



PLAN DE MANAGEMENT

PARCUL NATURAL PUTNA-VRANCEA



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



AUTORI:

Agenția de Protecție a Mediului Vrancea

Silviu CHIRIAC

Radu Mihai SANDU

Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea Direcția Silvică Focșani

Ion MILITARU

Stefan CIURESCU

Universitatea din București, Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact

Ioan Cristian IOJA

Laurențiu ROZYLOWICZ

CONSILIUL JUDETEAN VRANCEA

Dana Negulescu



Cuprins

1. Introducere

1.1. Elemente generale ale Planului de management al PNPV

- 1.1.1. Scopul planului de management
- 1.1.2. Obiectivele planului de management
- 1.1.3. Principiile planului de management al PNPV
- 1.1.4. Obiectul planului de management

1.2. Bazele Legale

- 1.2.1. Bazele legale ale înființării PNPV
- 1.2.2. Bazele legale ale realizării planului de management
- 1.2.3. Cadrul legal pentru administrarea PNPV

1.3. Procesul de elaborare al planului de management

- 1.3.1. Cadru de realizare și instituții implicate
- 1.3.2. Etape în elaborarea planului de management
- 1.3.3. Modalități de implicare a publicului
- 1.3.4. Aprobare și revizuire
- 1.3.5. Proceduri de modificare a planului de management

1.4. Elemente generale ale Planului de management al PNPV

- 1.4.1. Scopul planului de management
- 1.4.2. Obiectivele planului de management

2. Descrierea Parcului Natural Putna Vrancea

2.1. Poziție

- 2.1.1. Localizare, căi de acces
- 2.1.2. Acoperirea cu hărți, imagini satelitare, ortofotoplanuri

2.2. Limitele și zonarea funcțională a PNPV

- 2.2.1. Limitele Parcului Natural Putna-Vrancea
- 2.2.2. Zone funcționale în cadrul Parcului Natural Putna-Vrancea
 - Zone de protecție strictă
 - Zone de protecție integrală
 - Zone de management durabil
 - Zone de dezvoltare durabilă

2.3. Obiective generale și specifice al PNPV

2.4. Structuri de administrare ale PNPV

- 2.4.1. Administrația PNPV
- 2.4.2. Consiliul Științific al PNPV
- 2.4.3. Consiliul Consultativ al PNPV

2.5. Inventarierea resurselor abiotice ale PNPV

Elemente de geologie și potențial geologic

Caracteristici geomorfologice și potențialul geomorfologic

- Relieful
- Elemente morfometrice și morfografice
- Elemente de risc geomorfologic
- Potențialul geomorfologic

Potențialul hidrogeologic și hidrologic

- Ape subterane (distribuție, caracteristici)
- Ape de suprafață
- Elemente de risc hidrologic și hidrogeologic
- Valorificarea actuală și potențială a resurselor de apă

Potențialul edafic

Potențialul climatic

2.6. Inventarierea resurselor abiotice ale PNPV

Flora și vegetația

- Sucesiunea etajelor de vegetație
- Flora Parcului Natural Putna Vrancea
- Fauna Parcului Natural Putna Vrancea
- Specii de importanță comunitară

Habitate

- Categorii de habitate
- Habitate de importanță comunitară

2.7. Arii protejate suprapuse sau integrate în Parcul Natural Putna Vrancea

- Situri de importanță comunitară
- Arii de protecție specială avifaunistică
- Monumente ale naturii
- Rezervații naturale

2.8. Mediul socio-economic

Integrarea în prioritățile de amenajare a teritoriului la nivel regional și național. Proiecte de perspectivă prevazute la nivel local și regional.
Prevederi ale Planurilor de Amenajare a Teritoriului și de Urbanism.
Istoricul populării și al utilizării resurselor din arealul PNPV
Aspecte demografice
Dotări tehnico-edilitare
Modul de utilizare al terenurilor
Activități antropice pe raza PNPV
 Silvicultura
 Agricultura
 Turismul și facilitățile de turism
 Vânătoarea și pescuitul
 Industria
 Comerțul
 Conservarea naturii
 Educație și cercetare științifică
 Activități culturale și religioase
Regimul de proprietate al terenurilor
Conflicte actuale în spațiul PNPV

3. Direcții prioritare de management al PNPV

Conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj
Dezvoltarea durabilă a comunităților umane din PNPV
Dezvoltarea turismului
Promovarea activităților de educație și conștientizare
Reconstrucția ecologică a arealelor degradate
Administrarea PNPV
Integrarea în planurile și programele sectoriale
Promovarea cercetării științifice

4. Planul de acțiuni

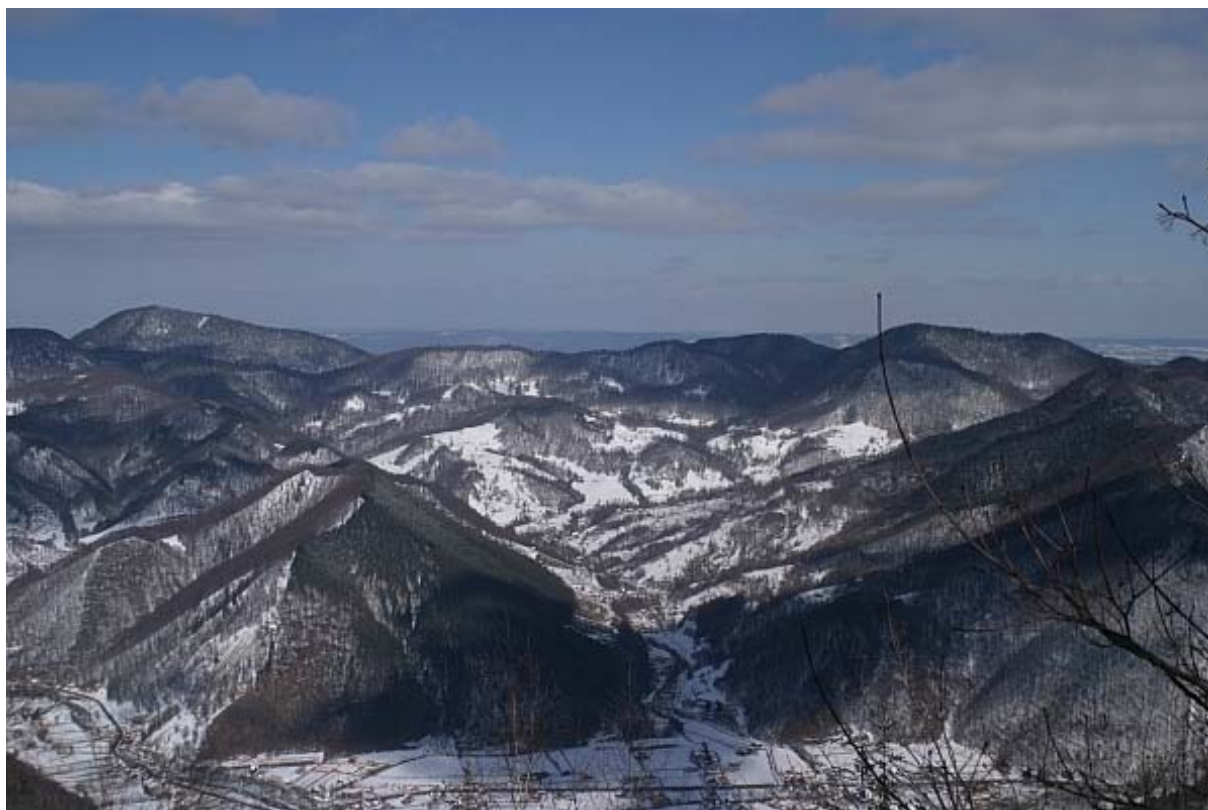
5. Monitorizarea implementării planului de management

Monitorizarea realizării acțiunilor
Proceduri de implementare și revizuire a planului de management

6. Anexe

7. Bibliografie

INTRODUCERE



1.1. Elemente generale ale Planului de management al Parcului Natural Putna Vrancea

1.1.1. Definiția și scopul planului de management

Planul de management al Parcului Natural Putna-Vrancea (PNPV) constituie un cadru stabil de integrare a problemelor de conservare și protecție a habitatelor și speciilor de interes conservativ, a peisajului natural și antropic, cu cele ale dezvoltării sociale și economice și se dorește a fi un instrument ce facilitează colaborarea între instituțiile care gestionează resursele naturale și umane ale acestui spațiu.

Planul de management reprezintă un document ce coordonează și reglementează folosirea resurselor din spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea, precum și construcția și gestionarea amenajărilor necesare susținerii comunităților umane. Planul de management urmărește de asemenea să creeze un cadru optim pentru formarea de personal care să participe în procesul de planificare a activităților, precum și în procesul de informare a publicului și autorităților locale pentru a obține colaborarea continuă a acestora.

Planul va sta la baza activității Administrației Parcului Natural Putna Vrancea (APNPV) și se constituie ca document de referință pentru planificarea tuturor activităților legate de Parc pentru toți deținătorii/administratorii de terenuri și pentru toți cei ce doresc să inițieze și să desfășoare activități pe teritoriul Parcului.

Acest document corelează și sintetizează informațiile cunoscute referitoare la PNPV (aspecte ale mediului abiotic și biotic, caracteristicile activităților antropice, conflicte existente, regim de proprietate, etc.), stabilește direcțiile majore și obiectivele de management ale PNPV, planifică activitățile și stabilește resursele necesare pentru îndeplinirea acestora pentru următorii 5 ani. Planul de management cuprinde o parte scrisă și o parte desenată.

Planul de management al PNPV a fost realizat în coordonarea Administrației Parcului Natural Putna-Vrancea și Agenției de Protecție a Mediului Vrancea, beneficiind de suportul Grupului de Lucru pentru Elaborarea Planului de Management, entitate creată în cadrul proiectului LIFE05/NAT/RO/000170, „Intărirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea”, finanțat de către Comisia Europeană în cadrul programului LIFE NATURE.

1.1.2. Obiectivele planului de management

Planul de management a fost realizat pentru punerea în aplicare a obiectivelor ariei protejate Parcul Natural Putna Vrancea având ca principal scop menținerea elementelor cadrului fizico-geografic cât mai aproape de starea lor naturală, asigurarea protecției ecosistemelor, conservarea resurselor genetice, a diversității biologice, încurajarea și susținerea modului tradițional de viață al comunităților locale din zona parcului.

Conform prevederilor OUG nr. 57/2007 (art. 5, alin. 2) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, PNPV are *drept scop protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică și/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică; de asemenea, se oferă publicului posibilități de recreere și turism și se încurajează activitățile științifice și educaționale.*

Managementul PNPV urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale

ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale.

Obiectivele prezentului plan de management:

- asigurarea diversității biologice, prin conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice de interes comunitar și național;
- menținerea sau restabilirea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și a speciilor din flora și fauna sălbatică;
- protecția bunurilor patrimoniului natural care necesită un regim special de ocrotire, pentru conservarea și utilizarea durabilă a acestora;
- inițierea de acțiuni pentru ocrotirea și conservarea speciilor de animale și plante sălbatice periclitate, vulnerabile, endemice și/sau rare, precum și pentru protecția formațiunilor geomorfologice și peisagistice de interes ecologic, științific, estetic, cultural-istoric și de altă natură, a bunurilor naturale de interes paleontologic, geologic, antropologic și a altor bunuri naturale cu valoare de patrimoniu natural, existente în perimetrul parcului; și/sau în imediata vecinătate a acestuia;
- încurajarea practicării în continuare a agriculturii de intensitate mică, tradițională și inofensivă ecologic. Abandonarea acestui fel de agricultură poate aduce mari pagube naturii și peisajului;
- controlul tuturor aspectelor recoltării și tratamentului pădurii;
- punerea în concordanță a activităților turistice cu capacitatea de suport ecologic și cu particularitățile ecosistemelor existente, prin promovarea formelor de ecoturism;
- amenajarea și valorificarea adecvată și prudentă a teritoriului, cât și gestionarea eficace a resurselor după principiile durabilității;
- punerea în practică de metode manageriale care să genereze, o armonie între utilizarea resurselor, mediu, vizitatori și localnici;

Potrivit H.G. 1284 din 24 octombrie 2007 arealul Munții Vrancei este declarat ca SPA (Arie Specială de Conservare Avifaunistică), de acest statut beneficiind și PNPV, fiind parte din acest areal (ROSPA0088 Munții Vrancei).

În baza ordinului M.M.D.D. nr. 1964 din 13 decembrie 2007 PNPV este recunoscut ca sit de importanță comunitară, parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (ROH000010 Putna Vrancea).

Scopul declarării ca Sit de Importanță Comunitară este păstrarea statutului de conservare în coexistență cu populația locală, a speciilor și habitatelor naturale de interes comunitar existente pe raza PNPV. În acest context a apărut necesitatea de a corela planul de management al Parcului Natural cu cerințele Directivei Habitate, astfel încât să se poată asigura un statut favorabil de conservare pentru speciile și habitatele de interes comunitar existente în acest areal.

Planul de management al PNPV va considera toate tipurile de arii protejate care există sau se suprapun parțial pe suprafața acestuia. Astfel, pe suprafața PNPV se găsesc șase arii protejate, încadrate în categoria rezervației naturale (IV I.U.C.N.):

- ❖ **Groapa cu Pini** – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, având o suprafață de 11,1 ha.
- ❖ **Strâmtura - Coza** – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, având o suprafață de 15 ha.

- ❖ **Muntele Goru** – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, aceasta a fost declarată Rezervație Naturală după Legea 462/2001, având o suprafață de 388,1 ha.
- ❖ **Padurea Lepșa-Zboina** – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, aceasta a fost declarată Rezervație Naturală după Legea 462/2001, având o suprafață de 210,7 ha.
- ❖ **Cascada Putnei** – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, aceasta a fost declarată Rezervație Naturală după Legea 462/2001, având o suprafață de 10 ha.
- ❖ **Valea Tișitei** – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000. Prin HG 2151/2004, acest areal a fost reconsiderat, suprafața de 2726,3 ha capătând sub denumirea de Tisita, statutul de rezervație naturală.

1.1.3. Principiile planului de management al Parcului Natural Putna Vrancea

Principiile planului de management urmăresc trasarea unor linii generale pe care se va sprijini acțiunea de realizare a planului de management.

Principiul opiniei generale unitare

Crearea unei imagini unitare asupra unui teritoriu, prin cunoașterea integrată a structurii și funcționalității lui, se constituie într-un atu incontestabil pentru dezvoltarea echilibrată a aceluia spațiu.

Cunoașterea unitară a valorilor și a problemelor permite acțiunea eficientă pentru selectarea celor mai bune măsuri care să fie conforme cu aspirațiile factorilor de decizie și populației locale și cu obiectivele de conservare pe termen mediu și lung.

Existența unei opinii generale comune asupra unui anumit aspect reprezintă o condiție esențială de abordare pluriinstituțională a unor aspecte de care depinde reușita aplicării prevederilor prezentului plan de management. Astfel, integrarea într-un sistem de cooperare a acțiunilor tuturor factorilor de decizie din zonă cu cele ale A.PNPV constituie un pas înainte în scopul creșterii eficienței managementului ariei protejate.

Planul de management al PNPV se dorește a fi un mijloc de armonizare a acțiunilor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor din acest spațiu, în scopul atingerii obiectivelor legate de conservarea resurselor și dezvoltarea activităților socio-economice. Cooperarea între instituții situate la același nivel (local, județean, național) reprezintă elementul cheie de care depinde aplicarea planului de management.

Principiul dezvoltării durabile, ameliorării calității vieții și asigurării coerenței managementului (menținerea nivelului serviciilor)

Dezvoltarea durabilă înseamnă în plan material menținerea posibilităților și condițiilor de viață pentru generațiile viitoare, în special a resurselor naturale regenerabile cel puțin la nivelul celor existente pentru generația actuală, precum și redresarea factorilor de mediu afectați de poluare. În plan spiritual, dezvoltarea durabilă înseamnă mult mai mult; înseamnă conservarea moștenirii faptelor de cultură, realizate de cei din trecut și de cei de azi și dezvoltarea capacității de creație în viitor, a elitei celor care ne urmează.

Strategia de realizare a unei dezvoltări durabile are ca problemă centrală existența colectivității umane atât în plan temporal, cât și spațial, precum și realizarea unui sistem coerent care să suporte costurile generate de dezvoltarea economico-socială, de prevenire a poluării și de înlăturare a efectelor negative ale acesteia.

Planul de management urmărește îmbunătățirea gestiunii patrimoniului natural și cultural al zonei prin promovarea acțiunilor cu impact redus asupra mediului, evitându-se crearea unei structuri monofuncționale.

Conservarea și valorificarea calității mediilor naturale

Spațiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. Din această cauză se urmărește menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural, înlocuirea treptată (în măsura în care colectivitățile umane pot suporta aceste costuri) a celor existente și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra naturii și mediului în general.

APNPV urmărește promovarea ecoturismului și a industriilor mici și mijlocii la scară locală care să se constituie în noi mijloace de exploatare a valorii peisagistice a spațiilor naturale.

Prezentul plan de management urmărește promovarea exploatării spațiilor naturale, în măsura în care se respectă condițiile de protecție și conservare.

Promovarea realizării regulamentelor locale de urbanism și a planurilor de amenajare a teritoriului care să integreze obiectivele planului de management al PNPV

Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Gestionarea teritoriului se realizează și prin amenajarea teritoriului și urbanism.

Scopul amenajării teritoriului și urbanismului este de a armoniza politicile economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel local și național pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone.

Obiectivele de management ale PNPV trebuie integrate în regulamentele de urbanism generale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale.

Integrarea obiectivelor de management ale PNPV în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu. Astfel, trebuie avute în vedere găsirea unor alternative de dezvoltare a comunităților umane (ex. realizarea de îmbunătățiri ale rețelelor tehnico-edilitare) fără a se realiza o presiune semnificativă și insuportabilă asupra mediului.

Armonizarea prevederilor din planurile de amenajare a teritoriului și din regulamentele de urbanism cu obiectivele PNPV este necesară datorită faptului că aceste documente reprezintă opinia și direcția de dezvoltare promovată de Consiliile Locale și Județene.

Armonizarea hotărârilor Consiliilor Locale și Județene cu acțiunile promovate de Administrația PNPV, reprezintă una din condițiile absolut necesare pentru ca planul de management să devină operațional.

Promovarea dezvoltării armonioase a fondului forestier și cinegetic

Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care trebuie să beneficieze întreaga societate.

În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare. Indiferent de forma de proprietate, politica de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului.

De asemenea dezvoltarea unor activități industriale de importanță locală și regională (în special industria de prelucrare a lemnului etc) a mărit presiunea asupra fondului forestier, mai ales că majoritatea acestora nu au ținut cont de fragilitatea mediilor forestiere.

Planul de management al PNPV are drept scop, pentru sectorul forestier, conservarea și protecția resurselor forestiere și promovarea modurilor tradiționale ecologice de exploatare a acestora, în conformitate cu prevederile Codului Silvic.

De asemenea se urmărește informarea celorlalți factori de decizie care sunt interesați de menținerea caracteristicilor fondului forestier asupra acțiunilor prevăzute în amenajamente pentru a se încerca armonizarea cu acestea.

Menținerea echilibrului ecologic în fondul forestier, în special cel de pe raza parcului, este foarte importantă întrucât pădurea se constituie în habitat pentru carnivorele mari (lup, urs, râs). De asemenea, exploatarea irațională a fondului forestier din vestul județului Vrancea realizată la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea a contribuit la destabilizarea habitatelor naturale.

Vânătoarea, autorizată sau neautorizată, reprezintă un alt factor de presiune asupra populațiilor de carnivore mari în județul Vrancea. În planul de management vor exista acțiuni clare pentru reglementarea acestor activități.

Încurajarea ecoturismului cu respectarea echilibrelor locale

PNPV se constituie într-un spațiu cu un real potențial turistic dat de valori naturale și culturale. Distanța mare de centrele urbane, dezvoltarea redusă a infrastructurii de până acum și acoperirea redusă a căilor de comunicație au determinat o dezvoltare foarte încetă și neconvingătoare a acestei ramuri economice în acest spațiu.

Planul de management nu dorește să impună un plan de acțiune pentru dezvoltarea turismului în PNPV, ci doar să propună alternative de dezvoltare echilibrată a acestui spațiu.

Gestiunea serviciilor de gospodărire comunală

Serviciile publice de gospodărie comunală reprezintă ansamblul activităților și acțiunilor de utilitate și de interes local, desfășurate sub autoritatea administrației publice locale, având drept scop furnizarea de servicii de utilitate publică și îmbunătățirea calității vieții dintr-o comunitate locală (alimentarea cu apă, canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale, salubritatea, alimentarea cu energie termică produsă centralizat, alimentarea cu gaze naturale, alimentarea cu energie electrică, transportul public local, administrarea fondului locativ public, administrarea domeniului public).

Gestiunea serviciilor comunale este asigurată de către Consiliile locale și primării și de o serie de societăți care gestionează o serie de servicii la nivel național (RENEL, C.N. Apele Române). În cazul obiectivelor de interes județean hotărârile sunt luate de Consiliile Județene în colaborare cu societățile gestionare de bunuri și servicii de interes național.

Planul de management are drept scop reglementarea serviciilor de gospodărire comunală care aduc prejudicii directe sau indirecte mediului și comunităților umane (prin apele reziduale, exploatarea necorespunzătoare a resurselor, depozitarea deșeurilor etc.).

Planul de management nu interzice introducerea unor servicii publice pentru așezările umane, în condițiile în care nu se realizează o presiune insuportabilă asupra resurselor naturale și în condițiile în care nu reprezintă un pericol pentru sănătatea colectivităților locale.

Susținerea intensă a informării populației, dezvoltării culturale și a educației permanente

Dezvoltarea culturală, promovarea educației și a informării populației reprezintă modalități de dezvoltare a unor spații pe termen lung în condițiile în care resursele umane formate nu se îndreaptă spre alte direcții.

Sectorul educațional și cel cultural nu excelează în PNPV și nici în apropierea acestuia prin prezența unor instituții educaționale medii sau superioare cu tradiție care să promoveze modele culturale și educaționale specifice. De asemenea slaba reprezentativitate a școlilor primare și gimnaziale pune în evidență dificultatea formării superioare a resurselor umane din acest spațiu în condițiile în care resursele financiare nu le permit deplasări la distanțe mari.

Atitudinea ostilă a populației din zonă față de orice activitate nouă din zonă este pusă pe seama slabei comunicări cu autoritățile locale și a lipsei de participare în luarea deciziilor.

Ameliorarea calității vieții, asigurarea continuității activităților cu impact redus existente și evaluarea continuă a impactului asupra mediului.

Planul de management reprezintă un instrument de promovare a activităților cu impact redus asupra mediului și de restricționare a acelor care aduc prejudicii grave mediului și colectivităților locale. Acestea sunt realizate în scopul ameliorării calității vieții.

Îmbunătățirea calității vieții comunităților umane din PNPV cu respectarea valorilor mediului natural reprezintă o condiție esențială pentru ca planul de management să devină operațional. Neglijarea acestui aspect duce la creșterea intervenției necontrolate a colectivităților locale în spațiul natural în scopul procurării resurselor necesare supraviețuirii care determină extinderea rapidă a arealelor degradate.

Principiul respectării autonomiei locale

Autonomia locală este numai administrativă și financiară și privește organizarea, funcționarea, competențele și atribuțiile administrației, precum și gestionarea resurselor care aparțin comunei, orașului sau județului.

Autonomia locală poate reprezenta un instrument de promovare a acțiunilor ce țin de competența acestora în teritoriu fără a fi nevoie de aprobare la niveluri superioare.

Importanța pe care o au administrațiile locale pentru PNPV este dată de faptul că deciziile de la acest nivel au proiecție directă în mediu. Planul de management ia în calcul autonomia locală, chiar dacă a fost promovat de foruri superioare ierarhice acestora (Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile). Implicarea administrației PNPV în problemele comunităților locale se va realiza doar în momentul în care, prin deciziile luate, va fi încălcat Regulamentul de funcționare al acesteia, care va fi anexat planului de management.

Respectarea acestui principiu presupune neimplicarea administrației PNPV în problemele administrative și financiare care privesc consiliile locale și județene.

Principiul precauției și transparenței în luarea deciziei

Orice acțiune sau decizie, indiferent de caracterul ei trebuie să fie analizată din punct de vedere al beneficiilor și costurilor pe care aceasta le presupune, dar și din prisma efectelor negative asupra mediului și asupra colectivităților locale. Beneficiile pe termen scurt nu trebuie să reprezinte un criteriu de adoptare a deciziilor.

Precauția este un instrument de mediu foarte util pentru evitarea apariției unor areale cu disfuncționalități. Aceasta nu impune excluderea activităților economice dintr-un spațiu, ci includerea în faza de investiție a aspectelor ce privesc impactul asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului realizată în această etapă trebuie să reprezinte un ghid de

desfășurare a activităților, beneficiarul investiției fiind obligat să îl respecte conform legislației de mediu în vigoare.

Principiul precauției trebuie să stea la baza tuturor deciziilor care privesc în mod direct sau indirect PNPV pentru împiedicarea creșterii suprafețelor degradate, a căror refacere implică costuri semnificative care nu pot fi suportate în acest moment de comunitățile locale.

Unde există amenințarea unei reduceri semnificative sau a pierderii diversității biologice, lipsa certitudinii științifice totale nu trebuie folosită ca motiv pentru amânarea măsurilor de evitare sau de reducere a acestui pericol.

Se impune o transparență ridicată în luarea deciziilor, situațiile conflictuale fiind astfel îndepărtate.

Principiul conservării diversității biologice

Diversitatea biologică are o importanță deosebită dată în primul rând de valoarea ei ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreativă și estetică. Diversitatea biologică prezintă o importanță deosebită pentru evoluție și pentru conservarea ecosistemelor și speciilor.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea „in situ” a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Un număr semnificativ de comunități locale depind de resursele biologice pe care se bazează modurile de viață tradiționale, fiind recomandabilă promovarea continuității acestora, fără a se neglija utilizarea inovațiilor privind conservarea diversității biologice și utilizarea durabilă a elementelor sale. Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural este necesară, întrucât, pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta. Animalele și plantele sălbatice, în nenumăratele lor forme, sunt o componentă de neînlocuit a sistemelor naturale.

Protecția și conservarea habitatelor, a speciilor de plante și animale sălbatice este reglementată prin O.U.G. nr. 57 din 2007, cu modificările și completările ulterioare, prin care se preiau conceptele și instrumentele comunitare de acțiune promovate în Directiva 92/43/EEC.

Speciile de carnivore mari beneficiază de un statut special în O.U.G. nr. 57/2007 Anexele 3 și 4 și în Legea fondului cinegetic nr. 407/2006, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, lupul și ursul sunt specii la care vânatoarea este interzisă tot timpul anului, a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare (Anexa 3 din Legea nr. 57/2007). În cazul râsului, vânatoarea este permisă doar în perioada de 15 septembrie – 31 martie, fiind o specie care necesită protecție strictă (Anexa 4 din Legea nr. 57/2007).

Pentru creșterea eficienței acțiunilor de protecție a habitatelor și a speciilor de carnivore mari se propun o serie de măsuri:

- ameliorarea condițiilor de habitat;
- gestiunea și protecția elementelor valorificabile în economie;
- informarea publicului asupra importanței acestui spațiu;
- formarea supraveghetorilor de specii;
- o mai bună cunoaștere a politicilor organismelor decizionale aflate pe nivele ierarhice superioare și a obiectivelor lor;
- identificarea conflictelor dintre utilizatorii de resurse și mediul natural.

Planul de management înglobează un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice în general și în mod special a habitatelor și speciilor de carnivore mari.

Principiul integrării și informării populației în acțiunile desfășurate

Atitudinea populației față de noul statut al zonei este principala problemă care poate conduce la dificultăți în aplicarea Planului de Management al PNPV

În PNPV, atitudinea populației față de orice schimbare de proporții este privită cu suspiciune datorită numeroaselor probleme economice cu care se confruntă locuitorii acestui spațiu și a gradului ridicat de izolare ce a caracterizat zona în decursul timpului.

Din acest motiv, în planul de management vor exista acțiuni concrete pentru integrarea populației locale în acțiunile promovate prin planul de management și pentru crearea unei atitudini cooperante a acesteia. Acțiunile se referă în special la promovarea beneficiilor care pot rezulta din noul regim de gestionare a zonei. Comunitățile locale trebuie informate de modalitățile de compensare a acțiunilor de conservare ce pot aduce prejudicii de natură materială prin această formă de gestionare a teritoriului.

Principiul ameliorării și refacerii ecosistemelor și peisajelor degradate

Numeroase dezechilibre provin azi din privilegiul acordat pe termen scurt colectivităților umane ori agenților economici. Se impune astfel, realizarea și aplicarea unui set de politici și strategii care să urmărească protecția și conservarea mediilor naturale.

Acordarea unor privilegii nejustificate activităților umane și exploatarea abuzivă a mediilor naturale au condus la degradarea unor suprafețe extinse, unele dintre acestea intrând în categoria zonelor neproductive. Reintegrarea acestora în circuitul economic solicită costuri semnificative pe care colectivitățile umane la nivel local nu le pot suporta.

În arealul PNPV este absolut necesară adoptarea acestui principiu datorită experiențelor cu care s-a confruntat acest spațiu la sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XX-lea. Astfel defrișarea unor suprafețe foarte întinse din mediul carpatic și subcarpatic a determinat creșterea suprafeței terenurilor neproductive și a celor afectate de riscuri naturale (torețialitate, inundații, alunecări de teren) cu reflectare în nivelul de trai al comunităților umane.

În scopul evitării extinderii zonelor degradate și a reabilitării ecosistemelor și peisajelor se urmărește:

- aplicarea prevederilor legislative existente;
- restructurarea și reabilitarea ecosistemelor și peisajelor degradate;
- conștientizarea populației asupra necesității reducerii suprafeței ocupate de ecosistemele și peisajele degradate.

Acțiunile de restabilire a condițiilor inițiale sunt legate de dimensiunile pe care le au factorii perturbatori din aceste spații. În funcție de aceasta se pot delimita acțiuni de: restructurare, pentru restabilirea structurilor afectate de diferiți factori perturbatori și de reabilitare, care au drept scop restabilirea funcțiilor acestor spații pentru a le mări importanța socială și economică.

Principiul corelării acțiunilor cu situația reală și aplicarea de măsuri de către organismele competente

În fiecare comunitate umană apar disfuncționalități impuse de gestionarea necorespunzătoare a resurselor mediului natural, de riscuri naturale sau tehnogene, de creșterea sau modificarea nevoilor unei comunități umane impuse de apariția unor noi activități etc. Rezolvarea acestor probleme nu trebuie realizată întâmplător și izolat. Rezolvarea problemelor trebuie realizată de organisme abilitate, pentru a se evita complicarea situației.

Deciziile și acțiunile trebuie să fie în legătură cu specificul problemei, cu caracteristicile mediului social și natural, cu disponibilitățile financiare, cu impactul prognozat al acțiunii etc. Aplicarea unor măsuri teoretice pentru rezolvarea unor probleme cu care se confruntă comunitățile umane locale poate avea efecte nedorite cu reflectare în plan natural, social și economic.

De exemplu, pentru rezolvarea problemelor determinate de riscurile naturale este necesară intervenția rapidă a autorităților locale sau județene pentru minimizarea pierderilor

materiale și umane (echipaje ale autorităților locale, ale poliției, pompierilor, salvării etc funcție de dimensiunile efectelor riscului natural).

1.1.4. Obiectul planului de management

Planul de management al parcului face obiectul planificării tuturor acțiunilor ce trebuie să se întreprindă în vederea realizării scopului pentru care acest areal a fost desemnat parc natural și ulterior sit de interes comunitar. Prezentul plan de management poate fi considerat instrument de lucru și în același timp ghid pentru realizarea obiectivelor propuse.

1.2. Cadrul legislativ

1.2.1. Bazele legale ale înființării PNPV

Interesul pentru menținerea valorilor patrimoniului natural din Munții Vrancei manifestat de către Agenția de Protecție a Mediului Vrancea în colaborare cu Direcția Silvică Focșani și Universitatea din București – CCMESI s-a concretizat în anul 2004, prin elaborarea, în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576, a unui Studiu de Fundamentare Științifică necesar propunerii înființării unui Parc Natural în bazinul montan al râului Putna, ca parte componentă a Rețelei Ecologice locale pentru Conservarea Carnivorelor Mari.

În baza acestui studiu a fost trimisă Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române adresa nr. 3312/26.08.2004, adresă ce avea ca baze legale următoarele:

- prevederile Legii nr. 137/1995 (republicată în 2000) – Legea Protecției Mediului;
- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- prevederile Legii nr. 462/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr. 236/2000.

Așadar, în temeiul art. 35 și 56 (a) din Legea nr. 137/1995 (2000) și al art. 8(1), (6), art. 11 și art. 41(1) alin.a. din O.U.G. nr. 236/2000 și Legea 462/2001, Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii avizează constituirea „Parcului Natural Putna Vrancea”, cu suprafața de 38.204 ha, situat în bazinul hidrografic al râului Putna (județul Vrancea), considerând că această arie naturală îndeplinește criteriile pentru a fi încadrată în categoria parc natural; argumentele fizice care susțin această hotărâre reies clar din simpla analiză a biodiversității și tradițiilor locului:

- existența și mai ales menținerea integralității a 14 habitate de interes comunitar (din care 3 sunt prioritare pentru conservare);
- prezența unor habitate forestiere extrem de compacte, inaccesibile, habitate ideale pentru viețuitoare (nevertebrate și vertebrate, prezentând interes deosebit carnivorele mari: urs, lup și râs). Aceste specii, de interes prioritar pentru Uniunea Europeană sunt subiectul unor ambițioase proiecte de conservare in situ finanțate prin programul LIFE Nature;
- existența unor specii atât de plante, cât și de animale, de interes național și comunitar, dintre care pot fi amintite tisa, papucul doamnei, capra neagră, vidra, pisica sălbatică;
- arealul Lepșa-Greșu-Tulnici este unul în care tradițiile meșteșugărești și obiceiurile locale au fost păstrate și în aceste timpuri moderne; un astfel de parc poate ajuta la deschiderea zonei către un turism controlat, axat și pe exploatarea patrimoniului cultural.

Ca urmare, acordul Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii concretizat prin avizul numărul B 1073/23.09.2004 susține înființarea Parcului Natural Putna Vrancea.

Limitele și zona internă a parcului au fost stabilite prin Hotărârea de Guvern nr. 2151 din 30 noiembrie 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, hotărâre care a fost adoptată în temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 8

alin. (1) din O.U.G. nr. 236/24.11.2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 462/18.07.2001.

Modificarea zonării funcționale a Parcului Natural Putna Vrancea conform prevederilor OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, face obiectul prezentului plan de management, subiectul fiind dezbătut pe larg la secțiunea „Zone funcționale în cadrul PNPV”.

1.2.2. Bazele legale ale realizării planului de management

Elaborarea Planului de Management al parcului se face în baza Ordonanței de Urgență a Guvernului 57 din 20 iunie 2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, ordonanță intrată în vigoare la 29 iunie 2007, când a fost publicată în Monitorul Oficial numărul 442 și a modificărilor și completărilor ulterioare.

Potrivit Art. 21, (1), al acestei ordonanțe de urgență planul de management al PNPV este elaborat de către administratorii acestuia, se avizează de către consiliul științific, consiliul consultativ de administrare și de Agenția Națională Pentru arii Naturale Protejate și se aprobă prin hotărâre a Guvernului, la propunerea autorității publice centrale pentru protecția mediului. La Art. 20. (3), se specifică ca măsurile prevăzute în planul de management a ariei protejate trebuie să fie elaborate astfel încât să țină cont de exigențele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele care au dus la constituirea ariei naturale protejate.

Una dintre condițiile impuse structurii de administrare a parcului specificată în Contractul de administrare al Parcului Natural Putna Vrancea, Nr. 102709/SB/22.11.2005 Art. 4. „*Obligațiile părții contractante*”, este de a realiza planul de management a ariei naturale protejate în mod transparent și participativ, prin consultarea și implicarea factorilor interesați, în timp de maximum 2 ani de la încheierea contractului.

În urma declarării PNPV ca Sit de Importanță Comunitară, prin OM 1964/2007, la inițiativa Agenției Protecție a Mediului Vrancea, Unitatea de implementare a proiectului LIFE05NAT/RO/000170, cu acordul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, procesul de elaborare a prezentului plan de management a fost reluat, având ca scop realizarea unui plan de management unic ce integrează intereselor de conservare a unui parc natural cu cele ale sitului Natura 2000 aflat pe aceleași limite.

Prevederile acestui Plan de Management vor fi respectate de către Administrația Parcului Natural Putna Vrancea, precum și de către toate persoanele fizice și juridice care au în proprietate și/sau administrează terenuri și/sau bunuri și/sau care desfășoară orice fel de activități pe raza parcului, conform prevederilor O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

1.2.3. Cadrul legal pentru administrarea Parcului Natural Putna Vrancea

Administrația Parcului Natural Putna Vrancea s-a înființat în urma încheierii contractului de administrare numărul 102709/SB/22.11.2005 între Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și Regia Națională a Pădurilor – Romsilva conform Ordinului nr. 494/2005 *privind procedura de încredințare a administrării sau de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate*, de către comisia special constituită la nivelul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile. Administrația Parcului Natural Putna Vrancea este subunitate, fara personalitate juridica a Direcției Silvice Focșani.

Consiliul Consultativ de Administrare al parcului a fost înființat în baza legii 462/2001 ca structură de administrare ce include reprezentanții factorilor interesați principali. Existența acestui consiliu permite participarea reprezentanților factorilor interesați la activitățile de management. Componența Consiliului Consultativ de Administrare al parcului, aprobată prin ordinul MMDD nr. 567/6 iunie 2006 este prezentată în Anexa 1.

Consiliul Științific al parcului a fost înființat în baza legii 572007 și cuprinde persoane nominalizate prin Ordinul de Ministru nr. 518 din 30.04.2008. Scopul existenței unui astfel de consiliu este acela de a îndruma și supraveghea structura de administrare a PNPV. Componența Consiliului Științific al Parcului Natural Putna Vrancea cât și regulamentul de organizare și funcționare a acestuia sunt prezentate în Anexa 2.

Administrarea PNPV se face în baza următoarelor acte normative:

- O.U.G. 164/2008 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului
- O.U.G. nr. 57/20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare prin O.U.G. 154/2008;
- H.G. nr. 2151/30 noiembrie 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- Ordinul M.M.D.D. nr. 567/6 iunie 2006 privind constituirea Consiliului Consultativ al PNPV;
- Ordinul M.M.D.D. nr. 518 din 30.04.2008 privind constituirea Consiliului Științific al PNPV și aprobarea Regulamentului de Organizare și Funcționare al acestuia;
- H.G. 1284/24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul M.M.D.D. nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Codul silvic
- Codul penal
- Legea fondului cinegetic
- Legea 310/28 iunie 2004 modifică legea apelor nr. 107/25 septembrie 1996;
- Legea nr. 5/6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate;
- H.G. 2293/9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Legea 192/ 19 aprilie 2001 privind resursele acvatice vii, pescuitul și acvacultura;
- Ordin MADR nr. 666/6 august 2007 privind împuternicirea unor persoane din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva să constate faptele ce constituie contravențiile și infracțiunile și să aplice sancțiunile prevăzute în Legea 192/2001 privind fondul piscicol, pescuitul și acvacultura, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea administrației publice locale
- Legea amenajării teritoriului și urbanismului nr.350/2001
- PATN SECȚIUNILE I-VIII

1.3. Procesul de elaborare a planului de management

1.3.1. Cadrul de realizare și instituții implicate

Planul de management al PNPV este realizat conform prevederilor legale din O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

Având în vedere faptul că PNPV a fost propus ca Sit de Importanță Comunitară, urmând să facă parte din Rețeaua Natura 2000, este necesar ca cerințele Directivei Habitate să fie integrate în planul de management realizat pentru categoria de management la care este încadrat parcul pe plan național. În acest sens planul de management reglementează și planifică acțiunile necesare pentru menținerea actualului stăru de conservare a habitatelor naturale și speciilor de floră și faună sălbatică de interes comunitar menționate în Formularul Standard.

În acest context Planul de Management al Parcului Natural Putna Vrancea este elaborat în colaborare cu Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea care, în cadrul proiectului LIFE05NAT/RO/000170: "Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea", are ca obiectiv realizarea planurilor de management pentru siturile propuse ca SCI.

Planul de Management este elaborat prin participarea unui grup de lucru operativ, constituit din reprezentanți nominalizați ai instituțiilor care au interese pe raza parcului. Instituțiile participante la realizarea planului de management sunt:

- Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea
- Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea – Unitatea de Implementare a proiectului LIFE05NAT/RO/000170
- Universitatea din București – CCMESI
- Consiliul Județean Vrancea
- Asociația Obștilor Vrâncene a Văii Putnei
- Obștea Tulnici și S. C. Ocolul Silvic Privat Obștea Tulnici S.R.L.
- Ocolul Silvic Tulnici
- Consiliul Local al Comunei Tulnici

1.3.2. Etape în elaborarea planului de management

Pentru elaborarea Planului de management s-au planificat următoarele etape:

- **Identificarea și implicarea principalilor proprietari în procesul de administrare a terenurilor aparținând Parcului Natural Putna-Vrancea**

Identificarea principalilor factori interesați implicați în procesele de administrare. Schemele de Planificare Teritorială au fost consultate în scopul identificării deținătorilor de teren (privati sau publici) fiind realizată o listă a datelor de contact. Rezultatele au fost introduse într-o bază de date GIS creată de Universitatea din București pentru a se reuși să se ajungă la o imagine clară a utilizării terenurilor și a proprietarilor. Proprietarii de terenuri/managierii au fost consultați în scopul realizării unui grup care va reprezenta interesele acestora în procesul de realizare al planului de management.

- **Delimitarea problemelor actual și potențiale ale PNPV**

Suprapunerea intereselor de conservare și a celor economice, determină apariția unor conflicte inerente între comunitățile locale, persoane fizice și juridice și Administrația PNPV. De

asemenea, Munții Vrancei se caracterizează printr-un ansamblu de probleme specifice legate de factorii naturali (risc la alunecări de teren, torențialitate, doborâturi de vânt) și antropici (interese ridicate pentru exploatarea resurselor forestiere și cinegetice, iar în ultimii ani și a celor turistice). În acest context, rolul planului de management al PNPV este de a limita efectele acestor probleme și de a evita conturarea altora noi prin promovarea celor mai adecvate măsuri.

- **Stabilirea direcțiilor prioritare ale planului de management**

Planul de management al PNPV se bazează pe direcții prioritare, unde vor fi promovate acțiuni concrete pentru îndeplinirea obiectivelor parcului. Definierea direcțiilor prioritare s-a realizat ținând cont de realitățile existente și de obiectivele realizabile. Au fost identificate ca domenii prioritare conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj, dezvoltarea durabilă a comunităților umane din PNPV, dezvoltarea turismului, promovarea activităților de educație și conștientizare a publicului, promovarea imaginii PNPV, reconstrucția ecologică a arealelor degradate.

- **Identificarea obiectivelor și acțiunilor planului de management pe domenii prioritare, planificarea și identificarea posibilelor surse de finanțare**

În această etapă au fost stabilite acțiunile pentru toate domeniile prioritare, cu accent special pe acțiunile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, au fost planificate aceste acțiuni, au fost stabilite resursele tehnice, financiare și umane necesare pentru implementarea acestora și sursele posibile de finanțare.

În procesul de elaborare a planului de management al parcului, grupul de lucru s-a ghidat după modelul Planului de Management al *Rețelei ecologice pentru protecția carnivorelor mari*, întocmit de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, Universitatea din București – CCMESI și Direcția Silvică Focșani în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576, finanțat de Comisia Europeană.

1.3.3. Modalități de implicare a publicului

Planul de management pentru PNPV va fi dezbătut în cadrul unor întâlniri cu Comitetul Director al Deținătorilor de terenuri precum și cu Consiliul Consultativ al PNPV și cu localnicii comunelor care detin proprietati în acest areal. După dezbaterile publice despre planul de management, opiniile pertinente vor fi integrate în versiunea finală. Participarea publicului în realizarea planului de management va fi una permanentă.

1.3.4. Aprobare și revizuire

Planului de management al PNPV este aprobat prin Hotărâre a Guvernului României la propunerea autorității centrale pentru protecția mediului după obținerea următoarelor documente:

- Avizul Consiliului Științific al PNPV;
- Avizul Consiliului Consultativ al PNPV;
- Avizul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate

Revizuirea planului de management al parcului se va face la 5 ani de la aprobarea acestuia.

1.3.5. Proceduri de modificare a planului de management

Planul de management al PNPV este realizat de o manieră flexibilă, în special datorită fenomenelor naturale imprevizibile (calamități), care afectează anual suprafețe mai mari sau mai mici; acestea pot determina modificări care obligă reconsiderarea măsurilor de conservare a biodiversității sau de exploatare a resurselor naturale. De asemenea, importanța turistică crescândă a zonei, dar și alte activități antropice pot genera schimbări minore în aplicarea acțiunilor din planul de management.

Diversele resurse (umane, economice etc.) de care dispune APNPV pentru realizarea obiectivelor propuse în planul de management pot fi influențate de factorul social și economic. Din cauza influențelor factorilor antropici și naturali, se impune adoptarea unui management adaptativ pentru a putea fi acceptate cu ușurință deciziile necesare în astfel de condiții.

Planul de management al parcului este conceput în vederea definerii principalelor direcții de acțiune, astfel încât, pe termen lung, să se poată realiza principalele obiective ale parcului. Așadar, planul de management cuprinde unele prevederi care iau în considerare, pe cât posibil, factorii ce ar putea schimba situația actuală, permițând astfel o flexibilitate în luarea deciziilor, fără a compromite obiectivul principal, acela de conservare a mediului natural.

Planurile detaliate de acțiune se elaborează anual de către A.PNPV, cu aprobarea Consiliului Științific și având la bază prevederile planului de management, ținându-se cont și de situația curentă de pe raza PNPV.

Competența aprobării acestor modificări în planul de management revine:

- Ministerului Mediului – atunci când se impun schimbări la nivel de obiective / acțiuni sau la nivelul regulamentului de funcționare cu respectarea procedurii de aprobare legale;
- Consiliului Științific – dacă modificările se referă la aspecte legate de cercetare, responsabilități, priorități, intensificarea presiunii antropice prin orice tip de activități;
- APNPV – dacă modificările se referă la planificarea anuală a activităților și alocarea fondurilor.

DESCRIEREA PARCULUI NATURAL PUTNA-VRANCEA



2.1. Poziție

2.1.1. Localizare, căi de acces

Suprafața Parcului Natural Putna-Vrancea este de 38.204 hectare, reprezentând 41,32 % din suprafața montană a județului Vrancea.

Parcul Natural Putna-Vrancea, se suprapune sectorului central-nord-vestic al Munților Vrancei. Acest parc se înscrie grupeii externe a Carpaților de Curbură, acoperind în totalitate bazinul hidrografic montan al râului Putna, la care se adaugă spre sud –vest masivele Mordanu și Goru. Parcul Natural Putna-Vrancea se suprapune spațial în cea mai mare parte bazinului hidrografic montan al Putnei.

Parcul Natural Putna-Vrancea este traversat de drumul național DN 2D Focșani-Tg. Secuiesc, această rută fiind de importanță strategică. Beneficiind de un proiect de reabilitare, drumul național Tg.Secuiesc-Focșani este cea mai scurtă cale de legătură între localitățile din județul Vrancea și cele din Transilvania.

Drumul național DN2L face legătura între localitățile Lepsa și Soveja, întreaga sa lungime de 12 Km fiind degradată în urma ploilor abundente din luna iunie 2005. În prezent acest drum este închis circulației publice, dar există un proiect de reabilitare.

Densitatea ridicată a drumurilor forestiere pe văile râurilor din parc este justificată prin dezvoltarea activităților silvice.

Legătura dintre PNPV și localitățile componente ale vestului județului Vrancea este foarte proastă și cuprinde un număr destul de ridicat de terminale de comunicație. Traseele turistice marcate pot constitui de asemenea cai de acces importante pentru turistii care doresc să viziteze sau să străbată Parcul Natural-Putna-Vrancea.

Tabel nr.1 Drumuri de acces in PNPV

Puncte de intrare	Drum de acces (categorie, număr)	Localitatea de intersectare a drumurilor
Limită de județ	Drum național DN2D	Ojdula
Tabara Galaciuc	Drum național DN2D	Tulnici
Dealul Coasa	Drum național DN2L	Soveja
Gura Gorului	Drum Auto Forestier FE 004	Herastrau
Lacauti	Drum TAF	Comandau
Sboina	Drum Auto Forestier FE 005	Mănăstirea Cașin
Gălăciuc	Drum Auto Forestier FE 008	Soveja
Fundătură	Drum Auto Forestier FE 001	Păulești
Coza	Drum communal DC 68	Tulnici

Tabel nr. 2 Trasee turistice de acces in PNPV

Puncte de intrare	Marcaj	Descriere traseu
Tulnici - Nereju	Bandă roșie	Tulnici-Muntele Coza-Dealul Negru-Păișele-Pietrosu-Nereju (3-3 1/2 zile)
Herăstrău	Punct albastru	Herăstrău-Cabana Giurgiu-Pr. Zăbala-Mirdanu-Vf. Lăcăuți (14-16 ore)
Herăstrău	Cruce albastră	Gura pr. Bălosu-Valea pr. Năruja-Șaua Tișitei (4-5 ore)
Bârsești	Punct galben	Șaua Golici-pr. Mioarele-pr. Alunu-Bârsești (6-7 ore)
Soveja	Cruce roșie	Soveja-Șezătoarea Lupilor-Zboina Neagră (4-5 ore)
Stațiunea Covasna	Punct albastru	Vf. Lăcăuți-Dealul Chiișoara-Vl.Bîsca Mare-Golul Covasnei-Stațiunea Covasna (4-5 ore)

2.1.2. Acoperirea cu hărți, imagini satelitare, ortofotoplanuri

Cu toate că precizia acestora este mică, întreaga suprafața a PN.P.V. este acoperită cu hărți topografice și silvice. Administrația PNPV are la dispoziție și o bază de date GIS accesibilă cu softul Manifold 8 Professional pusă la dispoziție în cadrul proiectului LIFE05NAT000170 de către Agenția de Protecție a Mediului Vrancea. Baza de date GIS conține strate de baza cu informații privind PNPV

Tot din pachetul hărților GIS trebuie menționată și existența hărților tematice privind componentele biotice și abiotice ale PNPV precum și cele privind analiza factorilor de favorabilitate pentru existența unor populații de carnivore mari.

Tabel nr. 3 Acoperirea cu hărți a PNPV

Tipul de hartă	Scara	Suprafața acoperită (%)
Hărți topografice militare	1:50.000	100
Hărți silvice	1:20.000	100
Hărți silvo-pastorale	1:20.000	-
Harti GIS (realizate in anii 2003-2008 in cadrul proiectelor LIFE02NAT 000170 și LIFE05NAT000170)	-	100

2.2. Limitele și zona funcțională a Parcului Natural Putna-Vrancea

2.2.1. Limitele Parcului Natural Putna Vrancea

Limitele PNPV s-au realizat conform cu legislația de înființare a parcului, mai precis, cu H.G. 2151/2004, însă cu modificări acolo unde au fost erori și cu schimbările apărute la renumerotarea bornelor potrivit noilor amenajamente silvice. Coreștendența bornelor este prezentată în Anexa nr 3. **Suprafața totală a PNPV, determinată în GIS este de 38.190 ha.**

Limita nordică se desfășoară între Pasul Stânisoara (1250 m) și Vf. Zboina Neagră (1349 m) trecând prin Culmea Oituzului, Vf. Clăbuc (1386 m), Culmea Zboina și pe la sud de Vf. Zboina Verde (1381 m). Limita nordică, se suprapune limitei dintre O.S. Lepsa (U.P. II Lepsa - Zboina) și O.S. Mânăstirea Cașin. Limita pornește de la borna silvică 248 situată pe culmea Oituzului, urmărind limita de județ prin bornele silvice 246, 245, 242, 241, 237 și 236 orientându-se în continuare către nord-est, pe culme, iar în continuare către sud-est până în Vf. Clabuc, prin bornele 234, 233 și 228. Din acest punct limita se înscrie în lungul Culmii Zboina, prin bornele 227, 222, 221, 195, 192, 281, 202, 207, 208, 211, 212, 213, 119, 116, urmărind cumpana de ape și se continuă până în Vf. Zboina Neagră (1349 m), marcat de borna 118.

Limita estică. De la borna silvică 118, din Vf. Zboina Neagra, limita se înscrie pe Culmea Coașei, delimitând S.C. O.S. Privat Obstea Tulnici S.R.L. de O.S. Soveja prin bornele silvice 115, 112, Vf. Arsura (1146m) și borna 99, bornele 90, 95, până la borna 93, din Vf. Tiua (1167m.). Din acest punct limita urmărește Culmea Radu cel Mare, până la borna silvică 118 (U.P. I Mociaru), prin bornele 136, 130, 128, 127, 122, 120. În continuare limita urmărește hotarul dintre pășunea împadurită aparținând comunei Tulnici și U.P. I Mociaru pe o linie marcată de bornele 6, 7, 70, 20, 22, 23, 35, 38, până la borna 33, situată pe Pârâul Cireșu. De la borna 33 (U.P. I Mociaru), limita Parcului Natural se suprapune limitei intravilanului comunei Tulnici, fiind marcată succesiv de bornele silvice 41, 153, până la borna 42 situată în albia Putnei. În continuare, limita se înscrie de la confluența Putna - Coza, în amonte pe Pârâul Coza până la borna 175, de unde, urmărind hotarul proprietăților locuitorilor din satul Coza, se orientează către sud est, intersectează drumul de pe valea Cozei, pe care îl urmează până la podul ce traversează pârâul. Din acest punct limita se înscrie din nou pe valea Cozei, până la borna 220 aflată la confluența Pr. Coza - Pr. Ionalii. Ultimul sector al limitei estice îl reprezintă Culmea Dealului Pârliturii marcată de bornele silvice 243, 213, 209, 215, 264, 256 și 255.

Limita sudică. Primul sector al limitei sudice se desfășoară între Vf. Zimcea (1369 m) marcat de borna silvică 255, urmărind cumpana de ape ce atinge Vf. Cănelor (1233m.), Vf. Piscul Cănelor (1293m.), Dealul Tichertu, Vf. Seciului (1509m.) în ordine, prin bornele silvice din cadrul UP I Coza: 229, 188, 186, 184, 181, 182, 183, 174, 158, 159, 136, 132, 129, 128, 125, 124, 121, 120, 119 și 113 situată în Vf. Bulboace (1548 m). Din acest punct limita sudică urmărește Culmea Dealului Negru până în dreptul bornei silvice 125, de unde se îndreaptă spre sud vest trecând prin bornele silvice 126, 129, 247, 216, 248, 251, 252 – UP II Tișița. Din dreptul bornei silvice 117- UP VI Zabăluța, O.S. Năruja limita se orientează spre sud est și este marcată de bornele silvice 184, 145, 147, 149 și 102 situată la confluența pârâului Zabala cu pârâul Betegosul. Al doilea sector al limitei sudice urmărește în aval pârâul Zabala fiind punctată de bornele silvice din cadrul U.P. V Goru, O.S. Năruja: 117, 192 și borna 60 amplasată la confluența cu Pr. Goru. De la confluența pârâului Goru cu pârâul Zabala, limita sudică urmărește cu fidelitate albia minoră a pârâului Goru, până la borna 99 U.P. V Goru, O.S. Năruja, de unde se orientează pe o direcție est-vest pe cumpana de ape dintre Pârâul Rozelor și Pârâul Gorulețul, intersecționând bornele 97 bis, 100, 97, 190, 130 și borna 88 situată pe Culmea Lăcăuți.

Limita vestică se suprapune șirului altitudinilor maxime din flancul extern al Carpaților de Curbură. Limita pornește de la borna silvică 248 (U.P. II Lepsa - Zboina) și se continuă spre sud, delimitând ocoalele silvice Bretcu și Lepșa intersectând bornele silvice 172, 171 din cadrul UP III Lepsa- Macradau, OS Lepsa. Din borna 171, limita se suprapune peste hotarul dintre județul Vrancea și județul Covasna și trece succesiv prin bornele silvice care aparțin U.P. V Valea Marului: 67, 65, 61, 135, 60, 58, 56, 130, 30, 24, 39, 38, 42, 73, situată la hotarul dintre O.S. Covasna, UP V Valea Mărului și UP VI Babovici. Din dreptul bornei silvice nr. 3 din cadrul UP VI Babovici, limita vestică se orientează pe o direcție nord - sud, străbătând prin bornele silvice, 75, 79, 80, 82, 85, 89, 185, 209, 211, 219 și 220 Culmea Babovici, Culmea Buniului și Culmea Butuci până în dreptul bornei 221 (UP VI Babovici). Urmând direcția generală nord-sud, limita vestică intersectează borna 55 din UP IV Pârâul Tiganului, OS Tulnici, Saua Poarta Vânturilor (1728m), bornele silvice 185, 132, 133 din UP VI Zabaluta, OS Naruja, 152, Vârful Lacauti (1777 m). Din Vf. Lăcăuți limita parcului natural se înscrie pe Culmea Lacăuțului, prin bornele 150, 202, 148, 146, 144, 203, 140, 204, 139, 207, 137, 131 și 88 din cadrul UP V Goru, O.S. Naruja.

2.2.2. Zone funcționale în cadrul PNPV

Zonarea internă a Parcului Natural Putna Vrancea a fost realizată în prezentul plan de management în conformitate cu prevederile *O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice* criteriul de baza pentru delimitarea acestora fiind strict cel științific. Zonele de management durabil și de dezvoltare durabilă au luat în considerare necesitățile legate de dezvoltarea durabilă a comunităților locale.

Prezentul plan de management, definește și delimitează după caz: **zona de protecție strictă, zonele de protecție integrală, zonele de management durabil și zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane.**

Tabel nr. 4 Suprafața diferitelor zone din PNPV, determinate în GIS

Tipul zonei	Suprafață (ha)	Procent din suprafața parcului (%)
Zonă de protecție strictă	60,41	0,16
Zonă de protecție integrală	7.650,42	20,04
Zonă de management durabil (zonă tampon)	29.929,47	78,36
Zone de dezvoltare durabilă a activităților umane	549,70	1,44
Total suprafață parc	38.190,00	100

2.2.2.1. Zona de protecție strictă (ZPS)

Zona de protecție strictă este situată în partea de sud a PNPV, și reprezintă procent din fosta zonă de conservare specială Muntele Goru. Aceasta cuprinde zona sălbatică din treimea mijlocie și superioară a Vf. Goru în care nu au existat intervenții antropice sau nivelul acestora a fost foarte redus. Suprafața ZPS este de 60,41 hectare, determinată în GIS.

În zona de protecție strictă se interzice desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția activităților de cercetare, educație și ecoturism.

Descrierea limitelor zonelor de protecție strictă este prezentată în Anexa nr.4

2.2.2.2. Zone de protecție integrală (ZPI)

Zonele de protecție integrală cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul PNPV, fiind necesară menținerea proceselor naturale.

Aceste zone de protecție integrală se suprapun pe limitele fostelor zone de conservare specială, sunt în număr de 12 (douasprezece) – printre care și Rapa Rosie care nu este cuprinsă în limitele marcului. Suprafața totală a zonelor de protecție integrală este de 7.650,42 ha, determinată în GIS și prezentată în tabel 6.

(1) În zonele de protecție integrală de pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea sunt interzise următoarele activități:

- a) orice formă de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și orice formă de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare;
- b) activitățile de construcții-investiții, cu excepția celor destinate administrării ariei naturale protejate și/sau activităților de cercetare științifică ori a celor destinate asigurării siguranței naționale sau prevenirii unor calamități naturale.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1), în zonele de protecție integrală pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea, în afara perimetrelor cu regim strict de protecție, se pot desfășura următoarele activități:

- a) științifice și educative;
- b) activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții-investiții;
- c) utilizarea rațională a pajiștilor pentru cosit și/sau pășunat numai cu animale domestice, proprietatea membrilor comunităților care dețin pășuni sau care dețin dreptul de utilizare a acestora în orice formă recunoscută prin legislația națională în vigoare, pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de administrația parcului, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente;
- d) localizarea și stingerea operativă a incendiilor;
- e) intervențiile pentru menținerea habitatelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice care constituie obiectul protecției, la propunerea administrației și în baza aprobării autorității publice centrale pentru protecția mediului, în conformitate cu planul de management;
- f) intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, la propunerea administrației și cu avizul consiliului științific, în baza aprobării de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului;
- g) acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, la propunerea APNPV, cu avizul consiliului științific, în baza aprobării autorității publice centrale pentru protecția mediului. În cazul în care calamitățile afectează suprafețe de pădure, acțiunile de înlăturare a efectelor acestora se fac la propunerea APNPV, cu avizul consiliului științific, în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- h) acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care nu necesită extrageri de arbori, și acțiunile de monitorizare a acestora;
- i) acțiunile de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire, la propunerea APNPV, cu avizul consiliului științific și în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Tab. 6 Suprafețele zonelor de protecție integrală

Denumirea zonei	Suprafață (ha)
Goru	385,9
Lăcăuți- Izvoarele Putnei	1.831,17
Condratu	495,39
Strâmtura Cozei	14,95
Râpa Roșie	59,9
Cascada Putnei	22,97
Tișița	2.964,74
Băhneanu	419,33
Ciuta	296,27
Stâmba	1.041,33
Lepșa-Zboina	107,97
Groapa cu pini	10,34
Total suprafata parc	7.650,42

Descrierea zonelor de protecție integrală este prezentată în Anexa nr. 5

2.2.2.3. Zonele de management durabil (zone tampon)

În PNPV zonele-tampon sunt reprezentate de zonele de management durabil și fac trecerea între zonele cu protecție integrală și cele de dezvoltare durabilă. Suprafața este de 29.929,47 ha, determinată în GIS.

În zonele de management durabil se pot desfășura următoarele activități:

- a) științifice și educative;
- b) activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții-investiții;
- c) utilizarea rațională a pajistilor pentru cosit și/sau pășunat numai cu animale domestice, de către proprietarii care dețin pășuni sau care dețin dreptul de utilizare a acestora în orice formă recunoscută prin legislația națională în vigoare, pe suprafețele, în perioadele și cu speciile și efectivele avizate de administrația parcului, astfel încât să nu fie afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente;
- d) localizarea și stingerea operativă a incendiilor;
- e) intervențiile pentru menținerea habitatelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice care constituie obiectul protecției, cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului;
- f) intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, la propunerea consiliului științific, cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului;
- g) acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, cu acordul administrației parcului, emis în baza aprobării autorității publice centrale pentru protecția mediului. În cazul în care calamitățile afectează suprafețe de pădure, acțiunile de înlăturare a efectelor acestora se fac cu acordul administrației parcului, emis în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- h) activitățile de protecție a pădurilor, acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure în cantități

care depășesc prevederile amenajamentelor, se fac cu acordul administrației parcului, emis în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

i) activități tradiționale de utilizare a unor resurse regenerabile, în limita capacității productive și de suport a ecosistemelor, prin tehnologii cu impact redus, precum recoltarea de fructe de pădure, de ciuperci și de plante medicinale, cu respectarea normativelor în vigoare. Acestea se pot desfășura numai de persoanele fizice și juridice care dețin/administrează terenuri în interiorul parcului sau de comunitățile locale, cu aprobarea administrației ariei naturale protejate;

j) activități tradiționale de cultivare a terenurilor agricole și de creștere a animalelor, precum și alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale;

k) lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și lucrări de conservare;

l) aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor succesive clasice sau în margine de masiv. În arboretele de molid se pot aplica tăieri rase pe parcele de maximum 1 ha;

m) activități de vânatoare;

n) activități de pescuit sportiv.

Descrierea zonelor de management durabil este prezentată în Anexa nr. 6

2.2.2.4. Zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane (ZDD)

Zone de dezvoltare durabilă a activităților umane sunt zone de pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.

Aceste zone pot fi declarate prin PUG ca zone de intravilan, în care sunt permise menținerea sau dezvoltarea infrastructurii turistice, cu respectarea legislației în vigoare pentru arii protejate, astfel încât să se limiteze impactele negative asupra celorlalte zone. Cuprind perimetrele construite, care sunt delimitate ca atare în Planurile de Urbanism General (PUG), din localitățile Lepsa, Gresu și Coza. Suprafața totală a ZDD este de 549,70 ha, determinată în GIS.

În zonele de dezvoltare durabilă se pot desfășura următoarele activități:

a) activități de vânatoare;

b) activități tradiționale de cultivare a terenurilor agricole și de creștere a animalelor;

c) activități de pescuit sportiv, și piscicultură (doar pentru creșterea speciilor autohtone);

d) lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și lucrări de conservare;

e) aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor succesive clasice ori în margine de masiv și tratamentul tăierilor rase în parchete mici în arboretele de molid pe suprafețe de maximum 1 ha;

f) activități specifice modului de producție ecologic de cultivare a terenului agricol și creșterea animalelor, în conformitate cu legislația specifică din sistemul de agricultură ecologică;

g) alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale.

Pentru limitarea efectelor negative asupra habitatelor/speciilor de interes național/comunitar reglementările din ZPS și ZPI se extind pe o distanță de 100 m față de limita juridică.

În zona de management durabil și în zona de dezvoltare durabilă se delimitează zona de interes special din punct de vedere al biodiversității care cuprinde rezervația sursa de semințe de pin silvestru din u.a.-urile 24B, 26C, 27A și 28 A din UP I Mociaru, în proprietatea Obstei de Mosneni Tulnici, administrată de S.C. Ocolul Silvic Privat Obstea Tulnici SRL. Au fost stabilite 3 (trei) culoare de trecere a faunei sălbatice ce traversează zona de dezvoltare durabilă în care restricțiile sunt cele stabilite la punctul 2.2.2.2 alineat (1).

Descrierea zonelor de dezvoltare durabilă este prezentată în Anexa nr. 7

2.3. Obiective generale și specifice ale Parcului Natural Putna-Vrancea

Plecând de la argumentele care au stat la baza constituirii Parcului Natural Putna-Vrancea și a desemnării acestuia ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul Rețelei Ecologice Natura 2000 au fost stabilite în baza consultării cu grupurile de interes un set de obiective generale și specifice.

Parcurile naturale sunt arii naturale protejate al căror scop este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică și/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică.

Managementul parcurilor naturale urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale. De asemenea, se oferă publicului posibilități de recreere și turism și se încurajează activitățile științifice și educaționale. Parcurile naturale corespund categoriei V IUCN - "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere".

Siturile de importanță comunitară sunt definite ca fiind situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale prevăzute în anexa nr. 2 la OUG 57/2007 sau a speciilor de interes comunitar prevăzute în anexa nr. 3 la OUG 57/2007 și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.

În mare aceste obiective vizează asigurarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor naturale de interes conservativ comunitar și național, asigurarea rolului de zonă de gestionare durabilă a resurselor cu rol de supresare a barierelor antropice în cadrul Rețelei Ecologice Locale pentru Conservarea Carnivorelor Mari dar și conservarea peisajului actual prin menținerea și încurajarea activităților antropice tradiționale.

Obiectivele planului de management sunt:

- ✓ Asigurarea statutului favorabil de conservare al speciilor și habitatelor naturale de importanță comunitară din Parcul Natural Putna-Vrancea- Sit Natura 2000;

- ✓ Protejarea diversității habitatelor și peisajului prin menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura;
- ✓ Menținerea unor efective viabile de carnivore mari în partea de vest a județului Vrancea, în cadrul rețelei ecologice de protecție a acestora, și conectate la habitatele carnivorelor mari din România;
- ✓ Încurajarea comunităților locale în vederea dezvoltării unor activități economice care, prin utilizarea durabilă a resurselor, să le aducă beneficii și să contribuie la reducerea presiunii asupra resurselor din parc, promovând împreună cu comunitățile locale valorile culturale și tradiționale în vederea creșterii valorii zonei și a Parcului Natural.
- ✓ Promovarea unui turism care să nu afecteze negativ parcul, să ducă la creșterea respectului pentru valorile parcului și care să încorporeze valorile culturale și tradiționale ale zonei în circuitul turistic al parcului natural.
- ✓ Conștientizarea și educarea publicului și a factorilor interesați pentru înțelegerea importanței conservării naturii și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor Parcului Natural Putna-Vrancea ca parc natural și Sit Natura 2000;
- ✓ Promovarea toleranței sociale față de cele trei specii de carnivore mari prin combaterea efectivă și responsabilă a surselor de conflict și competiție cu oamenii;
- ✓ Managementul eficient și adaptabil al Parcului Natural Putna-Vrancea prin asigurarea unui sistem integrat de gospodărire;

2.4. Structuri de administrare ale Parcului Natural Putna-Vrancea

2.4.1. Administrația Parcului Natural Putna Vrancea.

Administrația Parcului Natural Putna Vrancea s-a înființat în urma încheierii contractului de administrare numărul 102709/SB/22.11.2005 între Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și Regia Națională a Pădurilor – Romsilva conform Ordinului nr. 494/2005 privind procedura de încredințare a administrării sau de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate, de către comisia special constituită la nivelul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile.

Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea este subunitate a Direcției Silvice Focșani. Responsabilitatea A.PNPV este să întocmească planurile de lucru anuale, pornind de la prevederile Planului de Management și implementează și/sau coordonează acțiunile legate de gospodărirea Parcului, având în același timp atribuții de control privind toate activitățile de pe raza Parcului.

Administrarea PNPV se face în baza următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 57/29 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 2151/30 noiembrie 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- Ordinul MMDD nr. 567/6 iunie 2006 privind constituirea Consiliului Consultativ al PNPV;
- Ordinul de Ministru al MMDD nr. 518 din 30.04. 2008 în care este redată Componenta Consiliului Științific, atribuțiile acestuia și regulamentul, în anexa 1 și 2 a prezentului ordin.

- H.G. 1284/24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România sub indicativul ROSPA0088 Muntii Vrancei Anexa 1;
- Ordinul MMDD nr. 1964 din 13 decembrie 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Codul silvic aprobat prin Legea 46/2008;
- Codul penal
- Legea fondului cinegetic nr. 407/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 310/28 iunie 2004 modifică legea apelor nr. 107/25 septembrie 1996;
- Legea nr. 5/6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate;
- H.G. 2293/9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Legea 192/ 19 aprilie 2001 privind resursele acvatice vii, pescuitul și acvacultura;
- Legea administrației publice locale
- Legea amenajării teritoriului și urbanismului nr.350/2001

Structura de personal a administrației PNPV, conform H.G. 2151/2004 are următoarea componentă:

- Director Parcului
- Șef Pază
- Economist
- Responsabil relații cu comunitățile, educație ecologică și turism
- Biolog
- Specialist în Tehnologia Informației
- 8 agenți de teren

2.4.2. Consiliul Științific al PNPV

Structurile de administrare special constituite, respectiv A.PNPV și Consiliul Consultativ al PNPV, sunt îndrumate și supravegiate de Consiliul Științific al PNPV, cu rol de autoritate științifică, pe teritoriul ariei naturale protejate.

Consiliul Științific al parcului a fost înființat în temeiul Ordonanței de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, art. 19 alin (4) și (5), și al art. 5 alin. (7) din Hotărârea Guvernului nr. 365/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, cu modificările și completările ulterioare.

Cuprinde reprezentanți ai instituțiilor guvernamentale, științifice și administrative, având în principal rolul de a aproba și a evalua realizarea activităților de management stabilite în conformitate cu prevederile planului de management. Componenta, atribuțiile și regulamentul de funcționare Consiliului Științific, sunt aprobate prin Ordinul 518/30.04.2008, și sunt prezentate în Anexa nr 2.

Consiliul Științific analizează activitatea A.PNPV și prezintă rapoarte anuale autorității centrale pentru mediu. De asemenea, aprobă soluțiile/măsurile de gospodărire propuse de A.P.NP.V. și/sau Consiliul Consultativ de Administrare care au ca scop implementarea unor măsuri de conservare a biodiversității sau a altor valori naturale sau culturale ale Parcului Natural Putna-Vrancea. Consiliul Științific avizează/ nu avizează: reconstrucția ecologică a unor ecosisteme naturale de pe teritoriul PNPV, acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități,

acțiunile de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire.

2.4.3. Consiliul Consultativ al PNPV

Consiliul Consultativ al parcului a fost înființat în baza legii 462/2001 (art.18, alin.4 lit.b și alin. 6) și a OUG 57/2007, art. 19 (1), (2) și (3), prin Ordinul de Ministru nr. 567/2006, fiind alcătuit din reprezentanți ai instituțiilor, organizațiilor economice, organizațiilor neguvernamentale, autorităților și comunităților locale, care dețin cu orice titlu suprafețe, bunuri sau au interese în perimetrul ori în vecinătatea parcului și care sunt implicate și interesate în aplicarea măsurilor de protecție, în conservarea și dezvoltarea durabilă a zonei. Rolul acestui Consiliu este de a permite participarea reprezentanților factorilor interesați la activitățile de management. Componența Consiliului Consultativ de Administrare este prezentată în Anexa nr.1.

2.5. Inventarierea resurselor abiotice ale Parcului Natural Putna – Vrancea

2.5.1. Elemente de geologie și potențial geologic

Parcul Natural Putna Vrancea, ca parte a Munților Vrancei, reprezintă din punct de vedere geologic rezultatul orogenezei alpine, cu relevarea în peisajul actual a intensităților diferite în spațiu și timp a manifestărilor ei. Ca parte integrantă a Carpaților Orientali, Munții Vrancei și implicit arealul Parcului Natural aparțin unității de fliș, cu subunitățile sale. În baza cuverturii sedimentare sunt stratele mai vechi care aparțin flișului cretacic, în timp ce în partea superioară se remarcă formațiunile mai tinere ale flișului paleogen.

Raporturile tectonice dintre cele două subunități ale flișului sunt “anormale” în sensul că unitatea mediană este deversată către est, șariată, peste unitatea marginală. Aceasta din urmă, care reprezintă un mare anticlinoriu, apare sub forma de semifereastră tectonică, deschisă prin eroziune și denudație de Putna și afluenții săi. Flișul cretacic se definește prin unitatea superioară, adică Pânza mediană a gresiei de Tarcău, separată de autohton prin sariaj.

O trăsătură caracteristică este aceea a inversiunilor de relief rezultate din poziția stratelor cu durități diferite în complexele tectonice ale cutelor : culmi pe sinclinale și văi pe anticlinale.

Formațiunile flișului cretacic și paleogen, ce participă la alcătuirea geologică a Parcului Natural Putna-Vrancea, prezintă o mare eterogenitate petrografică și structurală, elemente care, dublate de mișcări tectonice pozitive sau negative, definesc un spațiu complex atât în ansamblu cât și în aspectele sale de amănunt. Predominante sunt rocile sedimentare, detritice și cele de precipitare chimică (gips și sare), iar local apar piroclastite.

Substratul este dominat de numeroase tipuri de gresii cele mai frecvente fiind cele de Kliwa și Tarcău, dar și gresii calcaroase, gresii curbicorticele, gresii glauconitice sau micacee, dispuse în pachete de grosimi variabile, cutate și adesea flexurate ori faliat.

În general, rocile aparținând flișului se caracterizează printr-o duritate și rezistență la eroziune mai mare, date de coeziunea ridicată a agregatelor minerale. Rocile cu aceste trăsături alcătuiesc faciesuri grezoase calcaroase, micacee, silicioase, intercalate sau în alternanță cu calcare marnocalcare și sisturi marnoase. Acestea li se adaugă cuarțite și marnocalcare bituminoase, conglomerate, radiolarite verzi, conglomerate cu elemente verzi, dispuse în strate compacte. Alături de aceste formațiuni dure - care dau și formele de relief cele mai semețe – apar și roci moi, friabile, cu cimentare slabă și proprietăți de clivaj, reprezentate prin sisturi disodilice și menilite, marne bituminoase, formațiuni salifere și gipsuri.

Zona flișului carpatic corespunde regiunii montane a bazinului Putnei și se integrează ariei flișului Carpaților Orientali a cărui dispunere a început la sfârșitul Jurasicului și a continuat până în Miocenul Inferior. În cadrul acestei zone au fost diferențiate după criteriile stratigrafice, tectonice și de litofacies subzona flișului intern și subzona flișului extern.

În teritoriul analizat se întâlnesc numai formațiuni ale flișului extern, depuse în intervalul Cretacic Inferior - Miocen. Acestea sunt dispuse în pânze de șariaj suprapuse și cutate ce formează două mari entități tectonice: Pânza de Tarcău și Pânza de Vrancea.

Pânza de Tarcău

Pânza de Tarcău este reprezentată prin depozite cretacice (baremian, senonian), eocene, oligocene și rare petice miocene.

Datorită extinderii deosebite și complexității stratigrafice, Pânza de Tarcău este considerată cea mai importantă unitate tectonică din cuprinsul flișului extern. Spre est ea este șariată peste unitatea de Vrancea, pe care în unele sectoare o acoperă în întregime. În zona munților Vrancei, lățimea șariajului este de aproximativ 40 km. Fruntea acestei pânze (medio - marginale) poate fi urmărită continuu de la est de Muntele Mușat până la sud de Muntele Goru, unde își schimbă direcția spre răsărit. Din punct de vedere stratigrafic, Unitatea de Tarcău este constituită dintr-o succesiune de depozite cretacice, paleogene și restrâns miocene.

Baremianul are în baza conglomerate cu elemente verzi iar în partea superioară sisturi negre (Strate de Audia). Senonianul reprezentat prin Strate de Tisaru cu marne în baza și calcare silicioase în partea superioară.

Cretacicul

Perioadele Cretacice îi aparțin celei mai vechi formațiuni litologice care apar la zi în Munții Vrancei. Acestea ocupă suprafețe însemnate în masivul Coza, în sectorul central al Munților Lăcăuți – Goru. Formațiunile cretacice sunt reprezentate prin:

- *seria șisturilor negre*, depuse în Cretacicul Inferior alcătuit din argile, șisturi argiloase în alternanță cu gresii calcaroase, intercalații de silexuri și calcare sideritice;
- *strate de Luchian*, sau *strate de Cârnu - Șiclău* formate din marne și marno - calcare roșii și cenușii, gresii și tufite;
- *strate de Hangu* (sau strate cu inocerami), acumulate în a doua parte a cretacicului Inferior, în componența căruia intră gresii, marne, marnocalcare, calcare grezoase, microconglomerate cu fragmente de roci verzi, calcare detritice;
- *strate de Horgazu*, ce se prezintă sub forma unui fliș șistos – grezos cu intercalații calcaroase.

Paleogenul

Depozitele paleogene (acumulate în intervalul Paleogen-Eocen - Oligocen) ocupă cele mai întinse suprafețe și se caracterizează printr-o mare varietate litologică.

Dintre faciesurile aparținând Eocenului cu o dezvoltare deosebită în bazinul montan al Putnei, se remarcă cel al *gresiei de Tarcău* (ce corespunde Eocenului Superior și Mediu și parțial Paleocenului), alcătuit dintr-un fliș predominant grezos constituit din gresii masive granoclasate cu intercalații de șisturi și marne șistoase-nisipoase, bogate în numuliți și alte foraminifere. Aceste pot fi remarcate în Masivele Coza, Lăcăuți-Goru, Lepșa și Zboina Neagră. În adâncime, Eocenul mai este reprezentat și prin alte litofaciesuri, dintre care menționăm: *faciesul de Colți* (format predominant dintr-o alternanță de gresii calcaroase micacee și șisturi ce alcătuiesc un fliș șistos-grezos), *faciesul de Leșunț* (ce corespunde unui fliș grezos-calcaros în componența căruia sunt incluse gresii calcaroase, calcare grezoase, marne etc.)

Eocenului Inferior îi sunt atribuite *stratele de Podu Secu* (care cuprind o alternanță ritmică de gresii și șisturi cenușii) și *stratele de Plopu* (constituite în partea superioară din marne cenușii și verzui, iar în cea bazală dintr-un orizont cu argile roșii, verzi și vărgate.

Oligocenul cunoaște o largă extindere atât în suprafață, cât și în adâncime, în cuprinsul său pot fi individualizate *faciesul de Kliwa* și *faciesul de Fusaru*.

Faciesul de Kliwa cuprinde la rândul său mai multe tipuri de depozite ce corespund principalelor etape de sedimentare. Dintre acestea apare la zi pe întinderi apreciabile, gresia de Kliwa, silicioasă, de culoare albă, dispusă în strate groase, separate se obicei prin șisturi disodilice. În structura sa se remarcă două orizonturi: unul superior, alcătuit din gresii cuarțitice albe, cu grosimi de 100 - 400 m, iar celălalt, inferior, format tot din gresie cuarțitică albă, dar slab cimentată. Între cele două orizonturi se află *stratele de Podu Morii*, constituite dintr-o alternanță de gresii calcaroase cu marne și argile cenușii și verzui și din cinerite. Celelalte depozite care intră în alcătuirea faciesului de Kliwa apar doar pe alocuri, la suprafață. Ele sunt reprezentate prin orizontul menilitelor inferioare și al marnelor bituminoase, care include argile marnoase, bituminoase și argile disodilice cafenii și negricioase cu intercalații de gresii silicioase sau calcaroase cenușii (la sud de Putna, N. Grigoraș, citat de V. Mutihac și S. Ionesii, 1974, a numit aceste depozite strate de Ungurești) și prin șisturile disodilice inferioare.

Faciesul de Fusaru se caracterizează prin predominarea gresiilor micacee cenușii, denumite și "gresii de Fusaru". Din complexul acestei unități litologice apare la zi faciesul Fusaru-Krasno, alcătuit din gresii micacee masive în alternanță cu marne și gresii calcaroase. Faciesul de Fusaru mai include două entități litologice, și anume *Stratele de Vinețișu* (care cuprind gresii calcaroase și curbicortice, marne și cinerite) și orizontul menilitelor superioare (alcătuit din șisturi disodilice).

Neogenul

Neogenul este destul de restrâns în cadrul Unității de Tarcău. El apare izolat sub formă de sinclinale strivite în timpul recutării flișului (în Miocenul Superior), fie între *stratele Eocenului* (pe ambele flancuri ale văii Lepșa), fie între cele ale oligocenului (pe versantul stâng al pârâului Mărului la confluența cu Lepșa Mesteacănului).

În cuprinsul acestei perioade, mai precis în Miocen, s-au acumulat formațiunile din componența *stratelor de Cornu* (ce include gipsuri, șisturi argiloase și gresii glauconitice) și a *orizontului conglomeratelor de Brebu*, constituit din conglomerate cu elemente carpatice (șisturi cristaline, diobaze, calcare și gresii mezozoice și paleogene) și intercalații de gresii, argile, marne roșii și cenușii.

Pânza de Vrancea

Pânza de Vrancea este cunoscută și sub denumirile de "unitatea externă" (Băncilă), "unitatea marginală" (I. Dumitrescu), "unitatea submarginală" (Th. Joja). Aceasta este situată la extremitatea estică a flișului extern, intrând în contact cu zona de molasa neogenă. Ea are un caracter discontinuu datorită pătrunderii spre est a Pânzei de Tarcău, iar aparițiile sale au fost numite în literatura geologică "semisfere tectonice". În arealul bazinului hidrografic al Putnei "semifereastra Vrancea" află de sub Pânza de Tarcău în M. Coza (între văile Putnei și Nărujei). Ea prezintă o lungime de 23 km și lățimi de 18-20 km (V. Mutihac, L. Ionesii, 1974). Unitatea de Vrancea este alcătuită dintr-o succesiune de depozite acumulate în Cretacic - Miocen.

Cretacicul

Ca și în Unitatea de Tarcău, în cuprinsul perioadei cretacice pot fi individualizate mai multe litofaciesuri ca apar la suprafață în cadrul "semiferestrei Vrancea".

Cretacicului Inferior îi aparțin stratele de Streiu (care formează cel mai vechi orizont al flișului din această unitate), constituite din gresii și șisturi negre, întâlnite în anticlinariul Coza și stratele de Tisaru inferioare, alcătuite din radiolarite negre și având în partea terminală intercalații de argile roșii și verzi. Pentru Cretacicul Superior sunt caracteristice următoarele unități litologice:

- *strate de Tisaru superioare* care includ argile vărgate și negricioase cu intercalații de gresii glauconitice, marne gălbui și roșii cu radiolarite conglomerate (V. Mutihac, 1990);
- *strate de Lepșa*, situate peste cele de Tisaru și formate din calcare cu intercalații de marne roșii; stratele de Cașin, în componența cărora intră marne, marno-calcare bituminoase și conglomerate cu intercalații de gresii calcaroase (N. Șt. Mihăilescu și colaboratorii, 1970).

Paleogenul

Paleogenul este bine dezvoltat în cadrul Unității de Vrancea, îndeosebi prin litofaciesurile de vârstă Eocen. Paleocenului îi aparțin stratele tisaroidale (constând din gresii verzi și șisturi lariatate) și stratele de Piatra Uscată (gresii, conglomerate, organogene și șisturi).

Eocenul este cel mai bine reprezentat. Pentru prima sa parte (Eocenul Inferior), au fost identificate stratele de Greșu (în partea vestică), formate dintr-o alternanță de gresii calcaroase, marne, argile verzi și stratele de la Bucieș (în partea estică), alcătuite din marne verzi și albe cu intercalații de gresii calcaroase și calcare. Eocenului Superior îi sunt specifice stratele de Bisericiani, un fliș șistos-grezos ce încorporează șisturi marnoase în alternanță cu marne și gresii.

Oligocenul prezintă unități litologice asemănătoare celor din faciesul de Kliwa, analizat în Unitatea de Tarcău. Acestei vârste îi aparțin:

- orizontul menilitelor inferioare și al marnelor bituminoase;
- șisturile disodilice inferioare;
- stratele de Goru-Mișina (șisturi bituminoase, marne, gresii).

În sectorul Tulnici, aceste strate cuprind conglomerate de Piatra Geamănă, care conțin elemente verzi. Formațiunile oligocene se întâlnesc pe suprafețe extinse în cursul superior al Putnei, Nărujei și Zăbalei.

Neogenul

Litofaciesul reprezentativ pentru Miocen este cel al stratelor de Hârja (constituite din gresii, șisturi roșii, argile nisipoase în care sunt încorporate lentile de sare și gipsuri) ce apar în lungul principalelor sinclinale, pe valea Putnei (de la Tulnici până la confluența cu pârâul Mocearu de Jos) și în extremitatea estică a Munților Vrancei, realizând trecerea spre zona miocenă subcarpatică.

2.5.2. Caracteristici geomorfologice

O primă privire generală asupra reliefului Parcului Natural Putna-Vrancea, face să se diferențieze trei ramuri principale care imprimă structura majoră a reliefului (Roman, 1989): creasta vestică, creasta mediană și bordura montană. Ramura vestică, sau aliniamentul crestei apusene, reprezintă un șir de masive înalte și greoaie unite prin înșeuări largi, constituind de fapt între Musat și Lujeru - un sector al crestei principale a Carpaților Orientali. Creasta apuseană include altitudinile maxime, culminând cu 1785 de metri în Vf. Goru, situat în extremitatea sudică. Din acest varf, către nord se succed: Lăcăuți (1777 m), Muntele Arișoiaia (1628 m), Mt. Lujeru (1517 m), Baba (1544 m), Stogu (Vf. Astagul Mare -1526 m), Mușat (1502 m) și Vf. Lepșei (1390 m). Jumătatea sudică a acestui aliniament concentrează cele mai mari altitudini din Parcul Natural Putna Vrancea și altitudinea maximă din întregul flanc de răsărit al Curburii.

În cadrul aliniamentului crestei vestice se remarcă în nord, nodul orohidrografic Musat-Lepșa – Țimla din care, radiar se despart văile Oituz (spre nord – nord-vest), Cașinul (spre nord), Ojdula (spre vest), Ghelința (spre vest), Lepșa (spre est), și Pârâul Mârului (catre sud-est) și interfluviile dintre ele. În sudul aliniamentului se află un alt nod orohidrografic, Arisoaia-Lăcăuți, din care se desprind radiar râuri ce aparțin mai multor bazine hidrografice mari și cumpenele de ape dintre acestea. Către nord se orientează Putna, separată la est prin Culmea Arisoaia – Piscu cu Paltini – Dealu Negru de Bazinul hidrografic al Nărujei (afluent al Zăbalei); spre sud Culmea Dobroslavu – Muntele Goru ce reprezintă cumpăna de ape dintre Zăbala și Bâsca (respectiv dintre bazinele Putna și Buzău. La vest de Arisoaia-Lăcăuți își are obârșia Bâsca Mare (bazinul Buzău) iar spre nord-vest se orientează pâraiele tributare bazinului Olt. În Pasul Stânișoara, din creasta apuseană se orientează către est o culme secundară ce marchează înălțimile Clăbuc, Zboina Vede și Zboina Neagră pe care se înscrie și un sector de limită a Parcului.

Creasta mediană se aliniază pe aceeași direcție cu creasta apuseană (nord-est . sud -vest, cu 5-7 km mai la est, paralel cu aceasta, pe cca. 40 de km. lungime. Legătura între cele două aliniamente majore se realizează prin Șaua Poienița (1408 m) din extremitatea sudică a crestei mediene. Creasta mediană se individualizează pe aliniamentul Tisaru Mic (1263 m) - Tisaru Mare (1285 m) – Dealul Crucilor (1273 m) – Condratu (1455 m) – Zburătura (1590 m). Nodul hidrografic cel mai important se individualizează în capatul ei sudic, în aria Muntelui Păișele (1521 m). Creasta mediană are deasemeni o culme secundară, prelungită către est, dar separată printr-o înșeuare adâncă. Culmea secundară, reprezentată prin aliniamentul Dealul Negru - Dealul Tichertu, se racordează la creasta mediană prin Șaua Tișiței (1319 m).

Bordura montană, cea mai estică ramură a structurii majore a reliefului Parcului Natural Putna-Vrancea, marchează clar în peisaj, printr-o treaptă de aproximativ 300 de metri diferență de nivel, contactul cu unitatea depresionară de la est, Putna. Aceasta taie perpendicular acest ultim aliniament de culmi, diferențiind două sectoare: primul desfășurat între capatul extrem estic al culmii secundare a ramurii apusene (Muntele Zboina Neagră – 1350 m), prin Vf. Țiua Golașă (1071 m) și Vf. Fântâna lui Bucur, până în albia Putnei și cel de-al doilea din albia Putnei, prin Piscul Văsui (1207 m) și Zimcea (1369 m), pe Culmea Muntisoarele. Aceasta secțiune a bordurii montane coincide în cea mai mare parte cu limita răsăriteană a Parcului. Înfișurarea structurii morfohidrologice a reliefului Parcului Natural Putna Vrancea, este întregită de definirea pe cursul superior al Putnei a două bazine depresionare tectono-erozive: Greșu și Lepșa, acesta din urmă închis spre aval de creasta semeață a Pietrei Ciutei.

În structura celor trei ramuri principale cu prelungirile lor secundare, nu se înscrie Masivul Coza (1626 m.) cu o poziție central sudică și tratat ca individualitate.

Alcătuirea geologică și evoluția ulterioară a regiunii, ce au condus la conturarea semiferestrei tectonice, reflectate în caracterele actuale ale reliefului, sunt elementele care individualizează Parcul Natural Putna Vrancea.

2.5.2.1 Relieful Parcului Natural Putna-Vrancea

Parcul Natural Putna-Vrancea se suprapune unor unități de relief variate, bine individualizate, dispuse în trepte ce coboară de la vest către est, dând regiunii aspectul unui imens amfiteatru.

Principalele subunități de relief din cadrul Parcului Natural Putna-Vrancea sunt: Munții Lăcăuți-Goru, Munții Coza, Munții Lepșei, Munții Zboina Neagră (D. Bălțeanu, Ioana Ștefanescu, 1987).

Munții Lăcăuți-Goru se desfășoară pe direcție generală NV-SE, între cumpăna de ape și râurile Basca Mare și Zăbala. Corespund unei axe de înălțare maximă din Carpații Curburii și

sunt alcătuiți din gresii dure. În cuprinsul lor sunt întâlnite maxime din Munții Vrancei și din bazinul Putnei, în vârful Goru (1784,6 m) și Lăcăuți (1776,7 m).

Muntele Coza se extinde la nord de Zboina Frumoasă și este delimitat de râurile Putna (la nord), Zăbala (la sud-vest) și Năruja (la sud-est). Corespunde din punct de vedere geologic "semiferestrei de Vrancea" în constituția căreia sunt incluse gresii, argile nisipoase, marno-calcare etc. Rețeaua hidrografică, în principal afluenții Putnei, a generat fragmentarea Muntelui Coza și individualizarea în cadrul acestuia a mai multor culmi și înălțimi separate, printre care se numără: Coza (1629,3 m), Tisaru Mare (1267,8 m), Pietricelele (1162,8 m), și Zimcea (1369,2 m).

Munții Lepșei și Muntele Zboina Neagră se desfășoară de la nord de valea Putnei și sunt separați de râul Lepșa. Cumpăna de ape urmărește linia celor mai mari înălțimi ale M. Lepșei, trecând prin vârfurile: Bonio (1543,5 m), Astogul Mare (1526,9 m), Cobert (1516,5 m), Mușat (1502,7 m), Lepșa (1390 m). Dintre culmile secundare, mai importante sunt: Piatra Albă (1085,8 m) și Piscul Mesteacănului (1221,2 m).

În cuprinsul zonei montane se află și două bazine depresionare: la Lepșa și la Greșu, ambele situate pe râul Putna. Ele au rezultat ca urmare a eroziunii laterale exercitate de rețeaua hidrografică (bazinul Lepșa), sau datorită distrugerii versanților prin alunecări și degradări (bazinul Greșu) (H. Grumăzescu, Ioana Ștefanescu, 1970).

Relieful minor

Diversele tipuri și forme de relief din cuprinsul Parcului sunt rezultatul acțiunii în timp a factorilor morfogenetici interni și externi, între care un rol esențial l-au avut tectonica, structura și alcătuirea pedografică (agenții interni).

În funcție de factorul dominant care a contribuit la apariția diferitelor forme de relief distingem mai multe tipuri genetice de relief:

Relieful fluvial

O dată cu individualizarea sa, rețeaua hidrografică a favorizat procesul complex de modelare a scoarței, ceea ce a dus la apariția în peisajul geografic al bazinului montan Putna a văilor, ca forme majore ale reliefului fluvial.

În majoritatea lor, văile din Munții Vrancei, sunt înguste (câteva sute de metri), puternic adâncite față de culmile limitrofe (400-500 m) și mărginite de versanți abrupti, în cea mai mare parte împăduriți. Ele se caracterizează printr-un profil transversal în forma literei "V". În locurile în care râurile au străpuns formațiunile litologice mai dure, văile prezintă aspect de chei și defilee, în care se disting adesea meandre încâtușate. Menționăm în acest sens defileul Putnei din aval de Lepșa (lung de cca. 7 km și secționat într-o asociație de gresii masive, conglomerate și roci șistoase) în care este situată și Cascada Putnei, precum și cheile Tișitei.

În sectoarele cu roci mai puțin dure pot fi remarcate mici bazine de eroziune în cadrul cărora, principalele râuri (Putna) sunt însoțite de lunci cu o dezvoltare mai redusă, mărginite de două, trei terase aluviale. Albiile minore sunt deasemenea mai înguste (rar depășesc 50 m), iar patul lor este alcătuit predominant din bolovănișuri și pietrișuri. În unele locuri ele reteză capete de strat.

Profilul longitudinal se caracterizează prin pante accentuate (Putna, Tișita, Lepșa) și prin existența a numeroase denivelări (ce corespund pragurilor litologice) evidențiate prin prezența cascadelor, cataractelor, repezișurilor sau "săriturilor".

Una din cele mai caracteristice și mai reprezentative sunt cascada Putnei, ce corespunde unor bancuri groase de gresii, având o cădere în trepte, cu o denivelare totală de cea. 11 m.

În sectoarele stâncoase ale albiilor pot apărea marmite de evorsiune, de o spectaculozitate aparte sunt cele create de cele de la cascada Putnei.

Relieful petrografic

Prezența reliefului petrografic în arealul Parcului este consecința directă a marii varietăți și complexități litologice care caracterizează regiunea.

Relieful dezvoltat pe gresii este specific îndeosebi Munților Vrancei, unde aceste formațiuni se întâlnesc atât în areale compacte, cât și în alternanță cu alte roci. Prezența gresiilor dure impune peisajului culmi prelungi, rotunjite (rareori sub formă de creste) și văi înguste cu aspect de chei.

Albiile râurilor care traversează faciesuri grezoase prezintă frecvent rupturi de pantă care generează cataracte, repezișuri, cascade. În sectorul în care gresiile alternează cu argile, marne, eroziunea diferențiată a condus la apariția unui relief specific (versanți abrupti afectați de procese de dezagregare, turnuri) sau la producerea alunecărilor de teren. Relieful dezvoltat pe marne și argile generează puternice alunecări de teren, întâlnite în bazinetul Lepșei din cursul superior al Putnei.

Relieful structural

După cum am menționat anterior, Munții Vrancei prezintă o structură cutată în anticlinale și sinclinale cu numeroase complicații sub formă de cute, solzi și digitații.

Structurii cutate îi sunt caracteristice forme concordante și forme neconcordante. Concordanța este mai bine evidențiată în sectorul montan, unde o serie de culmi (Lepșa și Condratu) corespund unor axe de anticlinal. O notă specifică morfologiei de la curbură Carpaților o constituie largă extindere a inversiunii de relief. Cele mai înalte vârfuri din zona flișului (Goru, Coza) corespund unor axe de sinclinale (sinclinale suspendate). Datorită durității rocilor, râurile și-au instalat cursurile pe direcții anticlinale, unde condițiile litologice erau favorabile eroziunii, generând astfel văi de anticlinal.

Relieful sculptural și eroziv – denudational

Suprafețe de nivelare

Suprafețele de nivelare sunt specifice îndeosebi Munților Vrancei și constituie mărturia ale principalelor etape de evoluție a reliefului. Desfășurarea lor a stat în atenția mai multor specialiști, geologi și geografi: A. Nordon, 1933, N. Al. Rădulescu, 1937, V. Tufescu, 1939, M. Ielenicz, 1984 etc.

N. Al. Rădulescu identifică cinci nivele de eroziune pe care le-a numit platforme, și anume:

- "platforma corneturilor" (1633-1785 m) - corespunde celor mai înalte vârfuri din areal;
- "platforma plaiurilor înalte" (1520-1600 m) - pajiști subalpine;
- "platforma plaiurilor mijlocii" (1400-1480 m);
- "platforma plaiurilor joase" (1200-1300 m);
- "platforma inferioară" (800-1200 m).

Din punct de vedere al favorabilității reliefului pentru activități antropice, nu putem să nu remarcăm că aceste suprafețe de eroziune, numite de către localnici "plaiuri", coincid cu zonele acoperite de pășuni alpine (rezultate în urma defrișării pădurilor).

Spinările acestor "plaiuri", folosesc drept poteci pentru păstori, ținând cont de lipsa pășurilor din această zonă.

Platforma "plaiurilor înalte" corespunde zonei cu pășuni alpine, numite și "goluri" (Golul Cozei). De aceea, cele mai multe stâne sunt întâlnite aici, la zona de contact a pădurii cu pajiștile secundare. Aceași situație o întâlnim și în zona "plaiurilor mijlocii" (1400-1480 m).

Interfluviile

Interfluviile reprezintă mărturii ale existenței unor vechi suprafețe topografice în care cursurile de apă s-au adâncit prin forța lor erozivă. Aspectul și caracteristicile acestor forme de relief sunt foarte diferite în funcție de structură, litologie, ordinul și orientarea rețelei hidrografice.

În regiunea montană a bazinului, faciesurile predominant grezoase impun interfluvii prelungi, rotunjite, rareori cu aspect de creste alungite. Pe alocuri, la nivelul lor, pot fi remarcate abrupturi structuralo-petrografice ce corespund, de regulă, frunților pânzelor de șarij. Interfluviile principale, cu excepția celor care corespund axei centrale a Munților Vrancei și care au o orientare generală N-S, sunt alungite pe direcția dominantă vest-est și sunt înclinate atât în sensul direcției menționate, cât și către axele principale de drenaj.

Suprafețele interfluviilor din zona montană sunt afectate de o puternică eroziune areolară (provocată de scurgerea laminară a apei din precipitații) completată pe alocuri de deflație (favorizată de textura ușoară a solurilor și de lipsa de vegetație).

Conurile aluviale

Rezultate ale proceselor fluvio-denudaționale, conurile aluviale și glacisurile prezintă o largă răspândire în arealul Parcului Natural Putna-Vrancea. Ele se caracterizează prin înclinări slabe (sub 10°) și realizează racordul dintre o unitate sau subunitate de relief și una plană care o parazitează. Conurile aluviale sunt constituite din acumulări de materiale erodate și depuse de către organismele fluviatile în zonele de declivități reduse. Ele se întâlnesc la baza versanților, la contactul acestora cu podurile de terasă sau cu luncile. Conurile torențiale au o largă răspândire în zona montană unde se caracterizează prin textură grosieră.

Relieful periglaciuar

Forme și elemente specifice reliefului periglaciuar se întâlnesc în sectorul montan, unde au condus prin procesele sale specifice nivale și criogene (migrație, gelifracție, solifluxiune) la apariția unui relief rezidual reprezentat prin vârfuri (Lăcăuți, Goru,) și acumulând materiale rezultate din degradarea rocilor din substrat (grohotișuri, cum sunt cele dispuse sub formă de câmpuri de o parte și de alta a vârfurilor Goru, Tisaru, Condratu).

O extindere, în general redusă, au circurile crionivale (aflate la peste 1500-1600 m de obârșiile unor organisme torențiale) și văiugile crionivale. Pe suprafețe slab înclinate procesele de nivație și solifluxiune au favorizat apariția unor microdepresiuni. În unele dintre acestea s-au acumulat ape meteorice, formându-se astfel lacuri temporare.

2.5.2.2. Elemente morfometrice și morfografice

Bazinul montan al râului Putna se circumscrie uneia dintre cele mai zbuciumate regiuni ale lanțului carpatic, în care variatele forme de relief determinate de succesiunea de înălțimi și de văi adânci, pe care Putna și afluenții săi le-a tăiat, dau regiunii un aspect de imens amfiteatru cu înclinare generală de la vest la est. Marea diversitate a condițiilor de relief din bazinul

montan al râului Putna, este evidențiată, printre altele, cu ajutorul unor elemente de ordin cantitativ și calitativ ale căror valori oscilează de la o zonă la alta.

Aceste elemente calitative și cantitative ale reliefului au un rol hotărâtor în ceea ce privește influența asupra stării mediului. Astfel, componentele biotice ale ecosistemelor, particularitățile climatice, caracteristicile hidrologice, depind, în mare parte, de aceste elemente cantitative și calitative ale reliefului. Tot acestea au jucat un rol hotărâtor, ca factori de favorabilitate a mediului, pentru inserțiile antropice din acest spațiu.

Altimetria

Altitudinea reliefului în relație directă cu elementele climatice, are un rol limitativ în etajarea formațiunilor vegetale caracteristice acestui sector de bazin. Regiunea, așa cum am mai spus, are forma unui amfiteatru care se desfășoară de la o linie de maximă altitudine în vest, către o zonă mai joasă în est, reprezentată prin contactul cu Depresiunea Vrancei. În ansamblu, urmărind configurația unor curbe de nivel pe harta morfologică a regiunii pot fi deosebite trei șiruri de înălțimi care păstrează o direcție generală de la NV la SV .

Primul șir de înălțimi (care este și cel mai înalt) provine din fragmentarea platformei de eroziune de 1700 m și este situată în vestul regiunii. Această treaptă hipsometrică are o medie a înălțimilor de 1600 m și este caracteristică etajului boreal. Culmile sunt separate de văi adânci, cu diferențe de nivel de 500 și 700 m. Dintre principalele culmi ale acestei trepte de relief, menționăm: vârful Lăcăuți (1777 m) și Goru (1785 m).

A doua treaptă hipsometrică, preponderentă, în bazinul montan al râului Putna, este cea provenită din fragmentarea platformei de eroziune de 1500 m, care formează o centură lată de până la 12 km: Muntele Condratu (1491 m), Arișoia (1517 m), Păișele (1530 m). Această treaptă hipsometrică este caracteristică etajului de vegetație nemoral, reprezentat în mare parte de păduri de amestec, și este situată în partea centrală a Munților Vrancei.

În partea sudică și marginea estică a sectorului studiat se evidențiază o treaptă hipsometrică provenită din fragmentarea platformei de eroziune de 1300 m. fiind reprezentată de masive și înălțimi ce oscilează între 1250 și 1380 m: Coada Lepșii, Culmea Zboina, Verde-Clăbuc, Zboina Neagră (1375 m), Tisarul Mare (1265 m). În acest sector s-au format văi adânci cu caracter de chei (Cheile Tișitei)

Ultima treaptă hipsometrică este reprezentată din masive muntoase provenite din fragmentarea platformei de eroziune de 1100 m, alcătuind rama estică a regiunii. Acest flanc răsăritean este prelung (12-18 m).

Pe lângă aceste trepte hipsometrice ce definesc altimetria regiunii, în partea de nord, pe valea Putnei, se află localitățile de la extremitățile ei. Altitudinile depresiunii scad din amonte către aval, respectiv de la 720 m, în zona satului Greșu, la 550 m, în zona satului Lepșa. Depresiunea se prelungește și pe cursul superior al pârâului Lepșa.

Fragmentarea reliefului

Învelișul vegetal suportă indirect influența fragmentării reliefului prin modificarea condițiilor microclimatice, a frecvenței și expunerii versanților, care influențează repartitia diferitelor asociații vegetale. În același timp, datorită culoarelor de vale, dezvoltate pe diferite direcții, sunt influențate și perioadele de producere a diferitelor fenofaze.

Rezultat al adâncirii rețelei hidrografice, fragmentarea reliefului se constituie ca un factor favorizant al proceselor de eroziune și a celor gravitaționale (prăbușiri, rostogoliri, curgeri noroioase). Aceste procese duc la o accentuare a degradării mediului. Acest parametru prezintă

diferențieri de la o zonă la alta, în funcție de unitățile de relief și de ordinul organismelor hidrografice (cu cât acesta este mai mic, cu atât fragmentarea reliefului este mai mică). Pe ansamblul bazinului montan, valorile acestui indice scad de la vest către est, o dată cu reducerea altitudinii.

În consecință, adâncimile maxime ale fragmentării se înregistrează în zonele unde văile principale (Putna, Tișița, Coza) sunt puternic încrustate în masa montană, diferența de nivel dintre talveg și culmile interfluviale fiind în medie de 500-600 m.

Ponderea cea mai mare o reprezintă zone cu o fragmentare a reliefului cuprinsă între 300 și 400 m. cu valori sub 200-300 m se înscriu organisme hidrografice de dimensiuni mici, în general cu caracter torențial.

Prin faptul că unele areale sunt mai omogene sub raportul alcătuirii geologice, relieful este mai slab fragmentat, explicându-se astfel masivitatea culmilor muntoase din rama vestică și din rama nordică.

Dimpotrivă, acolo unde se impune "mozaicarea" litologică, relieful este puternic fragmentat, atât în plan, cât și în profil, "tânăr", cu creste proeminente, vârfuri secundare, turnuri, colți, așa cum întâlnim în sectorul central-nordic.

Fragmentarea majoră a reliefului, determinată de văile principale, are o direcție dominantă de la vest către est. Acest fapt face ca masele de aer venite din vest să pătrundă cu ușurință în interiorul regiunii, ducând astfel la apariția unor topoclimate specifice. Aceste topoclimate caracteristice regiunii, explică și existența multor specii de plante endemice. Densitățile maxime ale fragmentării reliefului apar în masivele muntoase, iar cele mai mici valori, la nivelul culmilor netede și platourilor înalte.

Declivitatea și expunerea versanților

Declivitatea constituie un parametru morfometric care ilustrează gradul de înclinare a versanților, interfluviilor și patului albiilor.

Fiind unul dintre factorii potențiali de care depinde geneza, dinamica și evoluția numeroaselor procese geomorfologice, panta constituie o reflectare veridică a specificului condițiilor în care se desfășoară modelarea reliefului, în strânsă legătură cu factorii de ordin climatic, hidrologic, pedologic, geologic, litologic, antropic etc.

Sectoarele de versanți, suprafețele de racord și alte părți ale reliefului, concentrează în cadrul lor condiții morfoclimatice, morfodinamice, ecologice și domenii de utilizare specifice. Declivitatea se constituie și ca un indice morfometric limitativ pentru repartiția vegetației și împreună cu expunerea versanților joacă un rol hotărâtor în dispunerea plantelor heliofile și ombrofile în bazinul montan al râului Putna.

Pantele albiilor și ale bazinetelor hidrografice au o deosebită importanță în procesele de formare și propagare a viiturilor, cunoașterea lor fiind importantă pentru prognozele hidrologice.

În arealul Parcului Natural Putna- Vrancea cele mai mari valori ale declivității lor sunt întâlnite acolo unde văile apelor au tăiat formațiuni grezoase (în masivele Coza și Zboina Frumoasă), valoarea acestora fiind cuprinsă între 35° și 45°.

Majoritatea versanților sunt sculptați în faciesuri marno-grezoase și se caracterizează prin pante cuprinse între 25° și 30°, înclinări reduse (sub 5°) sunt specifice suprafețelor de nivelare, numite de localnici "plaiuri", care în prezent sunt acoperite cu pajiști secundare, rezultate în urma despăduririlor. Expunerea versanților acționează și asupra potențialului ecologic din bazinul montan al râului Putna. Prin modul diferențiat de încălzire, îndeosebi

primăvara, zăpada se topește în timp mai scurt, infiltrația apei impunând ritmuri diferite proceselor de modelare actuală, precum și a alunecărilor de teren.

Expunerea de bazin este dominant estică, majoritatea afluenților direcți ai Putnei creând această direcție.

Ponderea expoziției estice în bazinul montan al râului Putna atinge valoarea de 25,5%. Expunerea de versant este mai diversificată, dar se constată cu ușurință că ponderea cea mai mare o prezintă versanții însoriți, semiînsoriți, supraînsoriți (45,7%). Așa cum am mai remarcat, versanții semiumbriți și semireci (NV, E) au o pondere destul de mare (31,5%), datorită expoziției estice frecvente. Ponderea cea mai mică revine versanților umbriți și reci (N, NE).

Morfodinamica actuală a reliefului se evidențiază printr-o gamă largă de procese care se manifestă cu frecvență diferită de la o zonă la alta, unele procese având caracter permanent, altele caracter temporar. Fiind în strânsă legătură cu elementele medului înconjurător, aceste procese de modelare a reliefului sunt factori permanenți de degradare a acestuia.

Dinamica și intensitatea acestor procedee este strâns legată de gradul de acoperire cu vegetație, care la rândul ei este afectată în dezvoltare. Există totuși plante cu adaptări specifice, care contribuie la frânarea acestor procese și la fixarea relativă a terenurilor (cătina albă, podbalul, drobul, bărboasa).

Aceste procese de degradare a mediului și de modelare a reliefului sunt favorizate în mare parte de către despăduririle iraționale făcute de către societăți forestiere sau de către localnici, care iaceau "secături", "curături" sau "arșițe" pentru extinderea pășunilor și a fânețelor.

Din punct de vedere litologic, posibilitățile de formare a proceselor de pantă diferă. În rocile tari ale flișului intern, în regiunea Munților Vrancei, acestea sunt minime, coeficientul de degradare a rocilor fiind mai redus, dar crește în cazul gresiilor, marnelor, conglomeratelor etc.

Datorită fenomenului de îngheț-dezghet, în rocile poroase îmbibate cu apă (roci cu ciment argilo-calcaros), dezagregarea mecanică dă naștere grohotișurilor, întâlnite în cursul superior al Putnei, și în gresia de Tisaru, în care s-a format marele grohotiș de la intrarea în cheile Putnei, în stratele de Lepșa.

În zonele cu roci predominant argiloase sau marnoase sunt larg răspândite alunecările de teren - "fugituri" sau "pornituri" - cum le numesc localnicii. Ele se întâlnesc frecvent în bazinele depresionare Greșu și Lepșa, pe versanții acestora care au fost în totalitate despăduriți. Tot datorită unor procese de deplasare în masă, a luat naștere depresiunea intramontană Greșu. Aceasta s-a format în urma declanșării a două pornituri de teren: una pe dreapta Putnei (Fugitura), alta pe versantul stâng, pe povârnișurile Pietrei Albe și Piscul Greșului (H. Grumăzescu, L. Ștefanescu, 1970).

2.5.2.3. Elemente de risc geomorfologic

Relieful actual este supus la modificări permanente datorită acțiunii proceselor modelatoare contemporane, potențate deseori de acțiunea factorului antropic, directă asupra reliefului sau indirectă prin modificarea celorlalte componente ale geosistemului.

Etajarea reliefului în zona studiată în trepte, ce coboară de la vest spre est de la 1.767 m la 300 m determină dominanța unui proces sau altul. Astfel, zona înaltă montană este dominată de procesele crionivale; sub limita superioară a pădurii acționează modelarea fluvială, procesele de deplasare în masă, eroziunea și acumularea eoliană, iar în rocile carstificabile se manifestă procesele de eroziune chimică.

Dintre procesele geomorfologice actuale ne-am oprit asupra prăbușirilor de roci, alunecărilor de teren și a curgerilor noroioase datorită ponderii destul de ridicate pe care o au în cadrul proceselor naturale generatoare de risc.

De asemenea modificările datorate activității antropice din ultimii ani precum defrișarea unor suprafețe forestiere, supraîncărcarea versanților cu construcții, modificarea unghiului de pantă a versanților, săparea la baza versanților pentru construcția de case sau drumuri, etc au avut ca efect activarea sau reactivarea unor procese geomorfologice cu posibile efecte dezastruase în viitorul apropiat.

Căderile, prăbușirile de roci sau surpările

Aceste fenomene reprezintă dizlocarea bruscă din roca de bază a unor blocuri masive și deplasarea lor cu viteză foarte mare spre baza versantului. Declanșarea acestora este precedată de apariția unor fisuri sau sisteme de fisuri de-a lungul cărora, ulterior, are loc desprinderea și surparea blocului de rocă. A doua cauză care determină dezvoltarea acestor procese este subminarea părții inferioare a versanților de către eroziunea râurilor, sau activitatea antropică (I. Donisa, N.Boboc-1994). Modelarea ca urmare a surpărilor și prăbușirilor se exprimă prin apariția fațetelor de surpare la partea superioară a acestora, a nișelor la baza versanților cât și prin acumulările de la baza versanților ce pot fi întâlnite în cazul în care ele nu sunt evacuate de râu.

Din studiul distribuției acestor procese în arealul studiat, se observă că ele se grupează în zonele limitrofe căilor de comunicație, pe versanții abrupti ce mărginesc văile sau pe frunțile de terasă, și în zona montană, corespunzător abrupturilor litologice și structurale.

Astfel, în zona montană acestea au frecvență maximă, caracterizând versanții și amfiteatrele sistemelor de chei ale râurilor Tișița Mare și Tișița Mică, de asemenea o serie de abrupturi structurale și litologice de pe versanții ce-și au obârșia la nivelul culmilor vârfulor Tisaru Mare, Coza, Stânca Gurguiată etc. precum și în apropierea căilor de comunicație, fiind vorba în acest caz de rableele și debleele executate pentru eficientizarea traiectoriei șoselelor.

Pe lângă factorii naturali ce favorizează instalarea acestor fenomene precum: panta, litologia, structura, alternanța îngheț-dezgheț etc., un rol important îl are factorul antropic. Astfel, pentru a realiza o rețea de căi de comunicație satisfăcătoare, a fost nevoie de tăierea unor deblee, construirea unor tunele ce au avut drept rezultat destabilizarea versanților.

Dimensiunea medie a debleelor este relativ mică, astfel încât nu creează prea multe probleme amenajarea lor. În cadrul acestor zone se deosebesc unele care prezintă un adevărat pericol pentru circulația din zonă, mai ales în perioadele de primăvară, când odată cu dezghețul începe dislocarea unor blocuri de diferite dimensiuni în zona de munte care nu numai că blochează drumul dar pune în pericol viața trecătorilor fie ei turiști sau localnici. Astfel de situații avem pe drumul național Focșani- Ojdula - la tunel, la Cascada Putnei, la Piatra Ciutei,

În aceste zone au fost luate o serie de măsuri de combatere care s-au concretizat în general prin construcția unor ziduri stabilizatoare de 3-5 m. Considerăm pentru unele areale că aceste măsuri sunt insuficiente, pericolul menținându-se în continuare între parametri inacceptabili. Considerăm necesară descărcarea versanților și ulterior stabilizarea lor prin plase de protecție, prin aplicarea unui strat de ciment protector, sau în cazurile extreme prin construirea unor planșee de protecție similare celor de pe Transfăgărășan.

Alunecările de teren

Dintre toate procesele de deplasare în masă, alunecările de teren sunt cele care produc cele mai importante pagube, prin cantitatea de material pe care o dizlocă, prin rapiditatea cu care se efectuează deplasarea, prin marile suprafețe scoase din circuitul productiv, cât și prin daunele directe produse asupra bunurilor imobile.

În zona montană alunecările au fost grupate în mai multe areale :

Alunecările identificate în bazinul superior al Putnei sunt în număr de 8 și ocupă o suprafață totală de 154,50 ha. Dimensiunea medie a acestora este de 16 ha, suprafeța variind de la 8,11 ha cât are cea mică la 50,22 ha cât ocupă cea mai mare alunecare. Acestea sunt localizate în general pe versanții Văii Putna și a Văii Pârâului Țiganului. Marea majoritate a lor sunt vechi și stabilizate sau semistabilizate în mod natural, din acest punct de vedere aceste alunecări fiind împădurite. Totuși două dintre ele și cele mai mari se află în stare activă sau semiactivă .

Este vorba despre alunecarea din dreptul cabanei forestiere de pe malul stâng al Putnei care ocupă o suprafață de 50,22 ha, care s-a declanșat la contactul dintre Pânza de Tarcău și cea de Vrancea, un rol definitoriu avându-l rocile marnocalcaroase (aparținând senonianului de Tarcău) și formațiunea de disodile ce aparține Pânzei de Vrancea. Această alunecare dă semne de reactivare, la aceasta adăugându-se instalarea proceselor pluviudenudaționale ce se materializează prin depunerea unor sedimente în partea bazală a alunecării. A doua alunecare activă ocupă o suprafață de 38,44 ha și este situată pe malul drept al râului Putna, amonte de confluența cu pârâul Țiganului, fiind instalată pe formațiunea de disodile. S-a reactivat și ea în ultimii ani, dovadă fiind vegetația cu caracter higrofil, instalată ca urmare a existenței unui surplus de apă. Râul Putna este incapabil să evacueze din albie tot materialul depus de alunecare, fapt care în trecut a dus la formarea unei mici acumulări (lucru demonstrat de morfologia albiei râului care manifestă semne de îmbătrânire, amonte de alunecare). Alunecările din acest sector afectează doar drumurile forestiere din zonă, nefiind foarte periculoase din punct de vedere socio-economic.

O altă arie de concentrare este reprezentată de alunecările de teren din bazinul pârâului Mărului unde zona afectată însumează 310 ha. Aceste alunecări sunt de dimensiuni foarte mari respectiv 260,0 ha și 45,84 ha în general sunt stabilizate, excepție făcând câteva sectoare de dimensiuni mai mici care s-au reactivat, acest lucru fiind pus în evidență de vegetația arboricolă din zonă, care este înclinată din cauza deplasării materialelor pe versant.

Factorii de control ai acestor alunecări sunt în primul rând de natură tectonică, respectiv contactul dintre Pânza de Tarcău și cea de Vrancea, și apoi de natură litologică, importantă fiind prezența în zonă a marnocalcarelor cretacice. O atenție sporită trebuie acordată acestor alunecări având în vedere faptul că drumul ce leagă Tulnici de Ojdulele le străbate de la est la vest. Astfel în perspectiva modernizării acestui drum, datorită necesității realizării unei legături viabile între Ardeal și Vrancea (acest drum va reprezenta probabil scoaterea din izolare a Văii Putna și a Țării Vrancei), se impune stabilizarea tronsoanelor active, printr-o serie de măsuri printre care creșterea ponderii utilizării forestiere în detrimentul celei de pășune, stoparea funcționării seriilor de micro-carriere din care s-a extras material pentru drum, asigurarea unui drenaj eficient etc.

În bazinul pârâului Greșu, 500 ha de teren au fost afectate de alunecări, a căror declanșare a fost favorizată de alternanțele litologice ale formațiunilor de marnocalcare senoniene cu cele de conglomerate paleocene și grezocalcare eocene, un rol deosebit de important având și contactul dintre Pânza de Tarcău și Pânza de Vrancea. Acestea sunt foarte profunde, s-au produs în Pleistocen- Holocen, la ora actuală fiind stabilizate neprezentând un pericol pentru comunitățile locale.

O arie importantă în ceea ce privește prezența alunecărilor de teren este și Depresiunea Lepșa-Gresu și spațiile limitrofe. Suprafața totală afectată de alunecări este de 645 ha, dimensiunea acestora variind de la 16,2 ha la 240,73 ha, dimensiunea medie fiind de 70 ha. Dintr-un număr de 11 alunecări, 3 sunt active, 2 semiactive, una este stabilizată parțial, semiactivă și restul sunt stabilizate. Astfel, pe partea dreaptă a văii râului Putna se întâlnesc 5 alunecări, din care una pe pârâul Gomoiu și una pe pârâul Racosu. Alunecarea pe pârâul Gomoiu ocupă 29,09 ha, este activă, are o utilizare forestieră și afectează drumul forestier ce o străbate. Cea mai mare dintre alunecările de pe malul drept al Putnei ocupă o suprafață de 240,7

ha, este o alunecare profundă și foarte veche. Reactivarea periodică a unor sectoare de pe cuprinsul acesteia au făcut-o să dobândească denumirea de "Fugitura" de la localnicii din Greșu. Cauzele principale ale apariției acestor alunecări sunt de ordin tectonic, respectiv prezența digitației din pânza de Vrancea și de ordin litologic respectiv, apariția formațiunilor Paleocen-Eocene de Piatra Uscată (alternanțe de strate cu grosimi reduse de materiale argiloase, silicolitice și grezoase) și Bisericiani (formațiuni pelitice). Ea este acoperită în principal cu pădure și secundar apar pășuni, nu este străbătută de drumuri forestiere importante. Aceasta nu afectează activitatea socio-economică din zonă în momentul de față.

Pe malul stâng al Putnei se găsesc un număr de 6 alunecări dintre care, două de dimensiuni mari de 147,6 și 106,7 ha, sunt alunecări profunde din Pleistocen- Holocen, sunt stabilizate la ora actuală, au o utilizare mixtă forestier-pășune, iar pe părțile lor terminale s-au instalat locuințe. Dintre celelalte, 2 sunt active (de 2,92 și 6,3 ha) și 1 semiactivă de 16,2 ha și una stabilizată de 34,42 ha.

În bazinul Râului Lepșa și cel al Streiului, afluenți de stânga a râului Putna, s-au identificat un număr de 6 alunecări a căror suprafață variază de la 0,45 ha la 131 ha, suprafața totală ocupată fiind de 254 ha. Dintre acestea se remarcă alunecarea de pe Fața Schitului, care cu o suprafață de 80,4 ha este o alunecare profundă și activă ce afectează drumul Lepșa-Soveja în mai multe sectoare.

Cea mai mare alunecare ce se suprapune peste formațiuni de disodile și marne bituminoase, are o suprafață de 130,1 ha, la momentul de față este stabilizată fiind sub o folosință forestieră.

Și în final o ultimă arie de concentrare a alunecărilor este cea de pe Valea Putnei, aval de confluența cu râul Tișița, și de pe Valea râului Coza, afluent de dreapta a Putnei. În această zonă se întâlnesc 10 alunecări cu o suprafață totală de 278,7 ha și o dimensiune medie de 27 ha, grefate în general pe formațiunea de disodile și marne bituminoase. Sunt în principal alunecări stabilizate, doar două dintre ele sunt active, una pe malul stâng al Putnei se află în faza fină de evoluție și una pe un afluent al Cozei este situată pe un versant cu pante foarte mari, departe de un profil echilibrat. Acestea nu se află în apropierea așezărilor permanente, afectatand doar parțial căi de comunicație secundare, și sunt folosite cu scop forestier și păstoral.

Per general, în zona montană s-au identificat 43 de areale afectate de alunecări ce ocupă o suprafață de 2.173,74 ha, din care active sunt 11 alunecări, 8 semiactive și restul stabilizate. Factorii care controlează aceste alunecări sunt de natură tectonică (pe fruntea de sariaj și pe fruntea digitațiilor apar frecvent alunecări), litologică (prezența formațiunilor marnocalcaroase, a formațiunilor disodilelor și a marnelor bituminoase, a formațiunilor pelitice de Bisericiani, concentrează în jurul lor o serie de alunecări), morfologică (versanții cu pante mari sunt afectați în general), factorul antropic (destabilizarea versanților prin deblee, construcții, defrișări) etc.

În zona montană susceptibilitatea la alunecări a terenurilor crește foarte tare datorită litologiei în primul rând, apoi a utilizării terenurilor, regimului de precipitații, cutremure etc. De asemenea își fac apariția ca fenomene de deplasare în masă și curgerile noroioase foarte frecvente.

O serie de evenimente mai importante au rămas în memoria localnicilor datorită efectelor dezastruoase pe care le-au avut, și anume alunecările din 1970 apărute în urma inundațiilor cu efecte dezastruoase asupra unor case, terenuri agricole, drumuri etc. la Păulești, cât și alunecările datorate inundațiilor din anul 2005 ce au afectat întregul bazin al râului Putna.

Curgerile noroioase

Sunt deplasări areale sau cu aspect de torenți noroioși ale unor mase de roci puternic îmbibate cu apă (peste limita superioară a plasticității). Ele se caracterizează prin plastificarea întregului material care se deplasează cu o viteză mai mare pe un substrat impermeabil umezit. Aceste procese iau naștere în condițiile unor versanți cu panta destul de accentuată (10-20 grade) constituite în general din roci argiloase avide de apă. Curgerile noroioase se instalează pe

depozite salifere ce prezintă o matrice argiloasă în care sunt cuprinse blocuri, fragmente alcătuite din diferite roci la care se adaugă lentile de săruri (cloruri, sulfați).

2.5.3. Potențialul hidrogeologic și hidrologic

Datorită condițiilor climatice impuse de altitudinea reliefului, de poziția geografică în cuprinsul Carpaților de curbură, Munții Vrancei și implicit spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea, oferă condiții prielnice organizării unei rețele hidrografice dense.

Caracteristicile cantitative și calitative ale resurselor de apă din acest spațiu sunt influențate într-o măsură apreciabilă de structura, litologie, tectonică fiecărei unități geologico-morfologice din arealul său.

Astfel, în regiunea montană alcătuită din roci dure și semidure, slab permeabile, infiltrația este redusă, iar apele din precipitații se scurg cu ușurință pe versanți, contribuind la alimentarea râurilor.

Datorită substratului dur și impermeabil, apele pătrunse în depozite coluviale, deluviale și proluviale alimentează și ele organismele hidrografice, care în acest sector bazinal, se caracterizează prin debite bogate și relativ constante. În același timp, roca, în gradul ei de rezistență, reprezintă un factor de "control al aluviunilor", care impune relațiile dintre debitele lichide și solide ale râurilor.

În zona montană, deși energia cinetică a cursurilor de apă este mare și scurgerea bogată, cantitatea de aluviuni în suspensie este în general redusă (3,8 t/ha la Tulnici), din cauza rezistenței sporite la eroziune a rocilor.

2.5.3.1. Apele subterane

Studiile hidrogeologice pun în evidență în această zonă prezența unor strate acvifere întinse și relativ bogate în toate zonele structurale. Bilanțul hidrologic este peste tot pozitiv. Pânzele freatice, mai puțin cele de adâncime, participă în proporție de 30% în alimentarea rețelei hidrografice superficiale. Deși precipitațiile prezintă elementul principal în alimentarea râurilor, totuși în zona montană alimentarea subterană prezintă o mare importanță.

În anumite condiții, apele subterane se îmbogățesc cu anumite săruri, căpătând o anumită concentrație (0,5 g/l), calitatea apelor minerale.

Foarte multe izvoare conțin ape mineralizate puternic, îndeosebi cu sulf, carbonați și compuși cu fier. Astfel de izvoare minerale pot fi întâlnite la baza versanților care străjuiesc Cascada Putnei, la baza versantului cu expoziția nordică a culmii Porcului (confluența pârâului Tișița cu Putna).

Izvoarele cu apă potabilă obișnuită pot fi întâlnite în tot sectorul montan al bazinului.

2.5.3.2. Apele de suprafață

Bazinul hidrografic cel mai important, cel al râului Putna, are o suprafață totală de 2742 km² din care 31 % aparțin sectorului montan care drenează aproape în exclusivitate flancul răsăritean al Munților Vrancei. La alcătuirea bazinului hidrografic participă și râul Zăbala (unit cu Năruja), precum și totalitatea pârâielor montane .

Bazinul montan al râului Putna se formează din două noduri orohidrografice. Cel mai important se plasează în sectorul central al crestei apusene vrâncene și este reprezentat prin culmea Lăcăuți-Arișoiaia, de unde se orientează radiar râurile Putna și Zăbala. Al doilea se individualizează pe creasta mediană și este dat de extremitatea nordică a culmii Păișele, de unde se ramifică Năruja și pârâiașele aparținând cursurilor superioare ale Putnei, Tișiței și Nărujei.

Putna se constituie dintr-un mănunchi de izvoare dirijate pe versantul nordic al culmii Lăcăuți-Arișoia de la o altitudine maximă apropiată de 1700 m. De la izvoare și până la limita sectorului montan străbate o distanță de 30 km, descriind un semicerc larg, împins mult către nord. Sectorul din amonte este îngust, cu versanții povârniți și cu un profil transversal caracteristic, de forma "V". Mai apoi, valea se lărgeste și străbate pe aproximativ 9 km depresiunea Lepșa-Greșu. Aval de Lepșa, Putna se angajează într-un defileu splendid, lung de 7 km, secționat într-un masiv format din gresii masive unde a generat multe rupturi de pantă și, îndeosebi, Cascada Putnei. De la obârșie până la Tulnici, Putna primește o sumedenie de afluenți, cei mai de seamă fiind: Tișița, Coza, Stogu, Babovici, Valea Mărului, Greșul, Lepșa etc.

Tișița, cu o suprafață a bazinului de 54 km², se formează din unirea Tișiței cu Tișița Mică, care își adună apele din masivele Zburătura și Condratu, fiecare modelându-și un sistem de chei foarte adânci (până la 700 m). Pârâul Tișița izvorăște de la o altitudine de 577 m. Întreg cursul are o lungime de 18 km și o pantă medie de 9 m/km.

Coza, cu un bazin de recepție de 51 km², se formează din pârâul Mioarele și pârâul Toader, delimitând la sud muntele Coza. Confluența cu Putna are loc pe teritoriul comunei Tulnici, la aproximativ 450 m.

După cum este cunoscut, încălzirea și răcirea apei râurilor sunt rezultatul schimbărilor de căldură dintre mediul înconjurător și masa de apă. Astfel, temperatura apelor din bazinul montan al râului Putna variază o dată cu temperatura aerului, înregistrându-se diferențe în funcție de altitudine, de anotimp etc.

Temperatura apei râului Putna (măsurată la stația hidrologică Tulnici) înregistrează un maxim în luna iulie și un minim în luna ianuarie, temperatura medie anuală fiind de 7,1°C.

2.5.3.3. Elemente de risc hidrologic și hidrogeomorfologic

Regimul hidrologic în arealul Parcului Natural Putna- Vrancea, se manifestă prin variația sezonieră a principalilor parametri. Cea mai mare parte a scurgerii are loc la sfârșitul primăverii (cea. 44%) și în prima parte a verii (30%), când se produc creșteri substanțiale de debite lichide, provocând însemnate viituri.

Durata acestora, precum și volumul debitelor tranzitate sunt proporționale cu mărimea bazinelor individuale, cu suprafața împădurită și pantă.

În sezonul de iarnă, scurgerile lichide pe rețeaua de albie sunt minime (de până la 29%) și pe alocuri nule, datorită stocării apei în formațiuni de gheață ce pot forma adesea poduri extinse.

Debitul mediu anual al râului Putna, măsurat la postul hidrometric Tulnici, este de 4,581 m³/s (1955-1990).

Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor se desfășoară între două momente extreme, reprezentate prin viituri și secete. Considerate riscuri naturale sau hazarde, în funcție de efectul lor, aceste fenomene pot denumi dezastre sau catastrofe care provoacă dezechilibre mai mari sau mai mici în funcționalitatea sistemelor geografice.

În aceste condiții, una dintre cele mai acute probleme care se impun între preocupările specialiștilor din domeniul hidrologiei și a construcțiilor hidrotehnice, este aceea de a cunoaște caracteristicile viiturilor și ale secetelor. Această necesitate rezidă din scopul general al analizei oricărui fenomen de risc, și anume estimarea probabilității de producere în vederea optimizării sistemelor de siguranță prin adoptarea măsurilor corespunzătoare de prevenire și minimalizare a efectelor.

Viiturile - factori de degradare a calității mediului în bazinul montan al râului Putna - reprezintă momentele de vârf în evoluția scurgerii apelor unui râu.

În situațiile în care amplasarea viiturilor este deosebită, apele se extind până la limitele albiei minore și chiar dincolo de aceasta, provocând inundarea zonelor riverane, cu efecte grave, uneori devastatoare asupra sistemului fluvial și activității social-economice, martor acestui fapt stând evenimentele petrecute în vara anului 2005.

Geneza viiturilor este legată în primul rând de precipitații. Ele se produc ca urmare a unor ploi torențiale sau a topirii bruște a zăpezii (viituri pluvio-nivale). De multe ori, cauza manifestării unor asemenea fenomene este suprapunerea precipitațiilor peste stratul de zăpadă aflat în topire (viituri pluvio-nivale). Producerea viiturilor mai este provocată și de alți factori precum: permeabilitatea și gradul de umiditate a solului, vegetația, pantele albiilor și ale versanților. Prin defrișarea pădurilor, omul contribuie direct la favorizarea acestor fenomene.

2.5.3.4. Valorificarea actuală și potențială a resurselor de apă

În prezent satele Tulnici, Coza, Păulești și Hăulișca folosesc apă în sistem centralizat din surse subterane. Autoritățile locale din com. Tulnici au demarat demersurile pentru îmbunătățirea condițiilor de alimentare cu apă potabilă, mai ales că rețeaua existentă este foarte degradată datorită perioadei lungi de exploatare. Astfel că în anul 2008 s-a depus la A.PNPV documentația studiului de fezabilitate de realizare a modernizării rețelei existente și extinderea acesteia prin captarea și alte surse de apă. Potențialul resurselor de apă este ridicat, mai ales că s-au făcut buletine de analiză a calității lor, în special la apele curgătoare, rezultând faptul că sunt surse de apă, conforme cu cerințele Legii nr. 458/2002.

Există însă o problemă deosebită ce rezultă din lipsa colectării apelor uzate printr-un sistem centralizat, ceea ce influențează în mod direct calitatea apei subterane, crescându-i cantitățile de nitriți prin infiltrarea dejecțiilor în pânza freatică.

Rețeaua actuală de apă, ce deservește doar o parte din populația satelor din și limitrofe parcului, nu îndeplinește condițiile legale pentru a fi potabilă. Acest lucru duce la folosirea surselor alternative de apă, mai precis a izvoarelor de suprafață și fântânilor.

2.5.4. Invelisul edafic în Parcul Natural Putna-Vrancea

Tipuri genetice de sol

În Parcul Natural Putna-Vrancea, cele mai răspândite soluri sunt cele din clasa brun-acide. Solurile brun-acide acoperă suprafețe întinse în bazinul montan, dar sunt întâlnite și în sectorul subcarpat, la înălțimi mai mari de 700 m.

Materialul parental pe care s-au format solurile brun-acide provine din alterarea rocilor ce intră în constituția litologică a zonei carpatice (fliș-șistos-grezos, fliș-grezos, fliș-grezos-calcaros, gresii etc.). Vegetația naturală sub care s-au format aceste soluri este dominată la altitudini mai joase de păduri de fag în amestec cu conifere, în timp ce la mari înălțimi predomină molidișurile.

Cu caracter insular, la cele mai mari altitudini apar soluri brun-acide de pajiști cu podzoluri, iar pe alocuri, se întâlnesc soluri brun-acide umbrice. Clasa spodosolurilor (care include soluri brune feriluviaie și podzoluri) este întâlnită cu caracter dominant la înălțimi de peste 1400 m. Ele ocupă suprafețe întinse în zonele cu înclinare slabă: masivele Lăcăuți-Goru, Zboina. Pe alocuri, apar în asociație cu podzoluri și cu litosoluri.

Podzolurile ocupă areale foarte importante în masivul Lăcăuți-Goru, la peste 1600 m, unde apar în asociație cu soluri brune feriiluviale și cu litosoluri. Frecvent, în aceste areale apar și soluri scheletice pe stâncării.

Podzolurile s-au format în condiții climatice și litologice asemănătoare celor în care au evoluat solurile brune feriiluviale. În ceea ce privește vegetația naturală, ea este constituită cu precădere din pajiști și tufărișuri.

Principala folosință a acestor soluri o constituie pajiștile. Pentru menținerea productivității sporite, ele necesită lucrări de prevenire a eroziunii, întrucât se caracterizează printr-un indice mare de erodabilitate.

Umbrisolurile sunt reprezentate în bazinul montan al râului Putna prin soluri negre-acide care ocupă un areal mai bine individualizat pe raza ariei protejate.

Solurile negre-acide au o valoare productivă mijlocie spre ridicată, ele oferind condiții propice dezvoltării pădurilor (în special de fag și de conifere) și pajiștilor.

Situația tipurilor de sol din fondul forestier de pe raza parcului sunt prezentate în Anexa 8.

Eroziunea solului

Procesele de eroziune a solului în bazinul montan al râului Putna s-au extins considerabil după anul 1900, când despăduririle au căpătat o amploare deosebită.

Intensitatea eroziunii solului este determinată de o serie de factori, între care se impun: declivitatea reliefului, gradul de acoperire cu vegetație, litologia, textura solului, durata și intensitatea ploilor torențiale, activitatea antropică.

Se poate observa că terenurile afectate de eroziune dețin suprafețe destul de reduse datorită, în principal, prezenței masive a vegetației forestiere care fixează solurile. Se remarcă totuși unele areale unde procesele de eroziune sunt mai accentuate: culmi cu soiuri slab erozive, micile bazinele depresionare Greșu, Lepșa, precum și în sectoarele unde s-au efectuat despăduriri.

Eroziunea se declanșează în special pe solurile și terenurile descoperite, fiind erodat în primul rând stratul cel mai fertil al solului, orizontul de humus și treptat și celelalte, până la roca-mamă și mai departe. Când apele reușesc, datorită formei terenului, să se concentreze pe anumite "fire" sau talveguri, procesul de eroziune este mult mai rapid. Eroziunea în suprafață este un indicator ecologic, foarte semnificativ și pentru repartiția învelișului vegetal, afectând orizontul biologic activ al profilului de sol, astfel încât, se reduc posibilitățile de înrădăcinare și hrănire a plantelor (M. Pătroescu, 1996).

Factorii naturali cu rol în declanșarea și intensificarea eroziunii solului în bazinul montan al râului Putna au împreună cu cei antropici un efect sinergie. Dintre factorii climatici se remarcă ploile torențiale, vânturile, variațiile climatice și microclimatice sezoniere sau anuale.

După cum am observat din analiza potențialului climatic al sectorului analizat în perioada 1986-1995, s-au succedat câteva perioade secetoase, urmate de perioade normale din punct de vedere al cantității precipitațiilor. În anii 1986, 1987, 1990, cantitățile mici de precipitații căzute au favorizat apariția unor perioade de uscăciune. În timpul acestor perioade secetoase, în profilele de sol au apărut fisuri, crăpături, iar sărurile au urcat spre suprafața profilului. Aceste modificări apărute în perioadele secetoase, au favorizat în anii următori (anii medii) declanșarea unor intense procese de eroziune, precum și migrarea substanțelor coloidale necesare nutriției plantelor.

În Munții Vrancei, arealele în care solul este erodat sunt destul de reduse, ele circumscriindu-se perimetrelor în care pădurea a fost defrișată. Areele în care se manifestă o eroziune foarte puternică (sunt afectate orizontul A și B) sunt întâlnite în bazinele de depresiune Greșu și Lepșa, pe Culmea Dealul Negru, pe Culmea Munțișoarele, Golul Roibului, Golul Coza.

2.5.5. Potentialul climatic al Parcului Natural Putna-Vrancea

Clima, cel mai dinamic component al cadrului natural, deține un rol determinant asupra proceselor și fenomenelor ce duc la modificarea calității mediului.

Situarea arealului studiat în zona de Curbură a Carpaților, precum și marea diversitate a condițiilor fizico-geografice care-l caracterizează, imprimă climatului său o serie de particularități ce vor fi evidențiate în continuare.

Factorii radiativi

Factorii radiativi sunt generați de fluxul radiant care provine de la Soare, străbate atmosfera și ajunge la suprafața terestră asigurând energia necesară desfășurării proceselor geofizice și biologice. Un indicator esențial al potențialului radiativ este radiația globală. Aceasta este determinată de unghiul înălțimii soarelui deasupra orizontului, de starea generală a atmosferei și de particularitățile suprafețelor active. În ceea ce privește unghiul de incidență pe care-l fac razele Soarelui la amiază cu spațiul terestru, acesta variază în medie, între 66°30' (solstițiul de vară) și 20°30' (solstițiul de iarnă), atingând uneori, pe versanții cu pante accentuate, chiar 90°.

Sumele medii anuale ale radiației globale cresc de la mai puțin de 110 kcal/cm în extremitatea apuseana la 110-120 kcal/cm la contactul cu Subcarpații (conform hărții "Radiației globale, sume medii anuale", O. Neacșa, C. Popovici, 1967). Radiația globală este determinată de durata de strălucire a Soarelui, influențată la rândul său de regimul nebulozității. În arealul parcului, durata de strălucire a Soarelui crește o dată cu scăderea altitudinii, de la 1700 ore în sectorul înalt, până la 2000 în extremitatea estică. Durata redusă, se datorează frecvenței mari a zilelor cu ceață, cu cer noros și acoperit.

Tab. 7 Durata de strălucire a soarelui

Stația meteo	LUNI												total ore
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lăcăuți (1961-1990)	91,5	85,2	117,5	131,5	169,5	174,4	191	200,7	167,8	159,9	94	81,2	1164,3
Tulnici (1961-1990)	101,1	84,4	146,1	164,8	206,1	223,6	250,5	202,4	202,6	172,3	108,7	96,4	2002,9

Insolația, ca energie cosmică, influențează direct temperatura aerului, precipitațiile și vânturile determinând instalarea unor specii de plante într-un anumit areal, prin aceea că de ea sunt legate indirect umiditatea aerului, a solului, procesele de dezagregare și de dezvoltare a plantelor.

Cum putem observa din analiza expoziției versanților terenurile însorite (71-90% din insolația normală) predomină în bazinul Coza. Terenurile umbrite și semiumbrite (până la 30% din insolația normală) predomină în bazinul Lepșei, Tișitei, pe versantul drept al depresiunii Greșu-Lepșa etc.

Regimul temperaturilor

Temperatura aerului este un factor climatic deosebit de important pentru ecosistemele din bazinul montan al râului Putna, având un rol limitativ pentru elementele biotice ale acestora.

Temperatura aerului acționează asociat cu regimul precipitațiilor și cu ceilalți factori abiotici, astfel încât trebuie analizată din toate punctele de vedere.

Analiza temperaturilor din parc s-a făcut cu ajutorul datelor de la stațiile meteorologice Lăcăuți și Tulnici, urmărite pe intervalul 1961-1990 și 1990-1996.

Observații asupra distribuției spațiale și temporale s-au făcut prin analiza curbei hipsometrice și a graficului cu temperaturi medii lunare multianuale.

La altitudinea de 1777 m (stația meteorologică Lăcăuți), temperatura medie multianuală este de 1,2°C, constatându-se că gradientul termic este proporțional și aici și că se reflectă și în distribuția etajelor de vegetație. Din graficul temperaturilor medii lunare multianuale, se poate observa că temperaturile medii lunare scad o dată cu creșterea altitudinii de la est spre vest. Mediile lunii cele mai calde, iulie, oscilează între 14 și 16°C la periferia munților și 10°C la altitudini mai mari de 1500 m. În luna ianuarie, temperaturile medii coboară de la -2°C până la mai puțin de -6°C pe culmile cele mai înalte.

Tab. 8 Temperaturile medii anuale in Parcul Natural Putna Vrancea

Stația meteo	LUNI												Medie
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lăcăuți (1986-1995)	-7,25	-6,9	-4,48	0,47	4,52	8,39	11,04	10,98	6,83	2,6	-3,3	-6,6	1,34
Tulnici (1986-1995)	-0,46	-0,3	3,06	8,38	13,0	16,93	19,44	18,87	14,61	8,93	0,34	-0,5	8,52

Cu o deosebită importanță în modificarea regimului temperaturilor, intervine fenomenul de foehn, mai ales în anotimpul rece, când are tendința de a nivela în parte diferențele de temperatură.

În bazinul montan al râului Putna, un rol aparte îl joacă inversiunile termice. Acestea apar frecvent în anotimpul rece, în lungul văilor adânci sau în depresiunea intramontană Greșu-Lepșa.

În depresiune și pe fundul văilor puțin înclinate (cheile Tișitei, defileul Putnei din aval de Lepșa), ferite de vânt, aerul este mai rece, în timp ce în părțile superioare aerul este mai cald. Așa se explică dezvoltarea unora dintre elementele mediteraneene ale vegetației pe versanți și niciodată pe fundul depresiunilor sau al văilor, în multe zone, inversiunile termice sunt secundate de inversiuni ale vegetației, în sensul că specii forestiere termofile (*Fagus sylvatica*) sunt cantonate la partea superioară a versanților, iar specii ombrofile, mai puțin iubitoare de căldură precum coniferele, sunt întâlnite la partea inferioară a versanților.

Durata perioadei de îngheț variază și ea cu altitudinea, dar este influențată și de inversiunile termice ce se creează în anotimpul rece. În general, se constată o creștere a numărului de zile cu îngheț de la est către vest, de la aproximativ 115 zile la Tulnici, la 192 zile la stația meteorologică Lăcăuți (1777 m). Primul îngheț se produce la Lăcăuți, aproximativ pe data de 9 septembrie, iar ultimul pe 8 iunie.

Regimul precipitațiilor

Regimul precipitațiilor se constituie ca unul dintre cei mai importanți factori ai potențialului climatic. Dezvoltarea și repartiția vegetației este influențată direct de precipitații, fie că sunt lichide, solide sau sub formă de condens.

În arealul analizat, acest parametru climatic comportă o serie de particularități generale, în principal, de circulația maselor de aer, altitudine, configurația reliefului și gradul de acoperire cu vegetație. Desfășurarea zonei montane pe o diferență de altitudine mai mare de 1000 m și

dispunerea reliefului în trepte, sub formă de amfiteatru, au impus, ca și în cazul celorlalți parametri climatici, o zonalitate pe verticală. Reprezentativă este diferența de precipitații înregistrate la cele două stații meteorologice din perimetrul studiat: Lăcăuți, cu peste 800 mm/an și Tulnici, cu aproximativ 600 mm/an.

Tab. 9 Precipitații medii multianuale lunare în Parcul Natural Putna Vrancea

Stația meteo	LUNI												Sume anuale
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lăcăuți (1986-1995)	25,78	28,33	42,54	31,43	79,57	112,9	82,01	85,88	48,01	30,86	30,88	34,3	632,62
Tulnici (1986-1995)	16,88	22,79	41,53	43,62	86,1	96,89	61,57	69,68	44,7	33,75	31,79	27,6	576,98

Dependente de frecvența și gradul de dezvoltare a sistemelor barice, precum și de intensitatea proceselor termoconvective locale, precipitațiile prezintă o evoluție diferențiată de la o lună la alta și de la un anotimp la altul.

În sectorul montan al bazinului, la stația meteorologică Lăcăuți, regimul precipitațiilor evoluează cu valori cuprinse între 37,1 mm (în luna martie) și 34,9 mm (în luna iulie). În sezonul rece, cea mai mare parte a precipitațiilor se acumulează la suprafața solului sub formă de zăpadă. O dată cu creșterea temperaturii, aceasta se topește, contribuind la alimentarea organismelor fluviatile și la producerea viiturilor de primăvară, începând cu luna aprilie, precipitațiile cresc cantitativ până în iulie, după care scad, menținându-se în perioada octombrie-februarie la valoarea de 40-42 mm.

La Tulnici, regimul anual al precipitațiilor se caracterizează printr-o curbă ascendentă din februarie până în iulie și una descendentă din iulie până în februarie.

Stratul de zăpadă se constituie într-un veritabil rezervor care alimentează râurile în perioada de primăvară, generând viituri. Cantitățile cele mai mari de apă cantonate în stratul de zăpadă se acumulează în sectorul montan al bazinului Putna.

La Lăcăuți, numărul mediu anual al zilelor cu precipitații solide este de 90, solul fiind acoperit cu zăpadă aproape jumătate de an (169,7 zile), în intervalul septembrie-iunie, cu durata maximă în intervalul decembrie-martie.

Tab. 10 Stratul de zăpadă la stații meteo caracteristice din Parcul Natural Putna Vrancea

Stația meteo	LUNI												Suma anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lăcăuți (1986-1995)	30,1	28,2	30	23	6,2	0,6	-	-	1,4	6,1	15	28,3	169,7
Tulnici (1986-1995)	19,4	16,6	1,6	-	-	-	-	-	-	0,2	4,6	13,2	62,2

Stratul de zăpadă atinge grosimea maximă între decada a treia a lunii ianuarie și a doua decadă a lunii martie. În ultima decadă a lunii februarie stratul de zăpadă atinge o grosime de 51,3 cm.

Umezeala aerului

Umezeala aerului este reprezentată prin cantitatea vaporilor de apă din atmosferă. Acestea, în urma proceselor de condensare și sublimare, dau naștere norilor care generează precipitații, principala sursă de alimentare cu apă.

Umiditatea maselor de aer ce traversează bazinul hidrografic al Putnei sau staționează deasupra sa se datorează, în principal, circulației generale a atmosferei dinspre Oceanul Atlantic, Marea Mediterană, mai rar dinspre Marea Neagră și într-o măsură mai redusă, ca proeminență autohtonă, din evaporația directă de la suprafața solului a zăpezilor, a apelor și din evapotranspirația plantelor. Umezeala relativă este indicatorul climatic care exprimă cel mai bine gradul de umezire a atmosferei. Mărimea sa este dată de raportul dintre tensiunea reală a vaporilor de apă și tensiunea maximă corespunzătoare temperaturii aerului din acel moment, cunoașterea regimului umezelii relative este foarte utilă în apropierea deficitului de saturație, care, după cum am menționat, oferă indicii asupra proceselor de evaporație și evapotranspirație. Astfel, cu cât umezeala relativă este mai redusă, cu atât deficitul de saturație este mai mare, ceea ce conduce la intensificarea evapotranspirației.

Tab. 11 Umezeala relativă (%) – medii lunare și anuale

Stația meteo	LUNI												medie anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lăcăuți (1986-1995)	84	88	85	85	85	86	87	86	86	81	86	86	85
Tulnici (1986-1995)	75	76	74	69	71	71	72	74	75	76	77	76	74

Nebulozitatea

Prin condensarea și suprimarea vaporilor de apă din atmosferă rezultă norii a căror prezență influențează repartiția și regimul altor elemente climatice: durata de strălucire a Soarelui, bilanțul radiativ și termic, umezeala aerului. Nebulozitatea este în mare măsură influențată de caracteristicile suprafeței active și de către relief. Ea prezintă valori maxime la nivelul culmilor montane (6,7 zecimi la Lăcăuți). La altitudinea stației meteorologice Tulnici, se resimte efectul foehnului, nebulozitatea medie actuală fiind numai de 5,8 zecimi. În cursul anului, cel mai ridicat grad de acoperire cu nori caracterizează lunile de iarnă și de primăvară, acesta fiind de 6,8-7,2 zecimi la nivelul culmilor înalte.

Tab. 12 Nebulozitatea medie lunară și anuală

Stația meteo	LUNI												medie anuala
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Lăcăuți (1986-1995)	6,8	7,2	7	7,2	7,0	7,0	6,5	5,9	6	5,6	6,8	7,1	6,7
Tulnici (1986-1995)	6	6,6	6,4	6,2	5,8	5,1	4,6	4,6	4,8	4,9	6,1	6,2	5,8

Regimul eolian

Vântul reprezintă unul dintre cele mai dinamice elemente climatice. Prin acțiunea sa el tinde să echilibreze contrastele barice apărute între diferitele regiuni, provoacă variații neperiodice ale celorlalți parametrii meteorologici, intensifică evapotranspirația, dirijează morfologia superficială a stratului de zăpadă etc.

Regimul eolian din parc este determinat de circulația principalelor mase de aer și particularitățile active subiacente (condiționate de relief).

În zonele înalte, la nivelul culmilor, predomină circulația dinspre nord-vest și vest, cu frecvențe aproximativ egale: 26% și respectiv 25,5%. Celelalte direcții dețin ponderi mai mici,

de 10%, cu excepția vânturilor din est care depășesc cu puțin acest prag (10,2%). Călmul atmosferic deține aici doar 9,1%.

În ceea ce privește viteza de circulație a maselor de aer, cele mai mari valori medii anuale se înregistrează la nivelul culmilor montane (8 m/s), în timp ce în locurile adăpostite sau joase deplasarea este mult mai lentă (2,5 m/s - Tulnici).

Intensitatea vântului prezintă diferențieri de la o lună la alta. La nivelul culmilor masele de aer se deplasează cu viteze maxime, îndeosebi în lunile de iarnă (10 m/s la Lăcăuți; 3,2-3,3 m/s la Tulnici), în timp ce vara, mișcarea lor este mult mai încetă (6,3-7,1 m/s la Lăcăuți; 2,0-2,4 m/s la Tulnici).

O particularitate importantă a regimului eolian din bazinul montan Putna o constituie prezența vântului local de tip foehn ce conferă un caracter mai blând iernilor din zonele montane. Foehnul ce afectează Munții Vrancei se formează la interferența circulațiilor de vest și nord-vest în arcul Carpaților.

Prin forma sa concretă concavă față de direcția de deplasare a acestor mase de aer, Carpații Curburii creează condiții favorabile ascensiunii forțate pe pantele interne a aerului umed și răcoros, pătrunderea într-o "pâlnie" și deversării divergente a acestuia pe pantele interne, cu caracteristici modificate: cald și uscat. Coborârea nu este liberă, ci forțată, datorită unei "depresiuni de cavitate" ce se formează sub creastă, pe panta adăpostită, ca efect dinamic al circulației aerului peste o coamă muntoasă (I. N. Bordei, 1988).

Ca urmare a producerii fenomenului de foehn, în climatul local apar unele particularități precum: temperatura medie a aerului este mai ridicată decât în condițiile normale, umezeala relativă mai redusă, număr mai mare de zile senine, durata mai mică a fenomenelor de iarnă.

Tot cu caracter local, mai amintim pentru zona montană vântul numit de localnici "Ciolanul", care bate din direcția nord-vest și atinge viteze de până la 41 m/s, având efecte distructive asupra pădurilor prin producerea doborâturilor (mai ales în pinete).

Cu acțiune în Munții Vrancei se mai înscrie și "Vântul mare", care se resimte din direcția vest sau sud-vest, primăvara, toamna și iarna (N. Șt. Mihăilescu și colaboratorii, 1970).

În depresiunile Greșu și Lepșa, precum și în culoarele de vale adânci, se produc brizele de munte (de noapte și de zi).

2.6. Inventarierea resurselor biotice ale Parcului Natural Putna Vrancea

2.6.1. Flora și vegetația

Plantele, dintre toate componentele biotice ale mediului înconjurător sunt cele mai în măsură să reflecte condițiile de mediu dintr-un anumit spațiu. Analizând modificările principalelor componente ale mediului abiotic, putem constata că o dată cu acestea, se modifică structura și compoziția învelișului abiotic. Tipul de vegetație reprezintă de altfel și o însumare a mersului multianual al factorilor climatici, nefiind afectat în esența sa de variațiile anuale sau sezoniere.

Pe de altă parte, vegetația reacționează sensibil și la modificările mediului apărute în urma activităților antropice. În ceea ce privește compoziția floristică, cerințele ecologice ale speciilor dominante, care definesc tipul de vegetație, indică caracterile ecologice de bază, respectiv cantitatea de căldură și de apă disponibile într-un ciclu anual și care situează unitatea respectivă într-o anumită zonă sau etaj de vegetație

2.6.1.1. Succesiunea etajelor de vegetație

Date fiind altitudinea și condițiile climatice, vegetația caracteristică arealului Parcului Natural Putna Vrancea este cea de pădure (suprafața ei fiind discontinuă datorită defrișărilor masive efectuate în perioada interbelică) și de pajiști montane secundare.

Astfel, în acest spațiu întâlnim trei etaje de vegetație: etajul nemoral, reprezentat prin etajul făgetelor montane și subetajul pădurilor amestecate de rășinoase și fag, urmat de etajul boreal, format din molidișuri pure sau în amestec cu alte conifere. Ultimul etaj, cel subalpin, este prezent în sectorul montan doar într-un areal (Vârful Goru).

Etajul nemoral

Etajul nemoral, caracterizat mai ales prin păduri de foioase mezofile de tip central-european, cuprinde arealele montane situate la altitudini mai mici decât limita inferioară a etajului boreal. Această limită superioară se situează pe linia ce desparte molidișurile pure în masive neîntrerupte, de pădurile amestecate de rășinoase și fag sau păduri pure de fag, limita superioară a acestui etaj fiind situată la aproximativ 1400 m.

Subetajul pădurilor de fag

Limita superioară a făgetelor pure se ridică până la 1200-1300 m, în funcție de expunerea versanților. Astfel de formațiuni vegetale sunt întâlnite pe versanții sudici ai munților Zboina Neagră, Coza, Tisaru, pe versanții estici și sudici ai culmilor Pietrele și Mioarelor, pe valea Tișiței, valea Cozei, etc. În aceste areale, făgetele ocupă toate formele de relief cu excepția firului văilor.

În acest subetaj pot coborî și molidișurile sau pădurile de amestec, aceste situații întâlnindu-se în zonele cu frecvente incursiuni termice (depresiunea Greșu-Lepșa, văi adânci).

Vegetația lemnoasă este formată din fag (*Fagus sylvatica*), ca specie dominantă, precum și din alte specii de foioase (*Quercus petraea*), carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul de munte (*Acer plantanoides*), jugastrul (*Acer campestre*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), ulmul (*Ulmus montana*), mesteacăn (*Betula pendula*) etc. În stratul arbustiv întâlnim: lemnul râios (*Euvomimus europaea*), alunul (*Corylus avellana*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sangvinea*), murul (*Rubus hirtus*).

Stratul ierbaceu este alcătuit din câteva specii destul de diferite ecologic. Prima grupă de plante este alcătuită din plante vernale: vioreaua (*Scilla bifolia*), brebenei (*Corydalis cava*), ceapa ciorii, ghiocelul (*Galanthus nivalis*). A doua grupă de plante este formată din specii de rogozuri (*Carex pilosa*, *Carex silvatica*, *Carex digitata*) și ciperacee (*Luzula nemoralis*). Gramineele se constituie într-o altă grupă formată din firuta de pădure (*Poa nemoralis*), păiușul (*Festuca silvatica*), golomățul (*Dactylus polygama*), etc.

Cel mai reprezentativ grup de plante este reprezentat de așa-numita floră de mull (numită uneori și floră nemorală). "Mull-ul", fiind o formă de humus rezultat prin descompunerea completă a litierei din pădurile nemorale, permite dezvoltarea unor grupări de plante specifice solurilor neutre: vinarifa (*Asperula odorata*), oițele, păștița (*Anemone nemorosa*, *Anemone ranuculoides*), colțișorul (*Dentaria glandulosa*), cucuta de pădure (*Galium schultensii*), etc.

Plantele cățărătoare sunt reprezentate prin iederă (*Hedera helix*) și carpin (*Clemantis vitalba*).

Subetajul pădurilor de amestec

Acest subetaj este o grupare vegetală prin care se face trecerea de la pădurile de foioase la pădurile de conifere.

În bazinul montan al râului Putna, limita inferioară a acestui subetaj este situată la o altitudine de aproximativ 1200 m, iar limita superioară este întâlnită la o altitudine de aproximativ 1400-1500 m

Acest subetaj este întâlnit în lungul văilor principale (Putna, Coza, Lepșa, Tișița) până aproape de izvoare. De asemenea, pădurile de amestec acoperă toată partea central-estică a bazinului (masivele: Tisaru, Coza, Zburătura, Condratu, Arișoia), partea nordică a bazinului (reprezentată prin masivele muntoase Macradeu, Zboina Neagră).

Principalele elemente ale subetajului de amestec au fost menționate în descrierea subetajului pădurilor de foioase.

Dintre arbori, cele trei specii principale: fagul (*Fagus sylvatica*), bradul (*Abies alba*), molidul (*Picea abies*), intră în alcătuirea tuturor pădurilor. Alături de ele, în rare exemplare se pot găsi paltinul și ulmul de munte, scorușul, frasinul și chiar teiul pucios (*Tilia cordata*). În bazinul montan al râului Putna, o densitate mare în cadrul pădurilor de amestec o prezintă mestecănul (*Betula alba*). Mestecănișurile se găsesc pe stâncării dar și pe soluri brune, unde invadează parchetele exploatate la ras. În aceste zone, mestecănișurile au rol de formații pioniere, pe stâncării, grohotișuri sau pe versanții abrupti, cu roca la suprafață, dar cu condiții favorabile de umiditate

Pinul silvestru (*Pinus silvestris*) ocupă în Munții Vrancei areale compacte de dimensiuni variate sau poate fi găsit în amestec cu alte specii.

S. Pașcovschi (1959), explică menținerea pinului silvestru în acest areal, prin condițiile dificile (soluri sărace, formate pe roci silicioase, care intră în componența gresiei de Kliwa), pe care pinul silvestru poate rezista concurenței speciilor mai exigente.

Astfel, în multe areale, pinul populează singur pantele sudice, mai uscate, și dispare complet pe cele nordice, ocupate de molid, brad și fag. La această răspândire a contribuit și omul, prin acțiunea de distrugere a pădurilor, care favorizează instalarea speciilor de primă împădurire.

E. Constantin și E. Pârveu (1959) considerau că în condițiile Munților Vrancei "proprietatea pinului de a deveni specie pionieră se amplifică la maxim, iar natura solului îi permite pe alocuri, să mențină un timp îndelungat stăpânirea terenului odată cucerit".

Din cercetările efectuate s-au identificat două tipuri de bază, dintre care primul este dominant: pinet cu *Vaccinium myrtillus* și *Calluna vulgaris* (afîn și iarbă neagră); pinet cu stâncărie de gresie, tip de arboret cu rol aproape exclusiv de protecție a solului, productivitatea lui fiind redusă. Astfel de areale în care pinul este specia dominantă sunt întâlnite pe valea Putnei, imediat la intrarea în spațiul montan, pe interfluviul dintre Năruja și Coza, sub vârful Seciului, la obârșia Putnei, etc.

În parc, arealul tisei (*Taxus baccata*), coincide cu arealul ocupat de pădurile de amestec. Astăzi, pâlcuri de tisă se mai găsesc la obârșia pârâului Lepșa și restrâns în bazinul pârâului Tișița. Înainte de despăduririle masive de la începutul secolului, tisa ocupa suprafețe mult mai extinse, fapt confirmat și de fitonomele care provin de la acest arbore: muntele Tisaru Mare, pârâul Tișița Aurie, Tișița Mică, vârful Altarul Tișiței.

Din categoria arborilor care sunt întâlniți frecvent în subetajul pădurilor de amestec, face parte și aninul alb (*Alnus incana*), arbore ce este frecvent întâlnit în lungul cursurilor de apă și pe alunecări recente de teren. Ocupă suprafețe mici, în condiții staționare diferite: prundișuri, soluri brune de luncă pe aluviuni recente etc.

Aceste formațiuni vegetale în care aninul alb este dominant, pătrund în fâșii înguste și în etajul pădurilor de conifere.

Stratul muscinal și ierbaceu este bine dezvoltat, dar poate lipsi în pădurile foarte umbroase.

În funcție de caracterele stratului de arbori, pot exista trei mari comunități: cu floră de "mull", cu floră acidofilă, cu afin. Cele mai multe areale sunt caracterizate din punct de vedere al stratului ierbaceu de comunitățile cu floră de "mull", dezvoltată sub un amestec de brad cu fag. Speciile predominante în această comunitate floristică sunt întră măcrișul iepuresc (*Oxalis acetosella*), vinarița, leurda, colțisorul, trepădătoarea, laptele câinelui, afinul, horști (*Luzula nemorosa*), murul (*Rubus hirtus*), păiușul de pădure (*Festuca silvatica*), etc. A treia categorie de păduri formate din amestecul dintre conifere și foioase are în stratul ierbaceu ca specie dominantă afinul (*Vaccinium myrtillus*) însoțit de măcriș iepuresc și mușchi.

Etajul boreal (al molidișurilor)

Etajul boreal cuprinde fâșia altitudinală situată imediat sub etajul subalpin și se caracterizează prin păduri de conifere boreale (molid).

În Munții Vrancei, etajul boreal are limita inferioară situată la o altitudine aproximativă de 1400-1500 m., limita superioară găsindu-se la o altitudine de aproximativ 1750 m.

Păduri de molid în arealele compacte acoperă masivele muntoase de pe cresta apuseană a bazinului montan (Goru, Lăcăuți, Baba, Mușat).

În bazinul montan al râului Putna, putem vorbi de limită naturală a pădurii de molid numai în cazul masivelor Lăcăuți (1777 m) și Goru (1758 m), unde apar rariști de limită și exemplare dese de jneapăn.

În restul masivelor limita superioară a pădurilor de conifere a fost coborâtă forțat prin defrișările efectuate pentru a mări suprafețele pășunilor secundare.

Elementul dominant al etajului îl constituie molidul (*Picea abies*). Destul de rar se întâlnește scorușul (*Sorbus aucuparia*), paltinul (*Acer pseudoplatanus*), aninul alb (*Alnus incana*).

Arbuștii din sunt reprezentați prin soc (*Sambucus racemosa*), coacăzul de munte (*Ribes alpinum*), iar dintre subarbuști, afinul.

Plantele ierboase mai des întâlnite sunt măcrișul iepuresc, degetăruțul (*Soldanella montana*), perișorul (*Pyrola uniflora*), ferigile (*Athyrium filix-femina*).

În etajul pădurilor de conifere întâlnim mai multe faciesuri în care molidul este specia dominantă: primul grup are stratul ierbaceu și muscinal format din măcriș iepuresc, alături de numeroși mușchi verzi; a doua grupă se caracterizează prin prezența în stratul ierbos a unui coridor gros și continuu de mușchi verzi; în cea de-a treia grupă de comunități domină în stratul ierbos speciile *Vaccinium*.

În unele areale apar molidișuri cu *Luzula*. La limita inferioară a etajului, unele elemente par să indice coborârea molidișudle în dauna făgetelor de mare altitudine, evidențiată mai ales prin instalarea semințișurilor de molid, în care regenerarea fagului se face greu.

Etajul subalpin

Etajul subalpin cuprinde vegetația culmilor alpine între limita inferioară a etajului alpin și limita superioară a pădurii încheiate de molid. Limita superioară a pădurii de molid coincide cu arealele unde exemplarele de molid au o înălțime de minim 8 m, iar consistența pădurii este de minim 0,6. Nu este considerată limita superioară naturală a etajului boreal limita de astăzi a pădurii de conifere care a fost coborâtă antropic.

În spațiul Parcului Natural Putna- Vrancea, etajul subalpin este întâlnit doar în vârful masivului Goru (1785 m) și în vârful masivului Lăcăuți (1777 m), unde exemplarele de molid prezintă caractere de nanism.

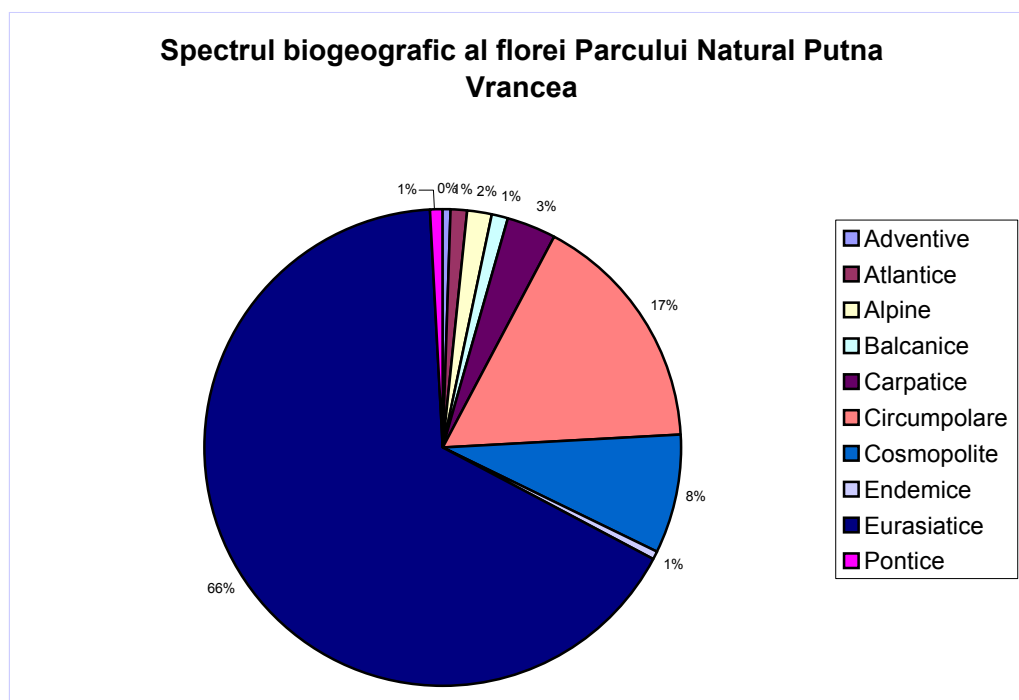
Principalele elemente caracteristice etajului subalpin sunt tufișurile de jneapăn (*Pinus mugo*), ienupărul pitic (*Junipeus sp.*), aninul de munte (*Alnus viridis*) și smirdarul (*Rhododendron myrtifolium*). La aceștia se mai adaugă unii arbuști: afinul și merișorul.

Elementele componente ale pajiștilor sunt în special gramineele: părușca (*Festuca suspina*), iarba vântului (*Agrostius rupestris*), firuța (*Poa media*), etc. Alături de jnepenișuri, o răspândire largă o are și ienupărul (pe vârful Lăcăuți). Jneapănul apare în prezent doar pe vârful Goru (1785 m), în celelalte masive nefiind dovedită existența lui nici în trecut, cu toate că existau condiții pentru existența jnepenilor și în alte masive montane. O vegetație aparte este și cea a pajiștilor xerofile, termofile, situate pe coastele abrupte, dar însorite, în special pe "polițe" sau "brâne".

2.6.1.2. Flora Parcului Natural Putna-Vrancea

Condițiile fito-istorice, determinate de poziția geografică, structura geologică, climă temperată, complexitatea geomorfologică etajată favorizează dezvoltarea unei flore bogate și diversificate, din păcate prea puțin studiate.

Lista floristică, alcătuită pe baza datelor publicate, cuprinde circa 650 de specii fanerogame. Această listă, evident incompletă, oferă totuși o privire de ansamblu asupra spectrului biogeografic, în care domină clar elementele eurasiatice, circumpolare și alpine.



Din punct de vedere conservativ amintim speciile aflate pe lista roșie a plantelor vasculare: papucul doamnei (*Cypipedrium calceolus*), jneapănul (*Pinus mugo*), arborele de tisă (*Taxus baccata*), bulbucii de munte (*Trollius europaeus*), floarea de colț (*Leontopodium alpinum*) precum și existența a numeroase specii endemice.

Datele din literatură și cele obținute din teren indică prezența a 636 specii de plante vasculare în arealul Parcului Natural Putna-Vrancea.

În prezent cele mai serioase amenințări pentru flora Parcului Natural Putna-Vrancea sunt reprezentate de pășunat, exploatarea forestieră și schimbarea modului de utilizare a terenurilor. Dintre acestea exploatarea forestieră constituie un factor major de distrugere a speciilor de floră sălbatică prin schimbarea structurii arboretelor forestiere, prin artificializarea acestora și mai ales datorita degradării solului prin utilizarea unor tehnici de exploatare neconforme cu statutul ariei protejate.

Lista plantelor vasculare identificate pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea este prezentata in Anexa nr. 9

2.6.1.3. Fauna Parcului Natural Putna-Vrancea

Fauna Parcului Natural Putna-Vrancea este una tipică arealului montan cu păduri nemorale, păduri boreale, pajiști montane, tufărișuri subalpine și zone ruderalizate. Bogăția faunistică este dublată de interesul conservativ al acesteia, speciile prezente aici fiind protejate prin, Directiva Habitate, Directiva Pasari, Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007, Convenția de la Berna (Conservarea vieții sălbatice și habitatelor europene) și Convenția de la Bonn (Convenția pentru protejarea speciilor migratoare).

Astfel, majoritatea din cele 184 specii de vetrebrate identificate sau menționate în literatură sunt protejate de unul sau mai multe acte legislative. Nu mai puțin de 10 specii de vetrebrate, altele decât păsările, sunt sub protecție strictă. Din cele circa 110 specii de păsări menționate în acest areal, 75 sunt strict protejate.

Cele mai importante specii faunistice, atât prin faptul că sunt prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitate, cât și prin faptul că sunt populații nucleu foarte importante la nivel european sunt carnivorele mari (ursul, lupul și râsul) și vidra. Importanța populațiilor de carnivore mari este recunoscută și prin desemnarea Parcului Natural ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul rețelei ecologice Natura 2000, printre speciile de faună sălbatică, în formularele standard aprobate regăsindu-se și acestea.

Conservarea acestor trei specii de carnivore mari se realizează conform planului de management local realizat în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576 și pe existența unei rețele ecologice locale pentru protecția carnivorelor mari din județul Vrancea. În cadrul acestei rețele locale, Parcul Natural Putna-Vrancea are un rol cheie asigurând diminuarea impactului antropic și a celui impus de barierele antropice. În prezent, în cadrul Proiectului LIFE02NAT/RO/000170, populațiile de carnivore mari de pe raza parcului sunt subiectul unei ample monitorizări, rezultatele obținute stand la baza aplicării unor măsuri speciale de conservare.

Capra neagră a fost reintrodusă în zona Vrancei unde s-a înmulțit și răspândit, efectivul depășind azi 250 de exemplare, datorită condițiilor de mediu porivite și a amenințărilor antropice reduse.

Vidra (*Lutra lutra*) este o specie protejată prin legislația națională și internațională, care trăiește în familii, pe lângă apele curgătoare mai izolate de impactul antropic. Ca exemplu, au fost semnalate existența a câtorva familii pe cursul raului Putna și al paraielor Tișita, Strâmba, Lepșa.

În afară de aceste specii de talie relativ mare și bine cunoscute, deosebit de importante sunt o serie de mamifere de talie mică și mijlocie, multe dintre ele greu de observat și studiat din cauza vieții ascunse, în general nocturne. Mamiferele mici rozătoare sunt bine reprezentate, unele dintre ele fiind de o deosebită importanță, fiind listate în Directiva Habitate 92/43/EEC: șoarecele scurmător (*Clethrionomys glareolus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), șoarecele de pământ (*M. agrestis*), șoarecele de casă (*Mus musculus*), șoarecele gulerat (*Apodemus*

flavicollis), șoarecele dungat (*A. agrarius*), șoarecele de pădure (*A. sylvaticus*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*) (DH), veverița (*Sciurus vulgaris*).

Pârșii (*Myoxus glis* și *Dryomys nitedula*) reprezintă adevărate barometre naturale privind starea ecosistemelor forestiere, pentru că sunt specii cu cerințe speciale. Prezența speciilor de pârși în spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea dovedește sănătatea, bogăția și valoarea acestor păduri.

Situate pe niveluri superioare ale lanțurilor trofice, păsările, prin structura comunităților și densitatea populațiilor, reflectă destul de fidel starea generală a ecosistemelor din care fac parte. Existența pe raza Parcului Natural Putna Vrancea a numeroase specii de pasari de interes conservativ deosebit a constituit argumentul în baza căruia acesta arie protejată a capatat sub denumirea de „Munții Vrancei” statutul de Arie Specia de Protecție Avifaunistică.

În zonă trăiesc toate speciile comune de păsări montane. În pădurile de conifere sunt frecvente: mierla gulerată (*Turdus torquatus*), forfecuța (*Loxia curvirostra*), alunarul (*Nucifraga caryocatactes*), pițigoii de munte (*Parus montanus*), pănțarușul (*Regulus regulus*), ciocănitoarea cu trei degete (*Picoides trydactylus*), ierunca (*Tetrastes bonasia*), pițigoii moțat (*Parus cristatus*), pițigoi de brădet (*Parus ater*), huhurezul mare (*Strix uralensis*). În cele de foioase, în poieni și pășuni sunt prezente: porumbelul gulerat (*Columba palumbus*), corbul (*Corvus corax*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), sturzul de vâsc (*Turdus viscivorus*), mugurarul (*Pyrrhula pyrrhula*), cinteza (*Fringilla coelebs*), etc. Pe lângă cursurile de apă se întâlnesc mierla de apă (*Cinclus cinclus*), codobatura de munte (*Motacilla cinerea*) și fluierarul de munte (*Actitis hypoleucos*).

Păsările răpitoare sunt reprezentate de următoarele specii protejate prin legislație națională și internațională: acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), vinderelul roșu și cel de seară (*Falco tinnunculus* și *F. vespertinus*), uliul păsărar (*Accipiter nisus*).

În ce privește amfibienii și reptilele, cerințele lor de habitat sunt foarte stricte, fiind deosebit de importante în acest caz condițiile de microhabitat prezente la fața locului. Reptilele, mai rezistente la uscăciune decât amfibienii, nu necesită prezența zonelor umede în imediata apropiere, decât în măsura în care își găsesc hrana în aceste ecosisteme.

Cele mai multe dintre reptilele prezente în PNPV sunt specii care preferă habitate cu grad relativ ridicat de împădurire.

Munții Vrancei au un grad ridicat de conectivitate în ce privește habitatele propice amfibienilor și reptilelor. Astfel, în peisaj predomină pădurile, existând de asemenea și suficiente zone deschise, atât de-a lungul văilor umede, cât și în pajiștile montane de la limita superioară a pădurii. Distribuția altitudinală a habitatelor este între 500 și 1785 m, media fiind în jurul a 1000 de m. În aceste condiții, herpetofauna este cea caracteristică etajului montan, fiind prezente atât specii întâlnite la altitudini mai mari (*Triturus alpestris*, *Podarcis muralis*), cât mai ales specii care au o distribuție largă atât în zone joase, cât și la munte (*Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, iar dintre reptile, speciile: vipera comună (*Vipera berus*), șopârla de ziduri (*Podarcis muralis*), șopârla de munte (*Zootoca vivipara*), șarpele de sticlă sau năpârca (*Anguis fragilis colchicus*), șarpele de alun (*Coronella austriaca*).

Parcul Natural Putna-Vrancea dispune de o acoperire mare cu pădure e străbătut de o rețea de drumuri. Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni și reptile.

Speciile de faună identificate pe teren sau menționate în literatură precum și statutul de protecție a acestora sunt listate în Anexa nr. 10

2.6.1.4. Specii de Importanță Comunitară pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea

În conformitate cu prevederile Directivei Păsări și Directivei Habitate cele mai reprezentative zone în care se găsesc habitate naturale și specii de interes comunitar trebuie desemnate Situri de Importanță Comunitară sau Arii Speciale de Protecție Avifaunistică.

În acest context, având în vedere existența pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea a unor eșantioane reprezentative din 12 tipuri de habitate de interes comunitar care adapostesc populații importante a unor specii de interes conservativ deosebit, această arie protejată a capatat pe lângă statutul de Parc Natural și statutele de Arie Specială de Protecție Avifaunistică (ROSPA 0088 Munții Vrancei) și Sit de Importanță Comunitară (ROSCI 208 Putna-Vrancea).

Statutul de **Sit de Importanță Comunitară** a fost acordat datorită existenței pe raza parcului a următoarelor specii:

Mamifere: *Ursus Arctos**, *Canis lupus**, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Myotis myotis*

Amfibieni și reptile: *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus montandonii*;

Pești: *Cottus gobio*

Nevertebrate: *Rosalia alpina**, *Vestigo genesii*, *Pholidoptera transsylvanica*

Plante: *Cypripedium calceolus*

Statutul de **Arie Specială de Protecție Avifaunistică** a fost acordat datorită existenței pe raza parcului a 12 specii de păsări menționate în Anexa I la Directiva 79/409/CEE:

Pernis apivorus, *Bonasa bonasia*, *Strix uralensis*, *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos leucotos*, *Picoides tridactylus*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Tetrao urogallus*.

Statutul și starea de conservare a populațiilor speciilor de faună de importanță comunitară existente pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea sunt prezentate în Anexa 11.

2.6.2. Habitate

2.6.2.1. Categoriile de Habitate

Complexitatea factorilor abiotici de pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea constituie elemente cu rol determinat în repartiția învelișului vegetal. Diferențierile fizico-chimice ale substratului au impus instalarea pe raza acestei arii protejate a unor tipuri majore de habitate naturale.

Habitat de pădure

Este de menționat faptul că, deși bazinul Putnei a fost intens exploatat de către societățile forestiere în prima jumătate a secolului, locurile cele mai greu accesibile au păstrat tipul de

pădure natural - fundamental, și că acesta a fost reconstituit prin lucrările de împădurire astfel că, în prezent, arboretele au funcții speciale de susținere a solului, pe terenuri cu pante de peste 35⁰, pe stâncării, în bazine cu transport mare de aluviuni, pentru protecția cursurilor de apă și pe terenuri ușor erodabile sau supuse alunecărilor.

În cadrul acestui tip de habitat s-au identificat mai multe tipuri de păduri, de foioase, de amestec și de rășinoase. Fiindcă termenul de „habitat de pădure” are un sens foarte larg, s-au stabilit, după programul Corine Landcovers, mai multe habitate cu areal mai restrâns și localizare mai precisă.

- Făgete de *Luzulo-Fagetum*

Făgete și, în altitudine, brădeto-făgete sau brădeto-făgeto-molidișuri din Europa Centrală, pe soluri acide, cu *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, și deseori *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

Subtipuri: Făgete cu *Luzula sp.* de munte.

Făgete acidofile cu *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau *Fagus sylvatica* și *Abies alba* și *Picea abies*, din etajele montan și montan superior ale marilor masive hercinice a Munților Carpați.

Specii de plante întâlnite obligatoriu:

Fagus sylvatica, *Abies alba*, *Picea abies*, *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adeseori *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

- Făgete de *Asperulo-Fagetum*

Păduri de *Fagus sylvatica* și, în munții înalți, *Fagus sylvatica-Abies alba* sau *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, dezvoltate pe soluri neutre sau aproape neutre, cu humus de tip mull, caracterizate printr-o bună reprezentare a speciilor aparținând grupelor ecologice a speciilor *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum* și *Melica uniflora*, și pe munte a diverselor specii de *Dentaria*, formând un strat herbaceu mai abundent și mult mai bogat în specii față de cel al pădurilor caracterizate în cadrul habitatelor de făgete de *Luzulo-Fagetum*.

Specii de plante întâlnite obligatoriu:

Fagus sylvatica, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Dentaria sp.*

- Păduri aluvionare de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Păduri riverane de *Fraxinus excelsior* și de *Alnus glutinosa* pe cursurile de apă din zona de deal; păduri riverane de *Alnus incana* de lângă râurile din etajul montan și submontan; galerii arborescente de *Salix alba*, *Salix fragilis* și *Populus sp.*, care încadrează râurile din etajul colinar și submontan.

Toate aceste tipuri se formează pe soluri grele (în general bogate în depozite aluvionare), inundate periodic odată cu creșterea nivelului apelor din fiecare an, dar apoi bine drenate și aerate când apele scad. Stratul herbaceu cuprinde întotdeauna un mare număr de specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine sp.*, *Rumex sanguineus*, *Carex sp.*, *Cirsium oleraceum*) și diverse specii de geofite de primăvară sunt uneori prezente, cum ar fi: *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Se poate observa la acest tip de păduri o succesiune spre *Carpinion* (*Primulo-Carpinetum*).

- IV. Păduri acidofile cu *Picea* din etajul montan până în alpin (*Vaccinio-Piceetea*)
- V. Molidișe subalpine și alpine (dominate de *Picea abies*) cu următoarele subtipuri:

Molidișe subalpine - Păduri de *Picea abies* din etajul subalpin inferior, și din stațiuni atipice din etajul montan, în ultimul caz ele sunt continuarea molidișelor montane.

Molidișe montane - Păduri de *Picea abies* din etajul montan, caracteristice regiunilor nefavorabile fâgetelor și brădetelor.

Habitat ierboase

Pajiștile din regiunea parcului sunt pajiști de munte, situate pe terenuri accidentate reprezentate prin coaste domoale până la rezezi, coame și platouri, terase, văi și depresiuni. Altitudinile la care se găsesc aceste pajiști sunt cuprinse între 800-1600 m, până la limita superioară a pădurilor. Precipitațiile din zonă variază între 800 și 1200 de mm, iar temperaturile medii anuale oscilează între 3-4 grade la limita superioară și 7-8 grade la limita inferioară.

Pajiștile permanente din regiune sunt de origine secundară, instalându-se în locul vechilor păduri, după defrișarea acestora. În compoziția floristică a acestor pajiști intră specii mezofile și mezohigrofile care sunt dominante, acestea alcătuind pajiști destul de valoroase.

Principalele formații care aparțin zonei studiate de noi sunt următoarele: pajiști de iarba vântului cu păiuș roșu (*Agrostis tenuis* cu *Festuca rubra*), pajiști de păiuș roșu (*Festuca rubra*), pajiști de țepoșică (*Nardus stricta*).

Habitat de turbărie

Turbării acide, ombrotrofice, sărace în elemente minerale nutritive, alimentate în general de apa de ploaie, în care nivelul apei este mai ridicat ca și pânza freatică, cu o vegetație compusă din plante vivace dominată de speciile de *Sphagnum*, permițând creșterea turbăriei. Astfel de habitate sunt întâlnite în zona Lacului Negru, limitrof PNPV

Habitat higrofile (mlaștini)

Mlaștinile din regiunea parcului sunt formate pe lângă cursurile de ape permanente sau temporare. Nu sunt foarte importante din punctul de vedere al suprafeței pe care o ocupă, ci numai prin faptul că oferă un mozaic de zone umede (fie ele și restrânse) care adăpostește specii de amfibieni sau insecte specifice de umiditate.

Zonele umede se găsesc mai ales în locuri umbroase, ferite de razele soarelui pentru a evita evaporația intensă din timpul verii. Compoziția floristică în aceste zone higrofile este variată, s-a observat ca și specii xerotermofile s-au adaptat condițiilor de umiditate și se găsesc acum în aceste mlaștini. Totuși speciile higrofile specifice nu lipsesc și se dezvoltă sub formă de pâlcuri acolo unde solul întrunește condițiile de umiditate de care au nevoie pentru creștere. Aceste specii sunt *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Juncus gerardi*, *Equisetum hyemale*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Parnassia palustris*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis palustris*, *Typha angustifolia*.

2.6.2.2. Habitat de importanță comunitară

În cuprinsul Parcului Natural Putna-Vrancea se întâlnesc suprafețe foarte mari de habitate protejate la nivelul Uniunii Europene, habitate care, în cazul în care îndeplinesc criteriile de reprezentativitate din Directiva Habitats vor fi declarate ca arii de conservare specială. În urma cercetărilor de teren s-au identificat până în prezent o serie de habitate. Cele mai mari suprafețe le ocupă pădurile de tip Luzulo-Fagetum și păduri de tip Asperulo-Fagetum.

Tufarișuri cu *Pinus mugo* (jneapan) și *Rhododendron myrtifolium* (rhododendron)

cod Natura 2000 - 4070*, cod Romania - R3105

Fitocenoză edificată de jneapan (*Pinus mugo*), tipică pentru etajul subalpin. Stratul arbuștilor este compus din *Pinus mugo*, în general monodominant, dar pot apărea sporadic, *Alnus viridis*, *Salix silesiaca*, *Ribes petraeum*, *Juniperus sibirica*, iar la limita inferioară, în rariști, se dezvoltă și exemplare subdezvoltate de arbori (*Pinus cembra*, *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*). Stratul de jneapăn este de regula compact, cu densități mari, cu înălțime de 2–2,5 (3,0) m la altitudini mai coborate (1600 m). Stratul ierburilor și subarbuștilor este edificat de *Rhododendron myrtifolium*, cu dominanță mare fiind și *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Homogyne alpina*, *Luzula luzuloides*, *Luzula sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Calamagrostis villosa*. Acoperirea stratului este de 30–60%, având o înălțime de 25–30 cm. Stratul muscinal este prezent aproape totdeauna, are o acoperire variabilă, între 30–80% și este alcătuit mai ales din speciile *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum scoparium*.

- Răspândire: Varful Goru

Pajiști montane de *Nardus stricta* și *Viola declinata* bogate în specii pe substraturi silicioase

cod Natura 2000 - 6230*, cod Romania - R3609

Habitat oligotrof, xerofil, acidofil. Stratul arbustiv este foarte redus; în pajiști pătrund doar câteva specii arbustive, dintre care: *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*. În stratul ierbos specia caracteristică *Viola declinata* are o acoperire redusă, mai ales în grupările unde *Nardus stricta* are o acoperire de până la 95%, este monodominantă și numărul de specii din compoziția floristică este foarte mic. Specia *Festuca nigrescens* are o constantă ridicată, dar cu o acoperire de până la 5%. Stratul mușchilor este redus, iar numărul de specii mic; menționăm: *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*

- Răspândire: Vârful Goru, Lăcăuți, Golul Lepșei, Mt. Coza

Păduri sud-est carpatice de frasin (*Fraxinus excelsior*), paltin (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*) cu *Lunaria rediviva*

cod Natura 2000 - 9180*, cod Romania - R4117

Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), frasin (*Fraxinus excelsior*) cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*) uneori brad (*Abies alba*), molid (*Picea abies*), iar în etajul inferior puține exemplare de jugastru (*Acer campestre*), carpen (*Carpinus betulus*), anin negru (*Alnus glutinosa*); Stratul arbuștilor, bine dezvoltat, compus din *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Lunaria rediviva*, cu multe ferigi și specii ale florei de mull.

- Răspândire: versantul sud-estic al Muntelui Coza, versanții văii râului Putna până la intrarea în localitatea Lepșa, versantul estic al Culmii Via Draci și al Culmii Munișoarele.

Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris* (Fanate montane)**cod Natura 2000 - 6520, cod Romania - R3801**

Fitocenozele de *Trisetum flavescens* au în compoziție numeroase specii de talie mare (60–80 cm), cu o acoperire de 80–95%. Alături de specia dominantă se dezvoltă frecvent: *Agrostis capillaris*, *Phleum montanum*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Onobrychis viciifolia*, *Leucanthemum vulgare*, *Knautia arvensis*, *Campanula glomerata*. Cel de al doilea etaj este alcătuit din plante de 20–35 cm înălțime, dintre care mai reprezentative sunt: *Trifolium pratense*, *Anthyllis vulneraria*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Gymnadenia conopsea*, *Carum carvi*, *Trifolium campestre*, *T. montanum*, *Cerastium holosteoides*.

- Răspândire: Zona de contact a Culmii Fântana lui Bucur – Omagul cu depresiunea Negrilești, bazinele intramontane Greșu și Lepșa, Poienile Canele, Dealul Munceluș, Dealul Doagelor, Pârâul Strei.

Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum***cod Natura 2000 - 9110, cod Romania - R4102**

Fitocenoză edificată de specii europene boreale și nemorale, oligomezoterme, mezofite, oligomezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*) în proporții variate, cu rare exemplare de mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*). Stratul arbuștilor: cu rare exemplare de *Ribes uva-crispa*, *Lonicera nigra*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, dominant de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*). Stratul mușchilor: rare pernițe de *Hylocomium splendens*, *Eurynchium striatum*, *Dicranum scoparium*.

- Răspândire: întâlnit frecvent pe raza parcului, în etajul pădurilor de amestec până la altitudinea de 1200 m.

Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum***cod Natura 2000 - 9110, cod Romania - R4106**

Fitocenoză edificată de specii europene și boreale, mezoterme, mezofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*). Stratul arbuștilor, lipsește sau este reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

- Răspândire: întâlnit frecvent pe raza parcului, în etajul pădurilor de amestec până la altitudinea de 1000 m (cu excepția arealelor cu inversiune termică).

Paduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*

cod Natura 2000 - 9110, cod Romania - R4107

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale, mezoooligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*) (păduri între 700–1400 m), fag și brad (*Abies alba*) (păduri între 800–1250 m), cu rare exemplare de molid (la altitudini mai mari), cu exemplare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), mesteacăn (*Betula pendula*) iar la altitudini mici și gorun (*Quercus petraea*) sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*). Stratul arbuștilor, de regulă, lipsește sau este compus din rare exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea* și specii din tipurile *Calamagrostis* – *Luzula*.

- Răspândire: întâlnit rar, pe suprafețe reduse: Dealul Doagelor, Varful Pirtricele, Vf. Gomoiu, Bazinul Pârăului Strâmba, Culmea Mociarului, Versanții estici ai Masivelor Mușat și Hartan.

Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

cod Natura 2000 - 9110, cod Romania - R4110

Fitocenoze edificate de specii europene-balcanice, mezoterme, mezofite, mezotrofe. Stratul arborilor, constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*) la altitudini mari sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), brad (*Abies alba*) la altitudini mari, gorun (*Quercus petraea*), carpen (*Carpinus betulus*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*), cireș (*Cerasus avium*) la altitudini mici. Stratul arbuștilor, relativ slab dezvoltat, cu exemplare de *Sambucus racemosa*, *S. nigra*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaea*, *Daphne mezereum* s.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Festuca drymeia* ca strat acoperitor pe suprafețe mari sau în pâlcuri de diferite dimensiuni; participă elemente din „flora de mull” și din flora acidofila, mai rar *Rubus hirtus*.

- Răspândire: masive montane înalte: versantul sud-estic al muntelui Condratu, Culmea Alunu, Tisarul Mare, Piatra Ciutei

Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*

cod Natura 2000 - 91V0, cod Romania - R4101

Fitocenoze edificate de specii boreale și nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*), frecvent cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*). Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, cu rare exemplare de *Sambucus racemosa*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes petraeum*, *Daphne mezereum*, *Rosa pendulina*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, format din specii ale florei de mull (*Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Rubus hirtus*), local și putine specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*). Stratul mușchilor reprezentat prin pernițe disperse de *Eurynchium striatum*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium*.

- Răspândire: frecvent întâlnit în tot parcul până la altitudinea de 1400 m.

Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*

cod Natura 2000 - 9130, cod Romania - R4118

Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cires (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele fagete amestecate. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* s.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din floră de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

- Răspândire: întâlnit frecvent până la altitudinea de 800 m.

Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*

cod Natura 2000 - 9410, cod Romania - R4205

Fitocenoze edificate de specii boreale și carpatice, oligoterme, mezofite, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu rare exemplare de brad (*Abies alba*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), fag (*Fagus sylvatica*). Stratul arbuștilor, slab dezvoltat – exemplare rare de scorus (*Sorbus aucuparia*), *Sambucus racemosa*, *Ribes petraeum*, *Lonicera nigra*, *Daphne mezereum*, *Rubus idaeus*, *Spiraea chamaedrifolia* etc. Stratul ierburilor și subarbuștilor, neuniform, dezvoltat în pete, cu *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, local cu *Galium odoratum* sau *Calamagrostis arundinacea*. Răspândire: frecvent în etajul boreal.

Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Senecio subalpinus* și stevia stânelor (*Rumex alpinus*)

cod Natura 2000 - 6430, cod Romania - R3704

Stratul ierbos este dominat masiv de *Rumex alpinus* și *Urtica dioica*, care au o acoperire de 65–85% și invadează pajiștile puternic îngrașate prin târlire în decurs de multi ani, unde vegetația este distrusă prin calcare și acumulare de gunoi de grajd. În fitocenozele de *Rumex alpinus* participă un număr redus de specii, în general nitrofile, dintre care amintim: *Urtica dioica*, *Poa supina*, *Capsella bursapastoris*, precum și unele specii din pajiștile montane din regiune.

- Răspândire: Frecvent întâlnit în zonele unde sunt amplasate stâne: Muntele Coza, Gura Cristianului, Pietricica, Golul Lepsei, Trei Hotare, Golul Macradăului.

Comunități sud-est carpatice de buruienisuri înalte cu *Petasites kablikianus*

cod Natura 2000 - 6430, cod România - R3706

Stratul ierbos: specia caracteristică și edificatoare *Petasites kablikianus* realizează uneori o acoperire de 70–90%. Prezintă în compoziția floristică numeroase specii higrofile caracteristice pentru *Adenostyletalia*: *Stellaria nemorum*, *Carduus personata*, *Chaerophyllum hirsutum*. Cenozele higrofile cu *Petasites kablikianus* alcătuiesc enclave cu extinderi mai reduse de-a lungul văilor montane, în etajul făgetelor, printre cenozele de *Petasito-Cicerbicetum* cu care se afla în mozaic.

- Răspândire: în lungul văilor din etajul nemoral: Cheile Tișitei, Pârăul Alunu, Pârăul Lespezi, Pârăul Condratu, Pârăul Lepșa, Pârăul Mioarele, Pârăul Alunelul.

Tufărișuri dacice de catină mică (*Myricaria germanica*)

cod Natura 2000 - 3230, cod România - R4415

Fitocenoza este instalată primar, ca o grupare pionieră și este edificată de specii mezoterme, mezo-higrofile și higrofile în proporție mare, iar speciile ierboase pot fi și eutrofe, în special după revărsări. Stratul arbustiv este dominat de *Myricaria germanica* în proporții diferite, fiind asociat cu *Salix purpurea*. Sporadic, apar exemplare juvenile de *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fagus sylvatica*. Stratul ierburilor are o dinamică foarte activă, fiind frecvent distrus de viituri, de aceea are o acoperire variabilă de 20–50%, cu înțelenire redusă. *Agrostis stolonifera*, *Festuca pratensis* și *Dactylis glomerata* sunt cele mai abundente graminee, împreună cu *Trifolium pratense*, *Lysimachia nummularia*, *Lycopus europaeus*, *Tussilago farfara*, *Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederacea* și *Ranunculus repens*

- Răspândire: suprafețe reduse în lungul albiilor majore a pâraielor Tișița Mică, Tișița Mare și Lepșa.

Tufărișuri sud-est carpatice de afin (*Vaccinium myrtillus*) cu iarbă neagră (*Calluna vulgaris*)

cod Natura 2000 - 4030, cod România - R3112

Fitocenoza este edificată de specii oligo-mezoterme, xeromezofile, oligotrofe, acidofile. Specia edificatoare *Calluna vulgaris* este de regulă pionieră, realizează o acoperire variabilă, de la 35–75% și ajunge la o înălțime între 20–100 cm. Se asociază în Carpați, alături de *Vaccinium myrtillus* și *Vaccinium vitisidaea*, cu specii carpato-balcanice (*Bruckenthalia spiculifolia*, *Campanula abietina*, *Campanula serrata*, *Scorzonera rosea* și *Viola declinata*) și, ca urmare, formează o grupare vegetală diferită de cea central europeană – subas. *bruckentalietosum*. Speciile dominante de ierburi sunt: *Nardus stricta*, *Festuca rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Luzula luzuloides*. Se mai asociază tufe rare de *Juniperus sibirica* și câteva dicotiledonate ierbacee (*Lotus corniculatus*, *Hieracium pilosella*, *Potentilla erecta*, *Hypericum maculatum*, *Veronica officinalis*).

- Răspândire: Suprafețe considerabile în Muntele Goru, Muntele Condratu, Muntele Lacauți, Vf. Zburătura, Zboina Neagră, Vf. Mușat, Vf. Hartanu.

Pajiști sud-est carpatice de părul porcului (*Juncus trifidus*) și *Oreochloa disticha*

cod Natura 2000 - 6150, cod Romania - R3603

Habitat primar, cu caracter xerofil-oligoterm. Stratul ierbos: speciile caracteristice și edificatoare *Oreochloa disticha* și *Juncus trifidus* se găsesc, de cele mai multe ori, în raporturi de codominanță pe suprafețele cu expoziție nordică, în timp ce pe platouri domină *Juncus trifidus*, *Oreochloa disticha* fiind sporadică.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Oreochloa disticha*, *Juncus trifidus*.

Specii caracteristice: *Oreochloa disticha*, *Juncus trifidus*, *Carex curvula*, *Potentilla ternata*, *Loiseleuria procumbens*, *Empetrum nigrum* ssp. *hermafroditum*.

Alte specii importante: *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Campanula alpina*, *Festuca supina*, *Primula minima*, *Agrostis rupestris*, *Avenula versicolor*, *Phyteuma confusum*, *Luzula spicata*, *Sesleria coerulans*, *Senecio carpaticus*, *Hieracium alpinum*, *Pulsatilla alba*, *Minuartia sedoides*, *Vaccinium gaultherioides*.

- Răspândire: pe suprafețe reduse în Vf. Lăcăuți și Vf. Goru.

2.7. Arii protejate suprapuse sau integrate în PNPV

2.7.1. Situri de importanță comunitară

Prin Ordinul Ministrului Mediului și dezvoltării Durabile nr. 1964 din 2007, privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România,

(1) Se declară ca sit de importanță comunitară arealul **ROSCI0208 Putna-Vrancea**.

(2) Până la declararea siturilor de importanță comunitară ca arii speciale de conservare prin hotărâre a Guvernului, în baza recunoașterii lor de către Comisia Europeană, pentru fiecare din siturile declarate la alin. (1) se instituie cu caracter provizoriu regimul de arie naturală protejată, ca arie specială de conservare.

Limita sitului ROSCI0208 Putna-Vrancea este suprapusă pe limita administrativă a Parcului Natural Putna-Vrancea.

Formularul Standard Natura 2000 și harta oficială ale sitului sunt prezentate în Anexa nr. 12

2.7.2. Arii de protecție specială avifaunistică

Horărârea de Guvern nr. 1284 din 31 octombrie 2007, privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, instituie regimul de arie naturală protejată și se aprobă încadrarea în categoria de management ca arie de protecție specială avifaunistică pentru situl **ROSPA0088 Munții Vrancei** arie ce se suprapune pe teritoriul administrativ al Parcului Natural Putna-Vrancea.

Formularul Standard Natura 2000 și harta oficială ale sitului sunt prezentate în Anexa nr. 13

2.7.3. Rezervații naturale

Groapa cu Pini – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, având o suprafață de 11,1 ha.

Strâmtura – Coza – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, având o suprafață de 15 ha.

Muntele Goru – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, aceasta a fost declarată Rezervație Naturală după Legea 462/2001, având o suprafață de 388,1 ha.

Padurea Lepșa-Zboina – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, aceasta a fost declarată Rezervație Naturală după Legea 462/2001, având o suprafață de 210,7 ha.

Cascada Putnei – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000, aceasta a fost declarată Rezervație Naturală după Legea 462/2001, având o suprafață de 10 ha.

Valea Tișitei – arie protejată încă din anul 1973 și menționată ca atare în Legea 5/2000. Prin HG 2151/2004, acest areal a fost reconsiderat, suprafața de 2726,3 ha capătand sub denumirea de Tisita, statutul de rezervație naturală.

Tabel nr. 13 rezervații naturale integrate în Parcul Natural Putna-Vrancea

Nr crt	Rezervații naturale	suprafata conform L 5/2000	Suprafață după HG 2151	suprafata masurata in GIS
1	Pădurea Lepșa-Zboina	210,7	-	245,7
2	Cascada Putnei	10,0	-	22,0
3	Tișița	307,0	2.726,0	2.712,1
4	Muntele Goru	388,1	-	417,6
5	Groapa cu Pini	11,1	-	10,3
6	Strâmtura – Coza	15,0	-	14,9

Hartile și descrierea limitelor rezervațiilor naturale integrate în Parcul Natural Putna-Vrancea sunt prezentate în Anexa nr. 14

2.8. Mediul socio-economic

Evaluarea socio-economică s-a realizat pentru spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea, o parte dintre datele statistice făcând referire la teritoriul administrativ al comunelor componente (Tulnici, Nistorești, Păulești).

Realizarea evaluării socio-economice a Parcului Natural Putna Vrancea a presupus:

- -identificarea evenimentelor reprezentative din etapele de locuire și utilizare a spațiului;
- stabilirea momentelor reprezentative pentru formarea așezărilor permanente, utilizarea spațiului și resurselor naturale din Parcul Natural Putna-Vrancea;
- identificarea elementelor de patrimoniu cultural (bunuri materiale și imateriale), potențial a fi valorificate în perspectivă;
- analiza situației demografice actuale a așezărilor umane din Parcul Natura Putna-Vrancea;
- analiza disfuncționalităților în locuire;
- evaluarea activităților economice și a impactului potențial al acestora asupra mediului Parcului Natural Putna-Vrancea;

- analiza dinamicii spațiale și temporale a modului de utilizare a terenurilor și a resurselor naturale;
- analiza calității infrastructurilor din Parcul Natural Putna-Vrancea (tehnico-edilitare, sanitare, educaționale, de transport, gestionarea deșeurilor, etc.);
- delimitarea principalelor arii și sectoare de conflict cu proiecție în administrarea Parcului Natural Putna-Vrancea.

2.8.1. Integrarea în prioritățile de amenajare a teritoriului la nivel județean, regional și național.

Interesul scăzut pentru dezvoltarea socio-economică a vestului județului Vrancea este evidențiat și de numărul redus de investiții de interes național planificate prin secțiunile *Planul de Amenajare a Teritoriului Național*.

Astfel, în *secțiunea I – Căi de comunicație* este propusă transformarea drumului național dintre Tg.Secuiesc și Focșani, care traversează zona pe Valea Putnei, în drum expres cu patru benzi, ceea ce presupune modernizarea și lărgirea acestei rute. Aceasta va atrage creșterea intensității traficului cu influențe asupra zonei, afectată de procese geomorfologice foarte active, accesibilizarea zonei cu impact în dezvoltarea activităților turistice și creșterea presiunii asupra resurselor spațiului (forestiere, cinegetice, apă). De asemenea, dezvoltarea unei rute de transport principale va presupune creșterea calității pe drumurile de legătură cu acesta (de exemplu, Soveja-Lepșa) și o îmbunătățire a deservirii teritoriului prin rute de transport.

În *secțiunea a II –a din PATN – Apa, Anexa 4* este menționată comuna Nistorești ca spațiu prioritar de intervenție, ce deține resurse reduse de apă și necesită lucrări prioritare de amenajare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în regim centralizat.

În *secțiunea a III-a din PATN – Zone protejate* sunt menționate 5 arii protejate naturale (rezervații și monumente ale naturii) însumând o suprafață de 553,8 ha de interes național (Tabel nr. 1).

În *secțiunea a IV-a din PATN – Rețeaua de localități, Anexa VI (Zone lipsite de orașe pe o rază de circa 25-30 km, care necesită acțiuni prioritare pentru dezvoltarea de localități cu rol de servire intercomunală)* este cuprins întregul spațiu al Parcului Natural Putna-Vrancea, ceea ce evidențiază gradul ridicat de izolare al acestui spațiu.

Tabel nr. 14 Zonele protejate din Legea 5/2000 privind aprobarea secțiunii a III-a a Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Zone protejate în Parcul Natural Putna-Vrancea

Nr crt	Zona protejată	Comuna	Suprafață (ha)
1	Pădurea Lepșa-Zboina	Tulnici	210,70
2	Groapa cu Pini	Tulnici	11,10
3	Strâmtura – Coza	Tulnici	15,00
4	Cascada Putnei	Tulnici	10,00
5	Valea Tișitei	Tulnici	307,00
6	Muntele Goru	Nistorești	388,10

În *secțiunea a V-a – Riscuri naturale*, comunele analizate în prezentul studiu sunt încadrate în zona IX de intensitate seismică. De asemenea comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt încadrate în categoria spațiilor afectate de torenți, alunecări de teren și inundații.

Comunele componente ale Parcului Natural Putna-Vrancea sunt încadrate în categoria spațiilor cu resurse naturale mari și foarte mari, conform *PATN secțiunea a VI-a Zone turistice*, iar localitatea Lepșa este inclusă în categoria stațiunilor turistice de interes național. De

asemenea, comuna Nistorești este caracterizată prin probleme mari legate de infrastructura turistică, toate comunele având probleme legate de infrastructura tehnică. Acest lucru atrage atenția asupra faptului că zona trebuie să fie prioritară pentru investiții de dezvoltare a infrastructurilor turistice.

Planul de amenajare a teritoriului al județului Vrancea detaliază proiectele din PATN și consideră partea montană a județului Vrancea ca spațiu important pentru dezvoltarea activităților turistice.

Planurile urbanistice zonale ale comunelor Nistorești și Tulnici au fost realizate în anul 1998, iar dintre elemente deosebite cu impact în activitățile de administrare a Parcului Natural Putna-Vrancea se remarcă în special tendințele de extindere a intravilanului localităților și propunerea de dezvoltare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare. Atrage atenția lipsa unei strategii de gestionare organizată a deșeurilor, indiferent de originea lor.

Cea mai mare parte a teritoriului Parcului Natural Putna-Vrancea este reprezentată de suprafețe forestiere, administrate conform amenajamentelor silvice, indiferent dacă se află în domeniul public sau privat. În Parcul Natural Putna-Vrancea pădurile sunt incluse în categoria pădurilor de protecție, fiind permise activități de extracție pentru întreținerea fondului forestier sau pentru evitarea extinderii unor areale disfuncționale.

Trebuie amintite și proiectele locale care au apărut în ultimii ani, în concordanță sau nu cu planurile locale sau județene de dezvoltare, respectiv:

- construcția de microhidrocentrale pe râurile mici din bazinul Putnei, fără perspective de dezvoltare datorită concentrației ridicate de suspensii în apă, care grăbesc colmatarea, dar și a regimului de scurgere neregulat.

- dezvoltarea de pensiuni turistice în localitățile Tulnici, Lepșa și Greșu, multe dintre ele fiind de fapt locuințe individuale, fapt ce va grăbi antropizarea culoarului Lepșei.

- construcția unei pârtii de schi în proximitatea localității Lepșa, într-o zonă cu pantă foarte ridicată; dincolo de tentațiile unei astfel de investiții, trebuie menționat faptul că impactul asupra mediului ar fi foarte ridicat datorită faptului că ar contribui la fragilizarea echilibrului versanților.

Aceste proiecte „locale”, fără apartenență la un plan de amenajare a teritoriului, nu demonstrează decât caracterul dezordonat după care se realizează acțiunile urbanistice din Parcul Natural Putna-Vrancea, lucru care poate afecta calitatea peisajelor rezultate din îmbinarea condițiilor naturale cu cele antropice.

2.8.2. Istoricul populării și al utilizării resurselor din arealul PNPV

Vestul județului Vrancea a fost locuit încă din neolitic, dovada fiind reprezentată de urmele descoperite în localitatea Bârsești și în comuna Soveja (așezare din neoliticul târziu). De altfel, în comuna Bârsești s-a dezvoltat cea mai veche comunitate neolitică de pe teritoriul țării noastre (cultura Criș-Starcevo) care cuprinde ceramică cu ornamente liniare, incizări, lame de obsidiană. Neoliticul este prezent în acest spațiu prin cultura Cucuteni. Continuitatea locuirii este susținută prin existența de mărturii arheologice și din epoca fierului (perioada Hallstatt – la Bârsești și Nereju; perioada La Tene – la Voloșcani), când populația se grupa pe văi, utiliza focul și confecționa unelte. Elementul etnic autohton a fost factorul de bază în perpetuarea populării și în progresul social de-a lungul istoriei acestui teritoriu (I. Băcănar, 1968).

Între secolele al II-lea și al VIII-lea au existat în vestul județului Vrancea mai multe așezări daco-carpice, populația ocupându-se de vânătoare, păstorit și cultura plantelor. În anul 1223, acest spațiu se numea Țara Brodnicilor (Nancu, 1998). Ulterior, în secolele al XII-lea și al XV-lea pătrund oștile ungare care urmăreau cucerirea acestui spațiu, dar și catolicizarea populației. Tot din această perioadă datează și primele migrații ale populației din Transilvania care întemeiază în Moldova așezări umane permanente (Vizantea).

Un moment important în evoluția administrativ teritorială a județului Vrancea este formarea ținutului Putnei, atestat în 1431.

Primele mențiuni scrise privind așezările umane din vestul județului Vrancea au apărut la începutul secolului al XV-lea. Mulți domnitori ai Moldovei și-au recrutat oștenii din Țara Vrancei, recompensându-i pe aceștia prin acordarea dreptului asupra munților („Uricul Vrancei”, semnat de Ștefan cel Mare).

Faptul că vestul județului Vrancea este o veche vatră de locuire este demonstrat și de prezența unor biserici datând din secolul al XVII-lea și al XVIII-lea în aproape toate localitățile din acest teritoriu.

Mecanismul de formare a satelor s-a bazat pe fenomenul de *roire cu caracter pastoral* (H.H. Stahl, 1958), principalele sate matcă din regiune fiind satul Căliman (din care s-a format satul Vidra și satul Irești), Păulești, Bodești și Spinești, din a căror vatră s-au desprins satele mai noi de pe Putna sau Zăbala; Vetrești-Herăstrău din Spinești (A.V. Sava, 1930), iar Nereju din Bodești și Păulești (A.V. Sava, 1929). Satul Nereju a devenit la rândul său matcă pentru satele Spulber și Paltin (H.H. Stahl, 1958). Treptat, în paralel cu extinderea defrișărilor și intensificarea activităților de cultură a plantelor și de creștere a animalelor, satele s-au înmulțit, acoperind cam toată aria ce oferea condiții de locuire.

Primele așezări au fost reprezentate de **așezări temporare** (târle sau odăi) folosite pe perioade îndelungate ca adăpost pentru oameni și vite. Frecvența târlelor, construite de obicei în apropierea unor surse de apă (izvoare), era proporțională cu întinderea suprafețelor ocupate cu fânețe, dar și cu gradul de fărâmițare a proprietății. Un obicei răspândit în zona Vrancei era ca obștea să-și construiască un sat de vară, alcătuit din târle, și unul de iarnă, locuit în perioada octombrie - mai (I. Ionescu de la Brad, 1869). De aceea, originea multor sate este legată de aceste locuințe temporare.

Un alt fenomen deosebit de important este cel de „*transhumanță de mică amplitudine*” (Constantinescu-Mircești, 1976), care consta în coborârea cu turmele de oi în toamnă în Câmpia Râmnicului, după care primăvara se revenea în spațiul Munților și Depresiunii Vrancei. Acest fenomen era încurajat de faptul că o bună parte din locuitorii din vestul județului Vrancea dețineau proprietăți atât în zona de câmpie, cât și în zona montană și subcarpatică.

Fenomenul de migrație nu a fost permanent îndreptat într-un singur sens, fiind înregistrate în timp istoric plecări masive din vestul județului Vrancea. Astfel, la sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, locuitorii plătitori de biruri din Nistorești, datorită stării economice și fiscale precare fug în Muntenia.

Evoluția satelor vrâncene nu a fost permanent ascendentă, datorită seismicității ridicate, a alunecărilor de teren și a productivității reduse a terenurilor, unele dispărând.

Un eveniment deosebit de important în evoluția așezărilor umane din acest spațiu este legat de **reobținerea dreptului asupra munților al vrâncenilor** în anul 1817, după ce în anul 1801, boierul Constantin Ipsilanti și vistiernicul Iordache Rușeț Roznoveanu au transformat satele din vestul județului Vrancea în sate de clăcași.

Dezvoltarea așezărilor umane a fost impulsionată pe valea Putnei de existența apei. De asemenea, în secolul al XVIII-lea, monopolul turcesc asupra producției de export a determinat o intensificare a activităților agricole și a acelora meșteșugărești (cojocărie, blănărie, pielărie). Creșterea interesului pentru activitățile agricole a determinat intensificarea defrișărilor în scopul obținerii de noi terenuri agricole.

În evul mediu, vestul județului Vrancea și în special Depresiunea Vrancei, a cunoscut o dinamică aparte, impusă de modul de gestionare a terenurilor. Astfel, proprietatea de bază era devălmașă și nu cea domnească sau nobiliară. Dimitrie Cantemir în *Descriptio Moldaviae* considera Țara Vrancei o republică, tocmai din cauză că relațiile feudale nu s-au dezvoltat în această parte a țării. În perioada dintre secolele al XVI-lea și al XIX-lea, când transhumanța

atinge apogeul, zona din vestul Vrancei cunoaște o dinamică foarte intensă, dată de apariția unor noi așezări temporare și apoi permanente.

Astfel, numărul populației a crescut, la aceasta contribuind și libertățile acordate acestui spațiu de către domnitorul Moldovei și intensificarea legăturilor cu ținuturile Brașovului.

Proprietatea terenurilor a cunoscut și ea o evoluție specifică. În primă fază a existat o proprietate devălmașă, a obștii; ulterior, terenurile au fost împărțite între răzeși, de multe ori după spițe de neam (A.V. Sava, 1931), trecându-se astfel către o devălmășie pe sate și apoi spre proprietatea individuală. Acest fenomen de trecere de la forma colectivă la cea individuală de gestionare a terenurilor a fost accelerată și de interesul sporit al firmelor de exploatare și prelucrare a lemnului pentru acapararea acestor proprietăți.

În perioada feudală și capitalistă, ocupațiile tradiționale ale locuitorilor din aceste așezări erau *exploatarea și prelucrarea lemnului și păstoritul*, varietatea redusă a activităților economice fiind o consecință a condițiilor naturale (I. Băcănar, 1968). În satele mai mari, s-au dezvoltat și *activitățile de prelucrare a lemnului și de valorificare primară a fructelor*. Populația locală practica și *cultura plantelor*, dar numai pentru nevoile stricte de consum, viticultura și pomicultura intrând de asemenea în preocupările localnicilor.

Păstoritul, activitate de mare tradiție, a constituit principala cale de umanizare a spațiului montan în vestul județului Vrancea. El a imprimat în această zonă pe o perioadă foarte îndelungată o anumită structură de gestionare a terenurilor, precum și un anumit mod de organizare a vetrei satului (I. Băcănar, 1968). Importanța păstoritului pentru economia locală este pusă în evidență prin efectivele foarte ridicate existente încă din secolul al XVIII-lea în unele comune din vestul județului Vrancea.

Evoluția populației în secolul al XIX-lea a fost oscilantă, slaba populare din prima jumătate fiind urmată de o perioadă de creștere a numărului de locuitori și a numărului de sate.

Locuitorii din această zonă au participat la evenimentele revoluționare din anul 1848, ca și la Unirea Principatelor Române din 1859; vrâncenii sunt cei care l-au ales pe celebrul Moș Ion Roată în divanul ad-hoc, pe teritoriul comunei Vizantea-Livezi existând și o casă memorială ce ne amintește de acest personaj istoric.

Spre sfârșitul secolului al XIX-lea, regimul de proprietate s-a modificat spectaculos, datorită creșterii interesului unor societăți forestiere („Tișița”, „Carpați”, „Forestiera Română” etc.) pentru pădurile din acest spațiu. Astfel, acestea au cumpărat la prețuri derizorii pădurile vrâncenilor, exploatând sălbatic fondul forestier autohton. Pentru susținerea activităților de exploatare și prelucrare a lemnului au fost realizate drumuri forestiere și căi ferate forestiere, numărul joagărelor acționate hidraulic crescând semnificativ. Astfel, în 1868 existau deja pe Valea Putnei 100 fierăstraie acționate hidraulic, 171 km de căi ferate cu ecartament îngust și 68 km de funiculare fixe. De asemenea la Soveja a fost realizat un combinat de prelucrare primară a lemnului de către firma Carpați. În anul 1919 fabrica intră în proprietatea statului, iar în 1930 activitatea acesteia este sistată definitiv.

La sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea, activitatea necontrolată a societăților forestiere, care era concentrată în bazinele Putnei și Tișiței, coroborată cu incendierile de păduri efectuate anterior acțiunii acestor societăți, a determinat scăderea ponderii pădurilor din suprafață. În anii `20 pe circa 15.000 ha de teren despădurit nu rămăsese nici măcar un arbore, cea mai mare parte a acestora fiind încadrate în categoria degradat.

În primul război mondial zona analizată a constituit unul din spațiile cheie în desfășurarea ostilităților de pe teritoriul României. Astfel, frontul Mărăști-Mărășești-Oituz este foarte cunoscut în istoria primului război mondial. În cinstea eroilor care și-au pierdut viața în timpul acestui conflict, la Soveja, a fost ridicat un mausoleu în care sunt depozitate rămășițele pământești ale acestora.

Prima jumătate a secolului al XX-lea s-a caracterizat printr-o creștere spectaculoasă a numărului populației, pe fondul unei natalități deosebit de ridicate și a îmbunătățirii condițiilor igienico-sanitare.

Epoca modernă nu a adus modificări deosebite în popularea spațiului analizat. Activitățile de defrișare intensă, începute la sfârșitul secolului al XIX-lea de societățile forestiere în zona montană au necesitat desfășurarea unor activități de reîmpădurire, care au redat o bună parte din suprafețe fondului forestier. Acțiunile de împădurire s-au desfășurat după cel de-al doilea război mondial, în perioada 1950-1970, deși necesitatea aplicării acestora a fost evidențiată încă din 1937 de M. Georgescu. După anul 1965 activitatea de exploatare a lemnului a reînceput, fiind realizate numeroase drumuri forestiere, funiculare, cabane și magazine forestiere. De asemenea, la Greșu a fost deschisă o fabrică de cherestea, butoaie, parchete, lăzi, doage, iar la Năruja o fabrică de binale.

În ultimii 50 de ani, în vestul județului Vrancea se observă o scădere continuă a numărului de locuitori care afectează deopotrivă localitățile mari și mici. Cauzele apariției acestui fenomen sunt lipsa de atractivitate datorită condițiilor naturale nefavorabile și lipsa investițiilor pentru revitalizarea acestui spațiu.

După 1990, se observă o creștere a interesului pentru dezvoltarea de suprafețe construite în localitățile Tulnici, Lepșa și Greșu, în special pentru locuitori din afara zonei, majoritatea locuințelor fiind case de vacanță.

După anul 2000, majoritatea terenurilor forestiere au intrat în domeniul privat, au reapărut obștile, care se ocupă de gestionarea celor mai mari suprafețe din Parcul Natural Putna-Vrancea. În anul 2004, se înființează comuna Păulești prin separarea de comuna Tulnici.

2.8.3. Aspecte demografice

Evoluția demografică a așezărilor din Parcul Natural Putna-Vrancea a fost influențată de poziția periferică în raport cu centrele urbane, dar și de o serie de decizii promovate la nivel național în special după anul 1900.

Evaluarea demografică s-a realizat utilizând datele statistice existente pentru anii 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000 și 2006, fiind luate în considerare cele trei unități administrativ-teritoriale care au teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea, respectiv Păulești, Tulnici și Nistorești (Fig. 1). Pentru comuna Păulești, au fost luate în considerare datele de la Recensămintele din 1992 și 2002, obținute la nivel de sat, cât și datele la nivel de 2006, de la Primăria Păulești. Pentru aprecierea presiunii umane directe existente la nivelul Parcului Natural Putna-Vrancea s-au evaluat o serie de indicatori demografici pentru localitățile situate în imediata apropiere. Datele furnizate de Institutul Național de Statistică au fost completate prin informațiile oferite de către autoritățile locale.

Dinamica populației

Dinamica temporală a populației este un indicator care permite aprecierea potențialului demografic și tendința de evoluție a unui spațiu. Cunoașterea acestui indicator permite realizarea de politici socio-economice realiste care să țină cont de resursele umane dintr-un teritoriu.

În anul 2006, numărul total de locuitori din Parcul Natural Putna-Vrancea se ridică la circa 3.960 locuitori, luând în considerare întreaga populație a localităților Tulnici și Coza, incluse parțial cu intravilanul în arealul ariei protejate. Populația unităților administrativ-teritoriale cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea este de 8.511 locuitori.

În Parcul Natural Putna-Vrancea se observă o **scădere accentuată a numărului populației**, în special după 1978, pe fondul **creșterii semnificative a sporului migratoriu** spre mediul urban și a **scăderii sporului natural**, datorită reducerii natalității (Tabel 15).

Tabel nr. 15 Dinamica numărului populației în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea între 1970-2006

Comuna/An	1970	1975	1980	1985	1992	1995	2002	2003	2004	2006
Nistorești	3112	3288	2683	2553	2419	2385	2363	2358	2346	-
Tulnici	6600	6890	6041	6178	6160	6168	6236	3925	3929	3915
Păulești	-	-	-	-	-	-	-	2289	2258	2247

În analiza dinamicii populației în comunele din vestul județului Vrancea au fost considerate datele statistice pentru anii 1966, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 2000 și 2005. Numărul mare de ani care au fost considerați permite surprinderea variațiilor în dinamica populației la nivel de comună și delimitarea *zonelor problemă* cu evoluție descendentă a numărului populației.

În dinamica populației din Parcul Natural Putna-Vrancea de după 1966 pot fi delimitate trei perioade reprezentative:

-**1966-1975**, când populația zonei crește puternic, pe fondul unui spor natural puternic pozitiv, ca efect al aplicării *Decretului 770 din 1966 pentru reglementarea cursului întreruperii sarcinii*;

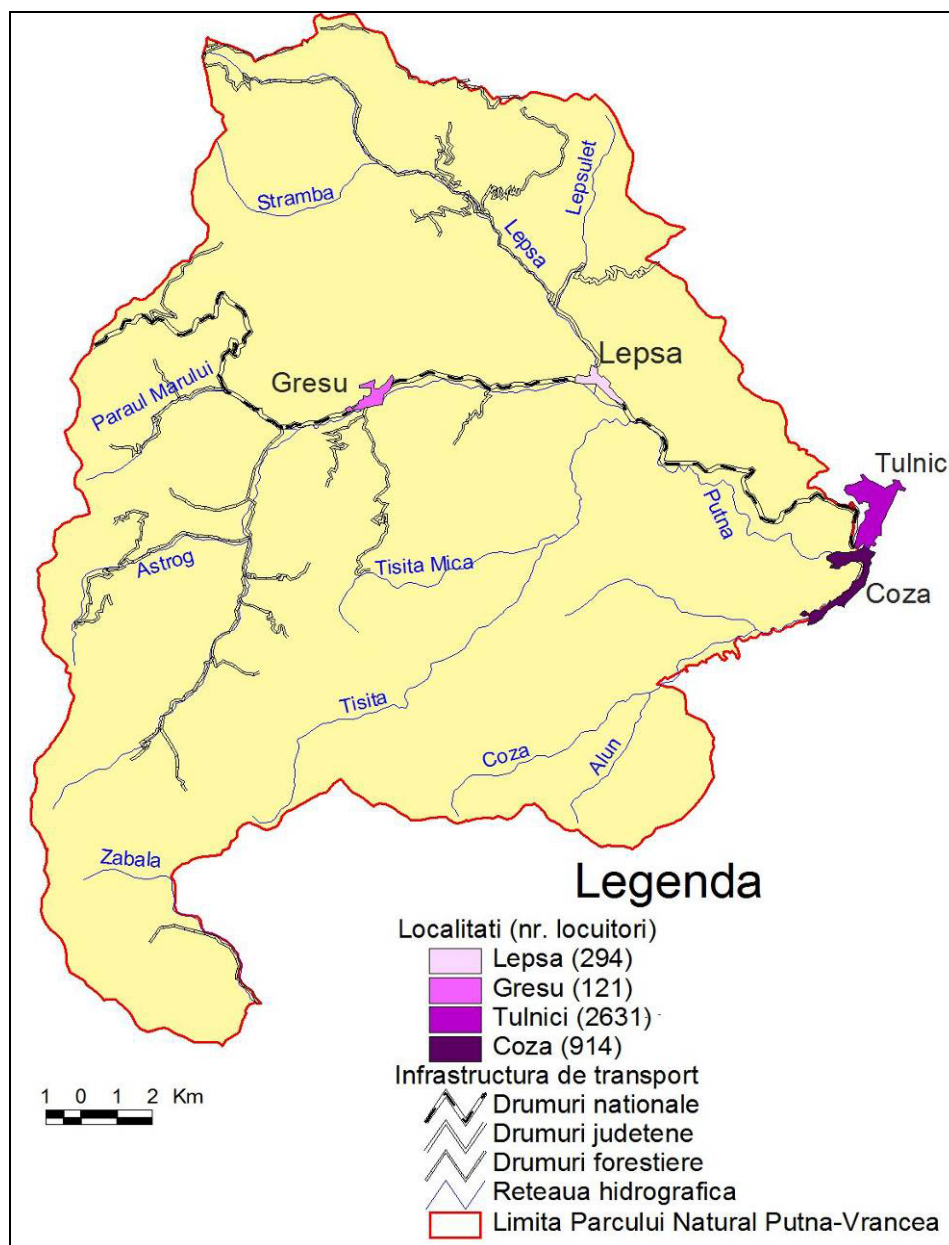
-**1975-2002**, când populația zonei scade semnificativ, pe fondul migrației puternice spre centrele urbane.

-**2002 – prezent**, când se observă o tendință de stabilizare și chiar creștere ușoară a numărului de locuitori, pe fondul politicilor pronataliste promovate la nivel național, dar și a reechilibrării raportului dintre sporul migratoriu și cel natural. De asemenea, fenomenul de întoarcere la sat, deși nu de aceeași amploare ca în zonele industriale, se constituie într-un factor de stabilizare a dinamicii populației.

Din punct de vedere al dinamicii temporale a populației, Parcul Natural Putna-Vrancea se înscrie în categoria spațiilor *cu scădere a populației după 1975*. Scăderea numărului populației a fost determinată, în special de liberalizarea avorturilor și de resursele naturale foarte scăzute (cu excepția resurselor forestiere). De asemenea, în unele localități, scăderea numărului populației a fost determinată de acțiunile autorităților comuniste (în special demolarea caselor) promovate pentru a-i forța pe locuitorii din această zonă să renunțe la terenurile pe care le dețineau în zona de câmpie. Aceasta a antrenat creșterea migrației din zonele colinare și montane spre cele de câmpie, caracterizate printr-o productivitate mai ridicată.

Scăderea populației între 1968-2002 a fost semnificativă (peste 500 locuitori), accentuând dezechilibrele deja existente în acest spațiu (Nistorești –605 locuitori, Tulnici –849 locuitori). Scăderi accentuate s-au înregistrat în sate, cum ar fi Greșu (-61,2 %), Lepșa (-50,3 %) și Coza (-27,4 %). În reședința de comună, în localitatea Tulnici, dinamica a fost ușor ascendentă (Tabel 3). După anul 1992, la nivelul dinamicii populației au apărut schimbări importante în evoluția demografică a Parcului Natural Putna-Vrancea, în cazul localităților Greșu și Lepșa tendința inversându-se pe fondul creșterii atractivității spațiului pentru desfășurarea activităților turistice și de servicii.

În celelalte două localități cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea, Tulnici și Coza, populația se menține pe un trend descendent pe fondul îmbătrânirii demografice, al migrației externe și al restricțiilor de exploatare a spațiului specifice zonei.



Scăderea numărului populației cu 11 % în perioada 1966-2002 evidențiază **tendința de depopulare** a Parcului Natural Putna-Vrancea, determinată de diversitatea redusă a resurselor naturale, de productivitatea slabă a terenurilor, de dimensiunea ridicată a riscurilor naturale, de izolarea față de centrele urbane, de accesul limitat la o serie de servicii (alimentare centralizată cu apă potabilă, canalizare, asistență medicală, educație, mijloace mass-media etc.), iar mai recent de restricțiile impuse de regimul de arie protejată.

Tabel nr. 16 Dinamica numărului populației în satele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea între 1966-2002

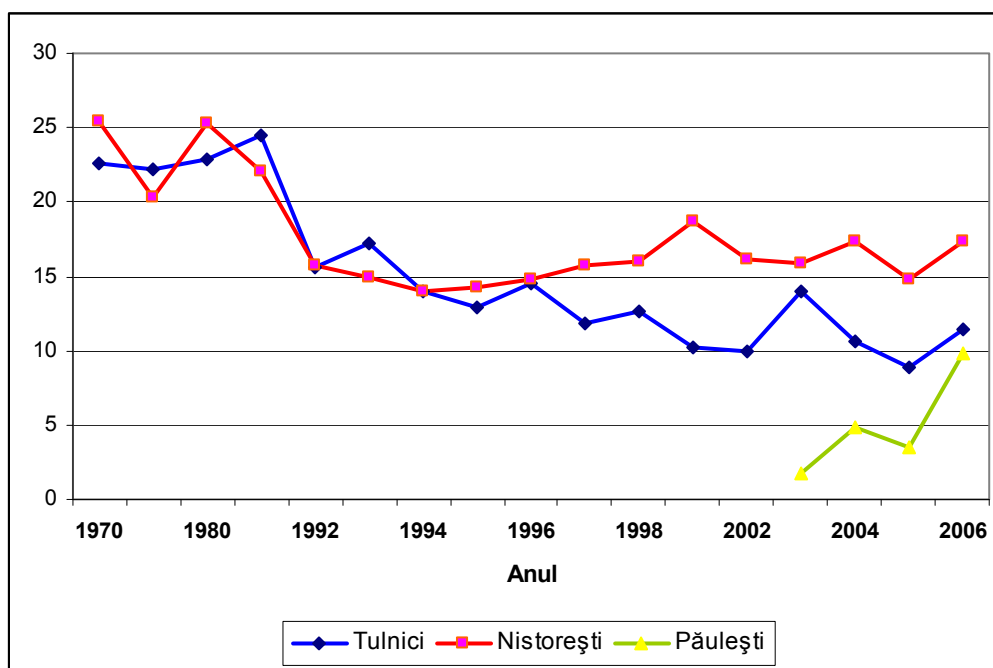
Sat	Anul 1966	Anul 1992	Anul 2002	Tendința 1966-2002	Tendință 1992-2002
Tulnici	2075	2477	2424	16,8	-2,14
Coza	1198	982	870	-27,4	-11,41
Greșu	309	82	120	-61,2	46,34
Lepșa	572	245	284	-50,3	15,92
Total	4154	3786	3698	-11,0	-2,32

Mișcarea naturală și mobilitatea populației

Evoluția numerică a populației nu poate fi înțeleasă fără cunoașterea variațiilor bilanțului natural și migratoriu. Potențialul de refacere al resursei umane, atractivitatea unui anumit spațiu, cauzele care determină scăderea numărului de locuitori, starea de sănătate și gradul de educație al populației etc. sunt doar câteva aspecte care pot fi surprinse prin cunoașterea indicatorilor de *mișcare naturală* (natalitate, mortalitate, mortalitate infantilă, spor natural) și *mobilitate a populației* (emigrație, imigrație, spor migratoriu).

Dinamica natalității populației

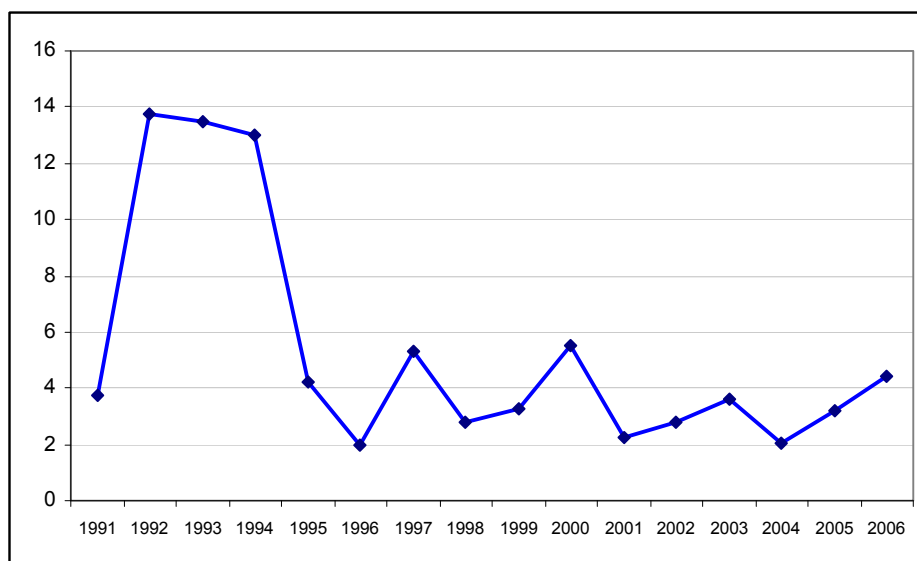
Natalitatea populației reprezintă numărul de născuți vii la 1000 de locuitori, fiind un indicator care arată potențialul de reîmprospătare al populației. În comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea, tendința generală înregistrată este de scădere accelerată a valorilor acestui indicator, cauzele fiind legate de diminuarea ponderii populației în vârstă de reproducere, scăderea rentabilității activităților economice, plecările pentru muncă pe durată ridicată, legalizarea avorturilor și de integrarea femeii în activitățile economice.



Dinamica temporală a natalității în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea între 1970-2006

Deși în perioada 1966-1980 nivelul natalității s-a păstrat la un nivel ridicat, cu mici fluctuații de moment, după 1990 s-a înregistrat o scădere accentuată a natalității, determinată de transformările economice impuse de perioada de tranziție, care s-au reflectat direct în nivelul de trai al populației rurale. Astfel, valoarea medie a acestui indicator a scăzut de la 22,58 ‰ în 1970 la 11,49 ‰ în anul 2006 în comuna Tulnici și de la 25,39 ‰ la 17,3 ‰ în comuna Nistorești. În comuna Păulești, valorile natalității populației între 2003-2006 se păstrează la o valoare foarte redusă, în 2006 fiind atins un maxim de 9,79 ‰. Cu excepția comunei Păulești, valorile se încadrează în media specifică județului Vrancea.

Un indicator important care influențează natalitatea populației este raportul dintre numărul de căsătorii și cel de divorțuri. Valoarea medie a acestui indicator este de 5,3, ilustrând o situație relativ favorabilă de menținere a familiilor.



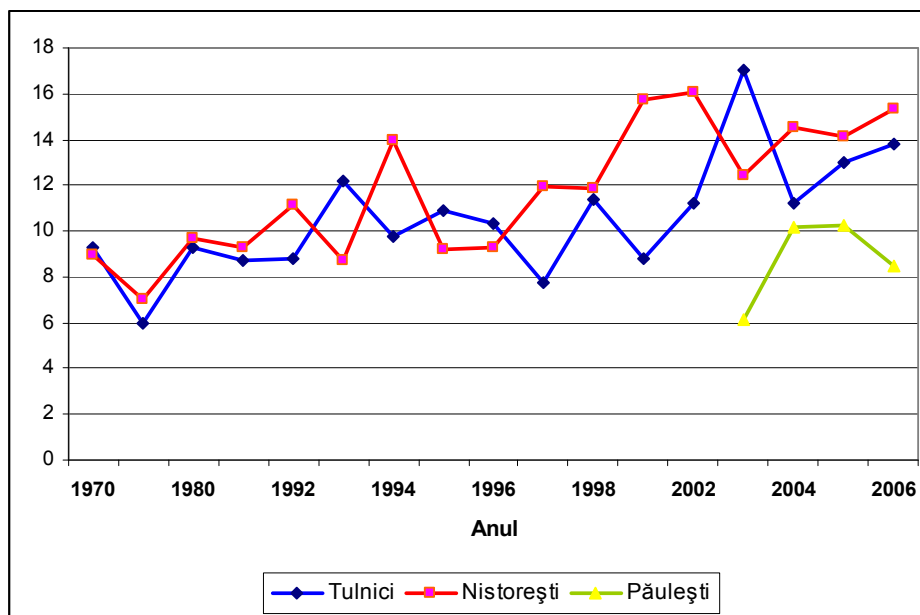
Dinamica raportului dintre numărul de căsătorii și cel de divorțuri în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea

Dinamica mortalității populației

Mortalitatea populației reprezintă numărul de decedați la 1000 de locuitori, fiind un indicator ce surprinde îmbătrânirea populației, eficiența serviciilor sanitare și nivelul de trai. Dinamica acestui indicator între 1970 și 2006 ilustrează o creștere a valorilor, determinată în special de îmbătrânirea populației și de scăderea nivelului de trai (Tabel 4, Fig. 4). Astfel, valorile mortalității în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea au crescut de la 9,24 ‰ în anul 1970 la 13,79 ‰ în 2006 în comuna Tulnici și de la 9 ‰ la 15,3 ‰ în comuna Nistorești, tendința crescătoare fiind evidentă și după anul 1990. De altfel, valorile din comuna Tulnici la acest indicator sunt printre cele mai reduse din vestul județului Vrancea.

Dinamica mortalității infantile

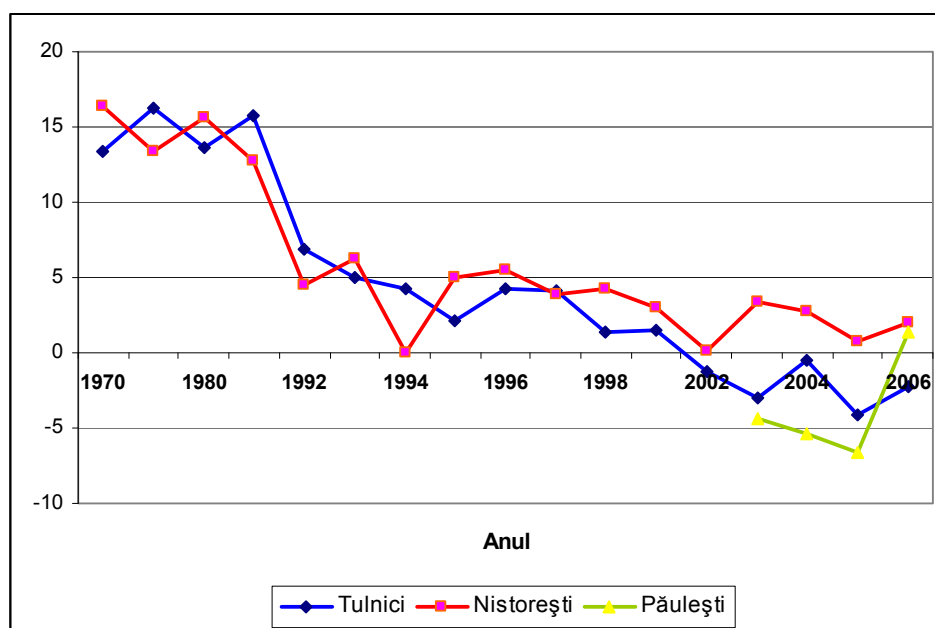
Mortalitatea infantilă reprezintă numărul de decedați sub 1 an la 1000 de născuți vii. Valorile acestui indicator surprind în special eficiența serviciilor sanitare în teritoriu și nivelul de trai al populației. Deși, valorile acestui indicator înregistrează variații foarte largi la nivelul localităților din Parcul Natural Putna-Vrancea, se observă o scădere până în anul 1992, când, sub efectul transformărilor socio-economice, se constată o nouă creștere. În ansamblu, valorile medii la nivelul zonei se situează peste media înregistrată la nivel național în mediul rural care este de 23,5 ‰.



Dinamica temporală a mortalității în comunele cu teritorii în
 Parcul Natural Putna-Vrancea între 1970-2006

Dinamica sporului natural

Sporul natural reprezintă diferența dintre natalitate și mortalitate, acest indicator subliniind potențialul uman al unui teritoriu. Dinamica temporală a acestui indicator după 1970 demonstrează o scădere a valorilor pe fondul creșterii mortalității și a scăderii natalității. Astfel, valoarea medie în comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea a scăzut de la 13,33 ‰ în 1970 la -2,3 ‰ în 2006 în comuna Tulnici și de la 16,39 ‰ la 2 ‰ în comuna Nistorești. În comuna Păulești, valorile sporului natural s-au păstrat negative (între -6,66 ‰ și -4,37 ‰). În comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea, în prezent, nu se poate vorbi despre revitalizare demografică pe baza sporului natural.



Dinamica temporală a sporului natural în comunele cu teritorii în
 Parcul Natural Putna-Vrancea între 1970-2006

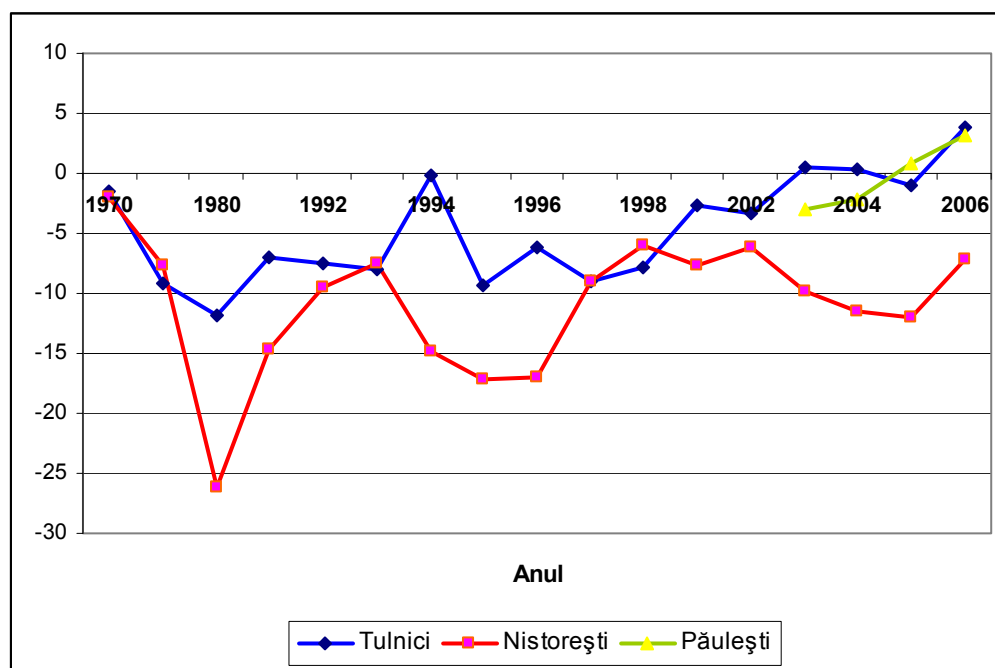
Dinamica sporului migratoriu

Sporul migratoriu reprezintă diferența dintre populația stabilită și populația care a părăsit definitiv un teritoriu. Sporul migratoriu oferă informații asupra atractivității unui spațiu și al echilibrului demografic al unei comunități umane.

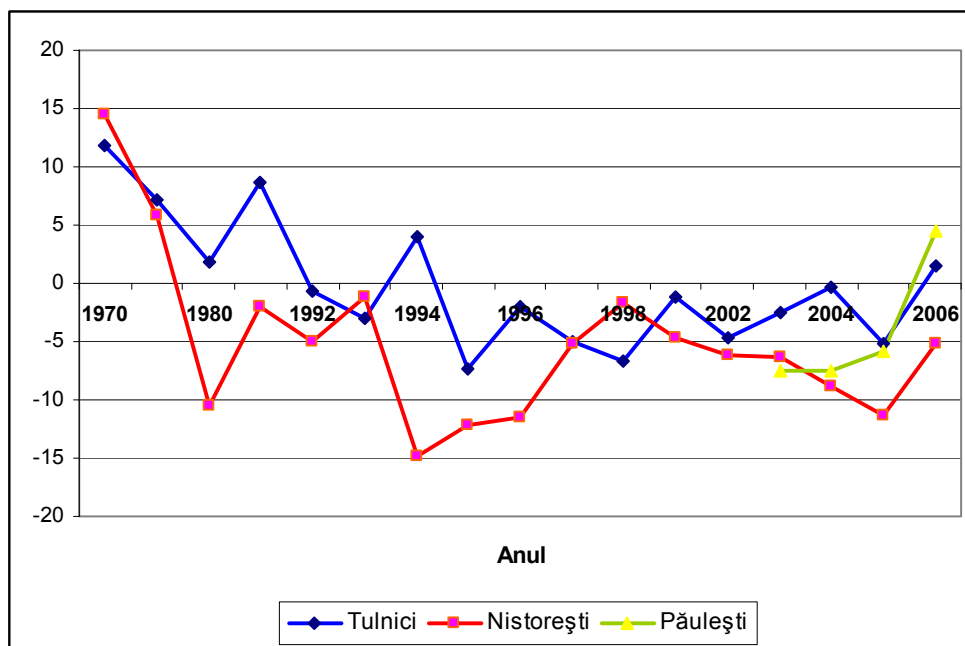
După valorile acestui indicator există două situații specifice Parcului Natural Putna-Vrancea: cu valori ușor pozitive, caracteristice comunei Tulnici (mai exact localităților Lepșa și Greșu) și cu valori puternic negative, caracteristice comunei Nistorești (-7,2 ‰ în 2006). Spre deosebire de sporul natural, în cazul sporului migratoriu valorile s-au diminuat după 1990, pe fondul îmbătrânirii demografice.

Dinamica sporului total

Sporul total reprezintă suma dintre sporul natural și sporul migratoriu, exprimând tendința de evoluție a populației dintr-o unitate administrativă. Valorile sporului total sunt negative atât în cazul comunei Tulnici (media pentru perioada 1970-2006 este de -4,71 ‰), cât și în cazul comunelor Nistorești (-5,06 ‰) și Păulești (-4,07 ‰).



Dinamica temporală a sporului migratoriu în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea între 1970-2006



Dinamica temporală a sporului total în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea între 1970-2006

Repartiția teritorială

Repartiția teritorială a populației este exprimată prin densitatea populației, fiind expresie a presiunii umane într-un teritoriu. Densitatea populației reprezintă numărul de locuitori pe unitatea de suprafață.

Scăderea numerică a populației din Parcul Natural Putna-Vrancea este pusă în evidență și de diminuarea densității populației între anul 1970 și 2006.

Valorile mici ale densității populației sunt determinate de caracteristicile cadrului natural (ponderea ridicată a versanților cu pante mari, suprafața ridicată a pădurilor, frecvența și intensitatea ridicată a riscurilor naturale, în special a celor geomorfologice - alunecări de teren, torențialitate - și geologice - cutremure de pământ -, diversitatea redusă a resurselor naturale, productivitatea redusă a terenurilor) care reprezintă principalul factor restrictiv al răspândirii populației în Parcul Natural Putna-Vrancea. Concentrări ridicate de populație apar în lungul căilor de comunicație și în apropierea cursurilor de apă, reprezentative în acest sens fiind localitățile Tulnici, Lepșa și Greșu situate pe Valea Putnei în lungul Drumului Național 2D Focșani-Târgu Secuiesc.

În anul 2006, comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea se caracterizau prin **densitate redusă a populației** (sub 30 locuitori pe km²): Nistorești (9,36 locuitori pe km²), Păulești (13,52 locuitori pe km²) și Tulnici (17,09 locuitori pe km²) datorită faptului că au suprafețe ridicate. Astfel, cea mai mare parte a zonei montane se caracterizează prin valori foarte reduse ale densității populației în timp ce zona subcarpatică și bazinele depresionare din lungul văilor înregistrează valori ridicate, fapt ce poate sprijini eforturile de conservare din Parcul Natural Putna-Vrancea. Astfel, cele mai mari densități ale populației (cu raportare la suprafața intravilanului) se regăsesc în localitățile Coza (cu suprafața redusă a intravilanului) și Tulnici (cu număr mai ridicat de locuitori), în ambele cazuri depășindu-se valoarea de 1000 locuitori/km².

Tabel nr. 17 Distribuția densității populației în satele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea

Indicatori/Sat	Tulnici	Coza	Lepșa	Greșu
Suprafața intravilanului (ha)	203,49	71,28	486,31	284,62
Populația (nr. locuitori)	2424	870	284	120
Densitate (locuitori/km ²)	1191,2	1220,5	58,4	42,2

În dinamica acestui indicator atrage atenția în special tendința de concentrare a populației în localitățile Lepșa și Greșu.

Structura pe vârste și sexe

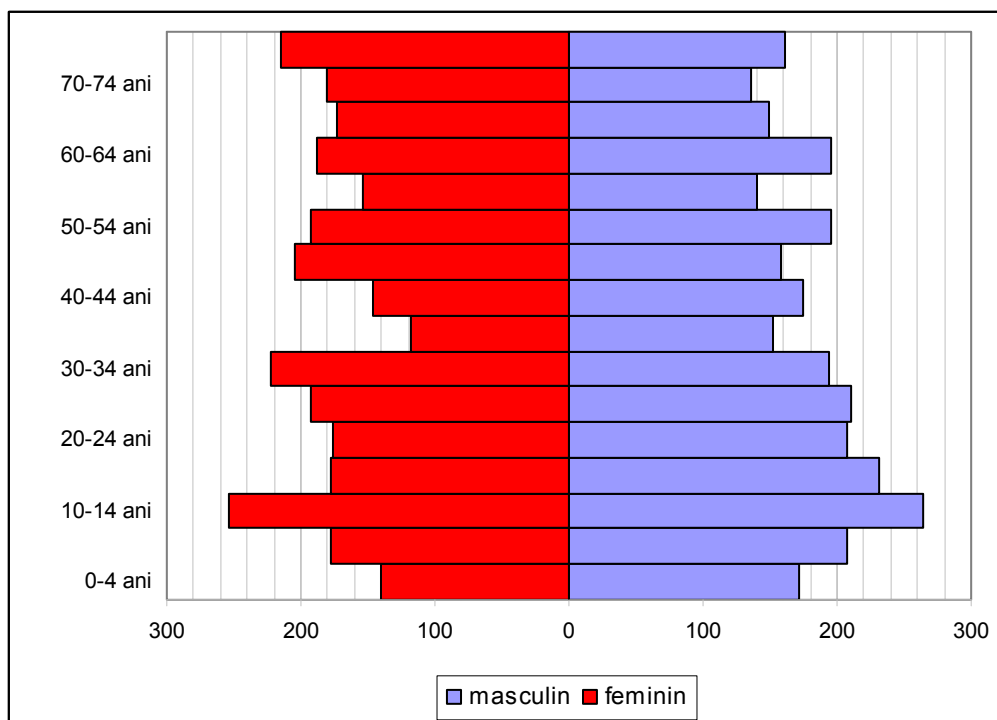
Structura pe sexe și vârste a populației permite înțelegerea unor aspecte legate de dinamica populației (spor natural, spor migratoriu), aprecierea potențialului uman necesar pentru desfășurarea de activități economice și evidențierea echilibrului demografic care caracterizează o anumită comunitate umană.

Repartiția populației după grupe de vârstă s-a realizat folosind intervalele cincinale obișnuite: 0-4 ani, 5-9 ani, 10-14 ani etc., iar pentru determinarea potențialului resurselor de muncă și a populației ocupate s-au folosit intervalele 0-14 ani, 15-60 ani și peste 60 ani. Analiza structurii pe vârste și sexe s-a realizat folosind datele *Recensământului populației din 1992 și din 2002*.

Din analiza piramidelor de vârstă pentru comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea (2002) se observă:

- tendința de scădere numerică a numărului populației după 1975;
- dezechilibrul evident existent la nivelul unui segment important din populația activă (25-50 ani), cu multe discontinuități determinate de migrațiile externe și de variațiile bilanțului natural;
- ponderea ridicată a populației de 50-75 ani, ce surprinde tendința de îmbătrânire a populației;
- ponderea mai ridicată a populației masculine la vârste sub 40 ani și a populației feminine după 40 ani.

Comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea se caracterizează prin piramide de vârstă cu structură dezechilibrată în care apar numeroase discontinuități în reprezentarea categoriilor de vârstă. Acest dezechilibru influențează funcționarea tuturor categoriilor de servicii sociale (inclusiv educație și sănătate), dificil de adaptat la aceste variații. Acest lucru este evident în comuna Tulnici, unde segmentele de vârstă 0-4 ani, 35-39 ani și 55-59 ani sunt foarte slab reprezentate. În schimb segmentele de 10-14 ani, 30-34 ani și peste 75 ani înregistrează valori peste medie.



Piramida vârstelor pentru comuna Tulnici în anul 2002

Fenomenul de îmbătrânire a populației este evident în comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea, unde ponderea populației cu vârstă peste 60 ani depășește 20 %. Tendința la nivelul acestei categorii de vârstă este de creștere, în perioada 1992-2002 aceasta fiind de peste 4 %. O scădere accentuată s-a înregistrat la nivelul categoriei de vârstă 0-14 ani.

Pentru surprinderea dezechilibrelor demografice din Parcul Natural Putna-Vrancea au fost aplicați doi indicatori: *indicele de îmbătrânire* și *indicele de dependență demografică*.

Tabel nr. 18 Distribuția pe grupe de vârstă și sexe a populației în comuna Tulnici în anul 2002

Grupa de vârstă	Masculin	Feminin	Total	%	%	Masculin	Feminin
	Număr	Număr				Număr	Număr
0-4 ani	172	140	312	5,3	20,7	55,1	44,9
5-9 ani	207	177	384	6,6		53,9	46,1
10-14 ani	264	253	517	8,8		51,1	48,9
15-19 ani	231	178	409	7,0	55,4	56,5	43,5
20-24 ani	208	176	384	6,6		54,2	45,8
25-29 ani	211	193	404	6,9		52,2	47,8
30-34 ani	194	222	416	7,1		46,6	53,4
35-39 ani	152	118	270	4,6		56,3	43,7
40-44 ani	175	146	321	5,5		54,5	45,5
45-49 ani	158	204	362	6,2		43,6	56,4
50-54 ani	195	193	388	6,6		50,3	49,7
55-59 ani	140	153	293	5,0		47,8	52,2
60-64 ani	195	188	383	6,5		23,9	50,9
65-69 ani	149	173	322	5,5	46,3		53,7
70-74 ani	136	181	317	5,4	42,9		57,1
peste 75 ani	161	215	376	6,4	42,8		57,2

Indicele de îmbătrânire (numărul de tineri de 0-14 ani raportat la numărul de bătrâni de peste 65 ani) are valori foarte ridicate (media este de 1,13 bătrâni la 1 tânăr), ceea ce pune în evidență tendința de îmbătrânire a populației.

Indicele de dependență demografică surprinde raportul dintre populația inactivă și cea activă, fiind un indicator necesar pentru aprecierea potențialului populației dintr-o unitate administrativă de a fi angrenată în activități productive. Valoarea acestui indicator este de 1060 %, ce demonstrează dependența ridicată a populației din Parcul Natural Putna Vrancea (1,06 inactivi la 1 activ), în situația ideală în care toți cei încadrați în categoria de vârstă 18-59 ani sunt apti de muncă.

Structura pe sexe surprinde ponderea mai ridicată a populației masculine (50,4 %), deși după 45 ani populația feminină devine dominantă. Diferența cea mai ridicată dintre masculin și feminin se înregistrează în intervalul peste 70 ani (peste 14 %), punând în evidență fenomenul de *supramortalitate masculină*.

Atrag atenția dezechilibrele care apar pe grupe de vârstă între sexe, unde diferențele sunt mai ridicate de 5 % la majoritatea grupelor, fapt ce influențează formarea familiilor, dar și bilanțul total (natural și migratoriu)

Structura pe etnii și religii

Structura pe etnii și religii oferă informații asupra stabilității comunităților locale, permițând delimitarea unor arii cu posibile conflicte etnice sau religioase sau individualizarea unor arii folclorice specifice.

Din punct de vedere etnic, conform *datelor Recensământului populației din 2002*, populația din Parcul Natural Putna-Vrancea se caracteriza printr-o omogenitate foarte ridicată, 99,99 % fiind reprezentată de români.

Structura etnică omogenă a populației este completată și de o structură confesională echilibrată, 99,82 % fiind reprezentată de ortodocși. În comuna Tulnici au fost înregistrate 11 persoane de religie penticostală, acesta fiind cultul religios cu cei mai mulți reprezentanți după ortodocși.

Resurse de muncă

Pentru aprecierea potențialului uman pentru activități economice pentru comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea au fost utilizate datele oferite de Comisia Județeană de Statistică a Județului Vrancea pentru anul 2006.

Populația activă

Resursele de muncă sunt reprezentate de populația de 18-65 ani care poate fi angrenată în activități economice. În Parcul Natural Putna-Vrancea, ponderea populației active este de 48,3 % din populația totală, din care circa 18,1 % sunt persoane în vârstă de peste 50 ani. Astfel, comunele din spațiul analizat se vor confrunța cu o lipsă acută de forță de muncă, chiar dacă activitățile economice vor rămâne la același nivel.

Populația ocupată

În anul 2006, populația ocupată reprezenta 46,86 % din populația totală, valoare ce pune în evidență potențialul uman redus al acestui spațiu. În ceea ce privește distribuția populației ocupate pe activități economice, se observă ponderea foarte ridicată pe care o deține domeniul agricol, ceea ce pune în evidență profilul funcțional al localităților din Parcul Natural Putna Vrancea.

Astfel, cea mai mare parte a locuitorilor comunelor din Parcul Natural Putna-Vrancea (70,9 % din populația ocupată) sunt angrenați în *activități cu profil agricol* (cultura plantelor și creșterea animalelor).

Populația ocupată în *industrie* era, în anul 2002, de 6,4 % din totalul populației ocupate, cea mai mare parte revenind activităților din industria lemnului și din industria alimentară.

Învățământul integrează 2,8 % din populația ocupată din comuna Tulnici, ponderea acestora fiind în relație cu numărul de unități școlare și de numărul populației școlare.

Comerțul și turismul sunt încă destul de slab dezvoltate în Parcul Natural Putna-Vrancea, deși ponderea persoanelor implicate în aceste activități a crescut la 4,3 %.

Transportul și telecomunicațiile antrenează 3,9 % din populația ocupată.

Atrage atenția creșterea puternică a numărului de persoane implicate în construcții (7,6 % în 2002 față de 3,2 % în 1992), pe fondul dezvoltării acestui sector în zonă.

Din analiza structurii populației ocupate se poate aprecia că profilul funcțional dominant este cel agricol, activitățile conexe fiind încă foarte slab reprezentate (silvicultură, turism, comerț).

Populația salariată

Populația salariată este un indicator ce exprimă nivelul de trai al unei comunități umane. În comunele din Parcul Natural Putna Vrancea, ponderea populației salariate din populația totală era de 7,84 % în 1992 scăzând la 5,4 % în anul 1999 și la 3,1 % în anul 2006. Numărul cel mai ridicat de salariați se înregistrează în comuna Tulnici (5,1 % în 2006), unde și diversitatea activităților economice este mai ridicată. De altfel, cel mai mare număr de salariați se înregistrează în industria de exploatare și prelucrare a lemnului.

Deplasarea periodică a populației

Mobilitatea populației active din comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea este destul de ridicată, fiind impusă de ponderea ridicată a persoanelor care au domiciliul în alte zone ale țării și au doar locuințe de vacanță în acest spațiu (cu precădere în Lepșa și Greșu), de cei ce dețin proprietăți în zona de câmpie (în special în Tulnici), de activitățile agricole și forestiere și în măsură redusă de activitățile din transport și servicii și de activitățile economice din mediul urban.

Din punct de vedere al duratei deplasării, cele pentru activități pastorale au durata cea mai ridicată, în cazul în care se desfășoară în spațiul montan în timpul verii. Deplasările legate de lucrările de întreținere a proprietăților din zona de câmpie au o durată mai redusă, fiind funcție de suprafața de teren deținută de fiecare proprietar. Dimensiunea acestui fenomen este redusă, deoarece vrâncenii nu au fost împroprietăriți decât în mică măsură pe motiv că au suprafețe foarte mari în devălmășie. Înainte de 1945, populația Țării Vrancei aveau obiceiul de a lua în arendă suprafețe din zona de câmpie sau de deal pentru a-i completa necesarul de produse alimentare. Acest lucru determina migrația în sezoanele în care se efectuează diferite lucrări agricole.

În perioada 20 iulie-20 august se desfășoară perioada cositului, care presupune migrația unei ponderi importante din populația activă. Al.Rădulescu susținea că, în 1936, peste 80 % din populației se deplasa la târle pentru cositul fânului, doar bătrânii rămânând acasă pentru pază.

Specifică la începutul secolului al XX-lea doar unei părți reduse a locuitorilor din comunele din vestul județului Vrancea, deplasarea pentru studii către centrele urbane s-a intensificat în comunele care se caracterizează printr-o productivitate mai ridicată a activităților economice desfășurate. În cele mai multe cazuri, însă, populația care se deplasează pentru studii în centrele urbane nu se mai întoarce în mediul rural.

De asemenea, migrația externă, în special spre Italia și Spania rămâne un fenomen caracteristic și pentru acest spațiu. Astfel, în comuna Tulnici figurau 101 persoane plecate la muncă în străinătate, în special în Italia și Spania. Datorită acestui fenomen, 89 de minori au cel puțin unul dintre părinți plecați în străinătate



De dată mai recentă trebuie menționată migrația persoanelor care au case de vacanță în localitățile Lepșa, Greșu și Tulnici, dar au domiciliul stabil în alte zone ale țării (în special Brăila, Galați, Focșani).

Rata șomajului

Rata șomajului se determină prin raportarea numărului total de șomeri înregistrați, la populația activă civilă. Sursa datelor pentru numărul șomerilor înregistrați și rata șomajului este ***Agencia Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Vrancea***.

Numărul de șomeri la nivelul comunelor Păulești și Tulnici era în 2008 de 44 persoane, ceea ce corespunde unei rate a șomajului de 1,47 %.

Valorile ratei șomajului din comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt sub media pe țară, datorită faptului că cea mai mare parte a populației este ocupată în agricultură. Din această cauză, rata redusă a șomajului existentă la nivelul acestor localități nu este o reflectare a bunăstării economice, întrucât activitățile agricole nu aduc beneficii ridicate acestei comunități.

Populația inactivă

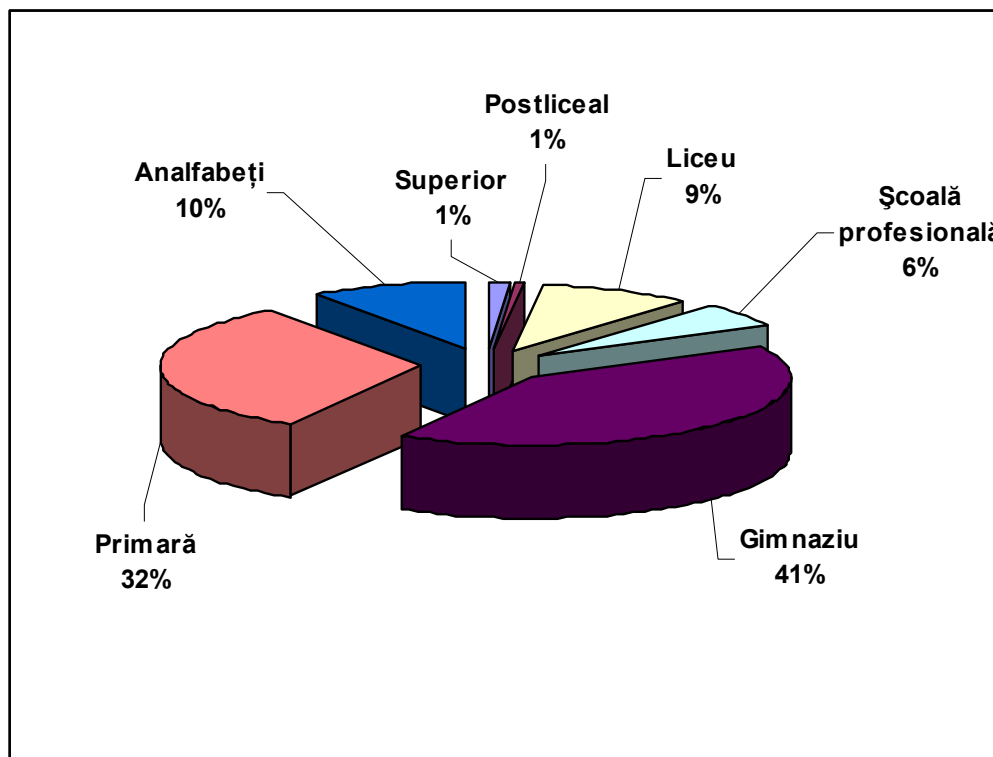
În comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea populația inactivă însuma, în anul 2006, 2.856 locuitori, ceea ce reprezintă 46,16 % din populația totală în comunele Tulnici și Păulești. În cazul comunei Tulnici, situația este determinată de numărul mare de persoane casnice.

La nivelul comunelor din Parcul Natural Putna-Vrancea, cea mai mare pondere a populației inactice este deținută de *elevi și studenți* (31,1 %), *pensionari* (28,5 %), de *persoane casnice* (20,5 %) și întreținute de alte persoane (19,7 %), care totalizează 99,7 % din total.

Nivelul de instruire

Calitatea forței de muncă este direct influențată de nivelul de cultură generală și de instruire profesională. Ambele atribute sunt expresie a unor eforturi depuse atât de societate, cât și de familie.

Pentru abordarea acestui subiect au fost luate în considerare următoarele direcții: distribuția populației pe nivele de școlarizare, analiza potențialului educațional al comunelor din Parcul Natural Putna-Vrancea exprimată prin numărul de școli și de cadre didactice. Pentru *analiza nivelului de educare al populației* a fost considerată populația de peste 10 ani, aceasta reprezentând 88,11 % din populația totală la nivelul comunelor din Parcul Natural Putna-Vrancea (în 2002), în creștere cu 6 % față de 1992.



Distribuția populației funcție de ultima școală absolvită în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea în anul 2002

Cea mai mare pondere din populația de peste 10 ani a absolvit *școala primară* (32 %) și *gimnaziul* (41 %), valorile ridicate evidențiind pregătirea profesională slabă. Valori mai scăzute apar în comuna Tulnici, în care s-au dezvoltat și alte activități în afara agriculturii.

Slaba pregătire profesională este evidențiată prin ponderea foarte redusă a *absolvenților de liceu și școală profesională* (15 %).

Absolvenții de școli postliceale și de instituții de învățământ superior au o pondere foarte redusă din totalul populației de peste 10 ani (2 %). Cele mai ridicate valori se înregistrează în comuna Tulnici, unde se înregistrează și numărul cel mai ridicat de absolvenți de liceu.

Nivelul redus de pregătire al populației este evidențiat și de rata ridicată a *analfabetismului*, ce reprezintă 9,6 % din populația de peste 12 ani.

Astfel, 83 % din populația din unitățile administrative ale Parcului Natural Putna-Vrancea are mai puțin de 8 clase absolvite, fapt ce face destul de dificilă abordarea problemelor de conservare în aria protejată, dar și organizarea activităților cu impact asupra mediului.

Se poate concluziona că nivelul de pregătire al populației este scăzut, ceea ce nu reprezintă un atu pentru dezvoltarea economică durabilă a zonei și nici pentru promovarea activităților de conservare. Deși numărul de unități de învățământ și de cadre didactice se află la un nivel optim, interesul față de aceste instituții educaționale este redus. Acest lucru este evidențiat prin numărul ridicat de analfabeți și de absolvenți de studii primare sau gimnaziale, precum și prin ponderea foarte mică a absolvenților de instituții medii și superioare.

2.8.4. Elemente de infrastructură

Căi de comunicație

Rețeaua de transporturi rutiere este gestionată de Administrația Județeană Drumuri și Poduri Vrancea, pentru drumurile din extravilan și de consiliile locale pentru cele din intravilan.

Căile de comunicație (rutiere, feroviare, speciale) influențează în mod direct dinamica comunităților umane, favorizând dezvoltarea unor activități economice și a fluxului de materii prime, produse finite și persoane cu regiunile învecinate.

Zona de vest a județului Vrancea este traversată de drumul național Focșani-Tg. Secuiesc, prin localitățile Vidra, Valea Sării, Bârsești, Tulnici, Lepșa și Greșu, această rută fiind de importanță strategică. Deși starea carosabilului este precară, drumul național Tg. Secuiesc-Focșani este cea mai scurtă cale de legătură între localitățile din județul Vrancea și cele din Transilvania. Pe drumul național 2D se găsesc 5 poduri, cu lungime sub 50 m. Din acesta se desprinde în dreptul localității Lepșa, drumul național 2 L, Lepșa-Soveja, în prezent greu practicabil. Drumul național DN 2L ce face legătura dintre localitatea Lepșa și Soveja a fost închis circulației publice fiind distrus în urma inundațiilor din anul 2005. În anul 2007 a fost analizat și avizat de către Consiliul Științific proiectul de reabilitare a acestui drum, în prezent el putând fi accesat doar de către autovehiculele de teren.

La acestea se adaugă 4 drumuri comunale, cu o lungime de 4,03 km pe raza Parcului Natural, 49 drumuri forestiere, 171 drumuri de extracție și 12 poteci. Drumul comunal Tulnici – Coza – Păulești a fost modernizat în vara anului 2008.

Densitatea ridicată a drumurilor forestiere pe văile râurilor este justificată prin dezvoltarea activităților silvice. Astfel, dezvoltarea drumurilor forestiere s-a realizat în special după 1966, ajungând în prezent la o densitate de 5,2 km/km² (966 km), tendința fiind de creștere pe fondul interesului din ce în ce mai ridicat pentru exploatarea lemnului.

Transportul de călători este realizat prin firme private care fac legătura între localitățile din Parcul Natural Putna-Vrancea și reședința de județ (Focșani). Frecvența curselor este funcție de dimensiunea fluxului de persoane dintre reședință și comune.

Alimentarea cu apă

Alimentarea centralizată cu apă reprezintă încă o problemă importantă în Parcul Natural Putna-Vrancea, în spațiul analizat existând un astfel de sistem doar în componente izolate ale localităților.

Majoritatea localităților se alimentează din surse subterane, colective, în unele localități existând un sistem centralizat de distribuție a apei potabile:

-Nistorești – alimentare în sistem centralizat sursa Brădet pentru satele Nistorești, Brădet, Podu-Șchipoului, Vetrești, Herăstrău și Ungureni. Captarea se face prin izvoare prin drenuri, apa fiind trecută printr-un rezervor de desnisipare și printr-o stație de clorinare înainte de a fi destinată consumului. Alimentarea locuințelor se face de la cișmele amplasate de-a lungul drumului principal, care unește aceste sate în lungul râului Năruja.

-Tulnici, Păulești și Hăulișca – alimentare în sistem centralizat, lungimea rețelei de distribuție fiind 23,6 km (9,3 km în comuna Tulnici și 14,3 km în comuna Păulești). Locuitorii satelor Păulești și Hăulișca folosesc apa distribuită într-un sistem de drenuri amplasate pe pârâul lui Bogdan. Locuitorii satului Tulnici folosesc apa captată din 5 izvoare captate prin drenuri, amplasate în Roșchila în punctele Lutul Roșu și Curmăturii.

Capacitatea instalațiilor de apă potabilă este de 375 mc/zi în comuna Tulnici și 432 mc/zi în comuna Păulești, cantitatea livrată populației în prezent fiind la 46,8 % din această capacitate în Tulnici și 62,2 % în Păulești.

În restul localităților alimentarea cu apă se realizează din pânza freatică prin fântâni, riscul de îmbolnăvire fiind foarte ridicat, mai ales că haznalele sunt amplasate la distanțe mici față de punctele de alimentare cu apă.

Ponderea populației care beneficiază de alimentare cu apă în sistem centralizat era de 4,9 % în Nistorești și 6,7 % în Tulnici, nesemnificative pentru pretențiile de dezvoltare a acestor localități.

Canalizare

O singură localitate din Parcul Natural Putna-Vrancea deține rețea centralizată de canalizare, însă este într-o mică măsură folosită (1%). În general se folosesc haznale care pun în pericol calitatea apelor freatice și de suprafață. Doar în cazul gospodăriilor care sunt racordate la sistemul centralizat de apă potabilă există o preocupare de redirectionare a apelor uzate, de obicei în canale colectoare neamenajate.

În orice caz, gestionarea apelor uzate rămâne o problemă de rezolvat, mai ales că poate aduce deservicii importante acțiunilor de conservare și calității locuirii în Parcul Natural Putna-Vrancea. Creșterea suprafețelor construite în localitățile Lepșa și Greșu, va crește presiunea asupra râului Putna, afectându-i calitatea și estetica.

În urma unui proiect SAPARD, în localitatea Lepșa s-a realizat rețeaua de canalizare și o stație de epurare a apelor menajere care urma să deservască circa 80% din locuințele și pensiunile din sat. În urma inundațiilor din 2005, rețeaua de canalizare a fost distrusă parțial, iar în 2008 s-a pus în funcțiune, deservind însă o mică parte din populație.

Energie electrică

Gradul de electrificare al gospodăriilor din localitățile din Parcul Natural Putna-Vrancea se apropie de 100 %, în majoritatea localităților, existând unele probleme în componentele risipite ale satelor.

Comuna Tulnici este alimentată cu energie electrică prin intermediul unei linii electrice aeriene JEA 20 KV, Soveja – derivația Greșu, racordată la stația de transformare 110/20 KV Focșani. Rețeaua electrică de distribuție de joasă tensiune din localitățile comunei este de tip aerian și este pozată pe stâlpi de beton armat precomprimat tip SE. Injecția de energie electrică în rețeaua de joasă tensiune se face prin intermediul a 19 puncte de transformare. Gradul de conectare la energie electrică este de 98 %.

Comuna Nistorești este racordată la sistemul energetic național prin intermediul unei linii aeriene de medie tensiune 20 KV, racordată la stația de transformare 110/20 KV de la Vidra. Rețeaua de distribuție a energiei electrice este similară celei din Tulnici, existând un număr de 10 stații de transformare.

Termoficare

În satele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea se folosește sistemul de încălzire cu sobe cu lemne sau cu centrale termice pe lemne, gaz sau curent electric. În nici una dintre comune nu există alimentare centralizată cu gaz metan, deși sunt locuințe care utilizează gazul metan din butelii sau rezervoare (în special în Lepșa).

Depozite de deșuri

Problemă generală la nivelul mediului rural din România, gestiunea deșeurilor este un capitol pe care comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea nu l-au abordat încă, în ciuda disfuncționalităților multiple pe care le provoacă această stare (degradarea estetică, poluarea apelor freatice și de suprafață, poluarea solului, creșterea nivelului pagubelor provocate de inundații prin depozitarea necontrolată a deșeurilor pe malurile râurilor, afectarea sănătății populației etc.).

Astfel, nici una dintre localități din arealul analizat nu deține rampă de deșuri, multe dintre acestea neavând nici măcar în proiect realizarea unei astfel de investiții. Fiecare localitate are în schimb un spațiu de depozitare neorganizată a deșeurilor. Există un sistem de colectare a deșeurilor, care nu are frecvența optimă pentru a evita concentrările neorganizate de deșuri.

Astfel, în localitățile Lepșa și Greșu apar foarte frecvent depozite neorganizate datorită faptului că deșeurile sunt preluate foarte rar.

Servicii de poștă și telecomunicații (inclusiv TV, radio)

Un indicator al gradului de izolare al unei comunități umane poate fi dat de prezența unor instituții sau dotări care facilitează accesul la informații din exterior: oficii poștale, televiziune, radio, telefonie.

Accesul la televiziune și radio a fost apreciat funcție de numărul de abonamente existente la nivel de comună. Deși numărul de abonamente pentru radio și televiziune a crescut în ultimii 30 ani, variațiile foarte ridicate la nivelul datelor statistice nu permit stabilirea unei imagini unitare care să caracterizeze acest spațiu.

Cele mai multe abonamente pentru televiziune și radio se regăsesc în comunele cu număr ridicat de locuitori (Tulnici). Astfel, numărul acestora este de 1413 în comuna Tulnici și 158 în Păulești (în 2005).

Serviciile de telefonie fixă sunt asigurate prin intermediul unor centrale telefonice digitale. Centrale proprii dețin localitățile Tulnici și Coza, care deservește și localitățile Lepșa, Greșu, Păulești, Hăulișca și Spinești. În toate aceste localități au fost instalate telefoane publice ROMTELECOM. Primăriile și ocoalele silvice dețin centrale telefonice proprii. În comuna Tulnici existau 705 abonamente la telefonie fixă, iar în Păulești 6.

Gradul de acoperire al rețelelor de telefonie mobilă este satisfăcător în toate localitățile amintite mai sus, excepție făcând localitatea Greșu. Pe raza PNPV există 2 (două) antene de telefonie mobilă, una este montată în extravilanul localității Lepșa – punctul Cănele, iar cealaltă în centrul localității Lepșa. Niciuna nu are avizul APNPV deoarece au fost montate înainte ca administrația să fie creată.

Acoperirea cu rețele de telefonie mobilă nu este 100 % în localitățile Lepșa și Greșu, și nici în zonele izolate din spațiul montan din Parcul Natural Putna-Vrancea.

Infrastructura sanitară

Preocupările pentru menținerea unui nivel ridicat al sănătății populației sunt o reflectare a gradului de dezvoltare al unei comunități umane și a interesului autorităților locale sau județene pentru menținerea unui nivel ridicat de sanogenetă al populației.

În comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea se observă un interes destul de redus pentru sănătatea populației, afirmația fiind susținută prin existența unui număr foarte mic de cadre medicale calificate raportat la numărul de locuitori (1 doctor la 2586 locuitori).

Reședințele de comună dețin un dispensar uman, slab dotat din punct de vedere tehnic. Cazurile sanitare deosebite sunt direcționate către spitalele din Vidra și Focșani, situate la circa 30 și 65 km.

Deficiențele existente la nivelul infrastructurii sanitare sunt întregite de numărul redus și de accesul deficitar la farmacii, în acest spațiu existând doar 2 astfel de unități în Tulnici.

Comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea dețin în reședința de comună un dispensar veterinar, ceea ce evidențiază preocupările pastorale ale populației din acest spațiu.

Infrastructura pentru educație

În 2006, în comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea, populația școlară era de 631 elevi repartizați în 4 unități de învățământ, din care 47 % în școala gimnazială, 46 % în școala primară și 7 % în școală de arte și meserii cu profil silvic. Populația școlară este în scădere față de 1999, când se înregistrau 755 elevi.

Numărul cadrelor didactice a oscilat funcție de populația școlară și de numărul instituțiilor de învățământ existente într-o unitate administrativă. Astfel, datorită scăderii

populației școlare de după 1977, numărul cadrelor didactice a scăzut ajungând la 49 persoane în 2002.

Valoarea medie a numărului de elevi pe unitate de învățământ este de 158, iar numărul mediu de elevi ce revine unui cadru didactic este de 13.

În afara acestora, funcționează 3 biblioteci în comuna Tulnici și 2 în comuna Păulești, cu un număr redus de volume existente în depozite. La acestea se adaugă căminele culturale, a căror activitate trebuie revitalizată.

2.8.5. Modul de utilizare al terenurilor

Modul de utilizare a terenurilor evidențiază profilul funcțional al unităților administrative, precum și modul de intervenție al factorului antropic în mediul natural.

În anul 2006, cea mai ridicată pondere a terenurilor din Parcul Natural Putna-Vrancea era reprezentată de păduri (91,7 %), urmate de pajiști naturale (1,42 %) și pășuni (1,41 %). Intravilanul localităților și culturile agricole ocupă ponderi nesemnificative (sub 0,75 %), fiind concentrate în culoarul Lepșa-Greșu și pe limita dinspre localitățile Coza și Tulnici.

Din această cauză, suprafața ocupată de terenurile agricole era redusă, iar alte categorii de utilizare a terenurilor dețin ponderi nesemnificative. Terenurile neproductive au suprafețe reduse, valori mai ridicate fiind înregistrate în comuna Tulnici (2,33 %).

Suprafețe forestiere

Ponderea *suprafețelor forestiere* în teritoriul analizat este foarte ridicată (95,67 %), motiv pentru care există premise pentru conservarea diversității biologice, dar și pentru dezvoltarea activităților de exploatare și prelucrarea lemnului.

Trebuie precizat faptul că exploatarea intensivă a lemnului realizată la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea a dus la despăduriri masive, ajungându-se ca ponderea pădurilor să atingă valori extrem de reduse. Astfel, M.G. Georgescu¹ indică în anul 1937 valori ale ponderii suprafeței forestiere în bazinul Tișitei de 5 %, iar în bazinul Văii Coza de 19 %. Scăderea ponderii ocupate de păduri a determinat extinderea rapidă a suprafețelor degradate, în condițiile în care condițiile geologice și geomorfologice favorizau instalarea proceselor de versant.

Creșterea rapidă a dimensiunilor riscurilor geomorfologice și hidrologice în zona montană, cu afectarea directă a comunităților umane din acest spațiu, a impus promovarea unor acțiuni susținute de reîmpădurire. Astfel, după cel de-al doilea război mondial a fost promovată o amplă campanie de reîmpădurire, astfel încât, în anul 1968. Creșterea suprafeței ocupate de păduri a continuat până în anul 1985, când ponderea suprafețelor forestiere a ajuns aproape de nivelul din prezent. În special după 1990, s-a înregistrat o ușoară tendință de scădere a suprafețelor forestiere, până în anul 2001 acestea diminuându-se cu aproximativ 1 %.

În urma împrăștiării populației cu suprafețe forestiere, prin aplicarea prevederilor *Legilor nr. 18/1991, 1/2000 și 274/2005 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere* nu au apărut dezechilibre notabile în Parcul Natural Putna-Vrancea generate de scăderea semnificativă a suprafețelor forestiere, tendințele din anii anteriori chiar atenuându-se.

Suprafețele agricole

În perioada 1968 - 2001, ponderea *suprafețelor agricole* a crescut cu 6 % în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea, fiind în prezent de 16,1 % din suprafața totală. În

¹ Georgescu, M.G. (1937) - *Problema silvică a Vrancei*, extras din revista "Milcovia", vol VII

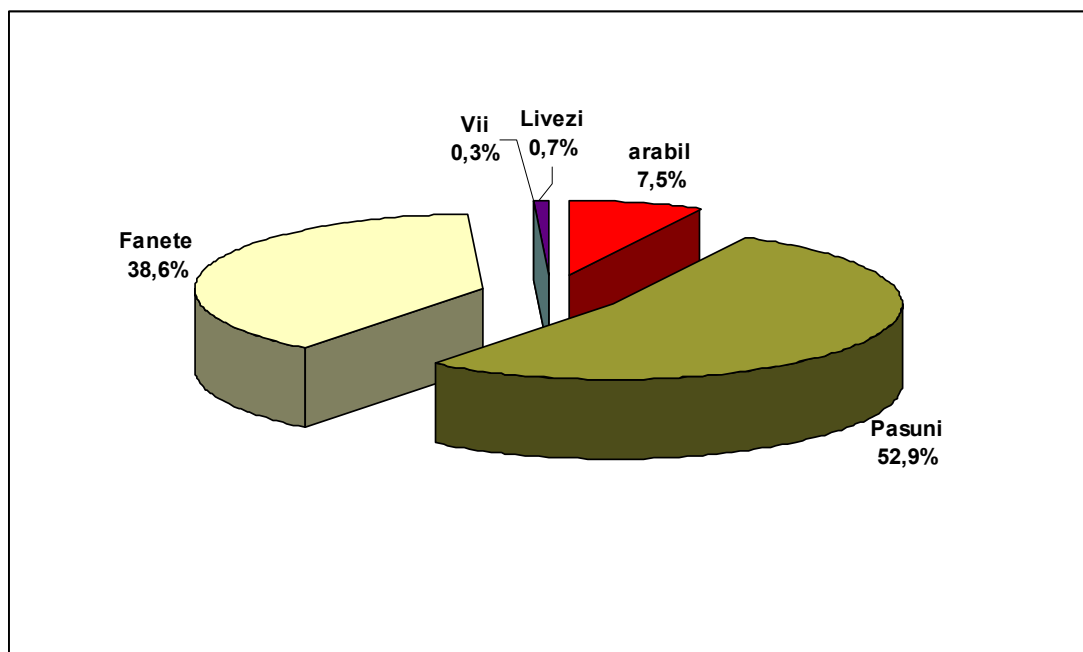
Parcul Natural Putna-Vrancea, ponderea terenurilor agricole din suprafața totală este foarte redusă (1,65 %), cea mai mare parte fiind reprezentată de pășuni.

Structura terenurilor agricole

Structura terenurilor agricole evidențiază specificul activităților agricole dintr-un anumit spațiu. Astfel, ponderea ridicată a pășunilor și fânețelor evidențiază dezvoltarea puternică a activităților de creștere a animalelor.

În anul 2004, în structura terenurilor agricole în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea erau dominante *pășunile* (52,95 %) și *fânețele* (28,6 %), terenurile arabile reprezentând doar 7,48 % din totalul agricol. Ponderea redusă a terenurilor arabile este determinată de condițiile fizico-geografice neprielnice culturii plantelor (ponderea ridicată a versanților cu pante mari și medii, fertilitatea redusă a solurilor, condițiile climatice nefavorabile din zona montană, riscuri geomorfologice cu intensitate și frecvență ridicată etc.), precum și de densitatea scăzută a populației în spațiul analizat (sub 20 locuitori/kmp). Suprafețele viticole și pomicole dețin ponderi foarte reduse (0,27 % viile și 0,7 % livezile).

Terenurile arabile ocupă 795 ha, cea mai mare parte regăsindu-se în zona subcarpatică a comunei Tulnici. De altfel, în arealul Parcului Natural Putna-Vrancea ponderea acestor spații este foarte redusă (0,03 %).



Categoriile de terenuri agricole în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea în anul 2004

Pășunile și fânețele ocupă cea mai mare parte din suprafața agricolă (9724 ha). Acest lucru este evident în special în zona montană, unde ponderea pășunilor și fânețelor se situează în jurul valorii de 90 % din suprafața agricolă. Comunele au diverse suprafețe, cele mai mari fiind ocupate de pășuni: Nistorești (2844 ha), Tulnici (2780 ha).

În ceea ce privește dinamica structurii terenurilor agricole în perioada 1968 – 1989, se remarcă creșterea terenurilor arabile. După 1989 s-a înregistrat o scădere spectaculoasă a ponderii arabilului din total agricol în paralel cu creșterea suprafețelor ocupate de fânețe și de pășuni. Suprafețele ocupate de vii și livezi au rămas relativ constante pe toată această perioadă, deținând în continuare o pondere nesemnificativă.

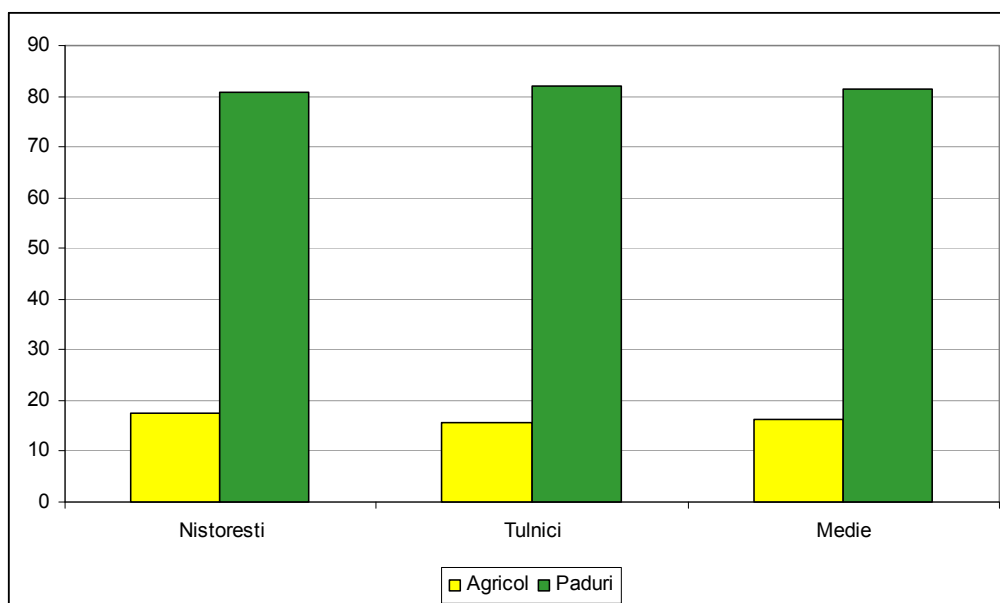
Tabel nr. 19 Ponderea diferitelor categorii de utilizare a spațiului din suprafața agricolă în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea

Tip de utilizare	Arabil	Pasuni	Fanete	Vii	Livezi	Agricol
NISTORESTI	4,36	65,32	30,00	0,05	0,28	17,37
TULNICI	9,65	44,35	44,58	0,43	0,99	15,64
TOTAL	7,48	52,95	38,60	0,27	0,70	16,31

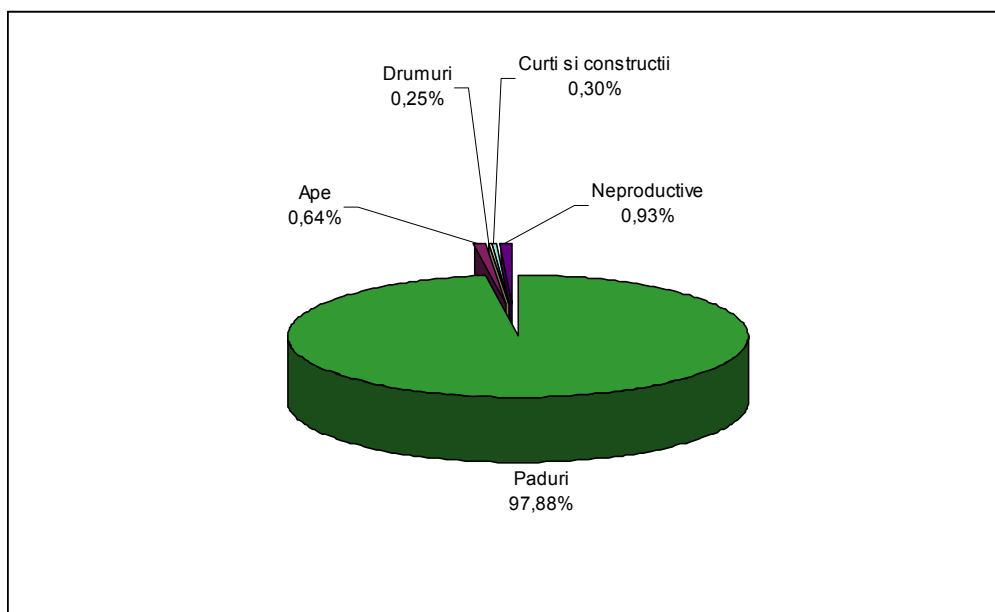
Tabel nr. 20 Categoriile de utilizare a spațiului în Parcul Natural Putna-Vrancea (după Corine Land Cover, 2006)

Mod de utilizare a terenurilor	Suprafața (ha)	% din total
Zone construite	187,37	0,49
Pășuni, fanete, pajisti	1.525,09	3,99
Pajisti moderat impadurite	251,53	0,66
Pajisti puternic impadurite	32,67	0,09
Păduri		
Păduri de foioase	6.633,80	17,37
Păduri de conifere	7.639,93	20,00
Păduri de amestec	19.765,76	51,76
Pajiști naturale	1.148,54	3,01
Raristi, despaduriri	1.006,16	2,63
Total suprafata parc	38.190,87	100,00

Extinderea suprafețelor pășunilor și fânețelor se datorează în bună parte faptului că aceste categorii de utilizare agricolă necesită mai puțină întreținere decât suprafețele arabile, viile sau livezile, iar activitățile de creștere a animalelor au tradiție istorică în acest spațiu.



Raportul dintre suprafețele agricole și cele forestiere în comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea



Categoriile de terenuri neagricole în Parcul Natural Putna-Vrancea în anul 2004

Suprafețele construite

În anul 2004, suprafețele construite au înregistrat ponderi ce s-au menținut între 0,25 și 0,45 %. Ponderea lor este mai redusă în comuna Nistorești, și într-o creștere continuă în Tulnici. Ponderea cea mai importantă din suprafețele construite o reprezintă spațiile de locuit, unde de altfel s-a înregistrat creșterea cea mai puternică. Localitățile cu cele mai importante creșteri au fost Lepșa și Greșu.

Drumuri

Suprafețele ocupate de drumuri au ponderea sub 0,7 % în comunele Tulnici și Nistorești, ilustrând slaba fragmentare a spațiului prin căi de comunicație.

Terenurile neproductive

Terenurile neproductive au apărut din cauza defrișărilor intense care au favorizat instalarea proceselor geomorfologice. Aceste terenuri reintră cu mare dificultate în circuitul agricol sau forestier, reabilitarea necesitând costuri ridicate; cu toate acestea, se constată o scădere spectaculoasă a acestor terenuri în ultimii patru ani, deși ponderea lor se menține la un nivel redus (0,64 %).

Presiunea umană

Pentru punerea în evidență a presiunii umane în Parcul Natural Putna-Vrancea, s-au calculat indicii de presiune umană prin utilizarea terenurilor (Tabel 21) conform formulelor de mai jos:

- I_{ar} (indicele presiunii umane prin arabil) = S_{ar} (suprafața arabilă în ha) / N (numărul de locuitori)
- I_{for} = S_{for} (suprafața forestieră în ha) / N (numărul de locuitori)
- $I_{pășuni}$ (indicele presiunii umane prin pășuni) = $S_{pășuni}$ (suprafața ocupată de pășuni) / N (numărul de locuitori)

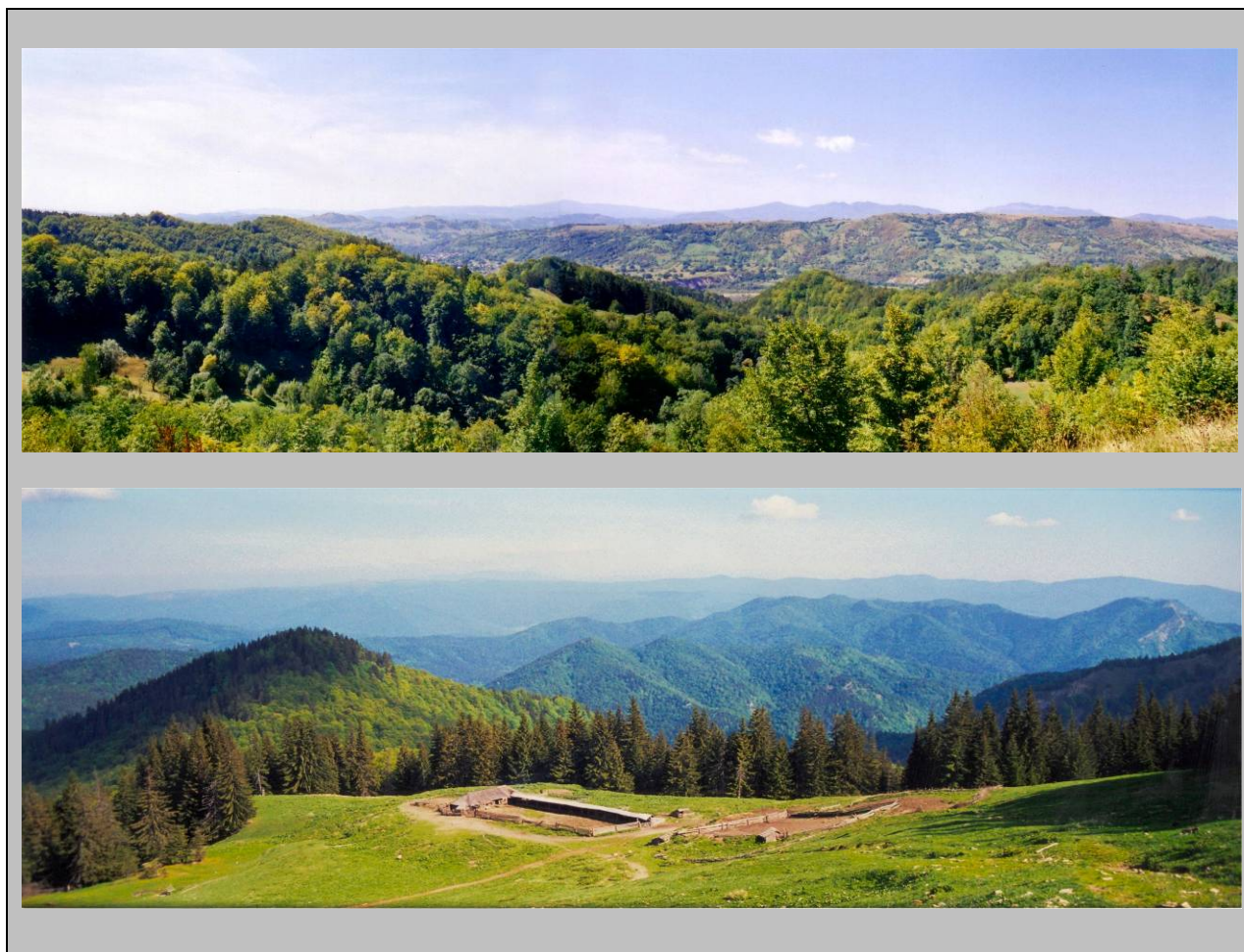
- $I_{\text{fânețe}}$ (indicele presiunii umane prin fânețe) = $S_{\text{fânețe}}$ (suprafața ocupată de fânețe) / N (numărul de locuitori)
- I_{vii} (indicele presiunii umane prin vii) = S_{vii} (suprafața ocupată de vii) / N (numărul de locuitori)
- I_{livezi} (indicele presiunii umane prin livezi) = S_{livezi} (suprafața ocupată de livezi) / N (numărul de locuitori).

Conform clasificării realizate de FAO împreună cu UNESCO, teritoriul analizat se poate încadra în categoria teritoriilor aflate la limita de păstrare a echilibrului relativ al componentelor, indicele de presiune umană prin arabil având o valoare foarte redusă, mult sub 0,4 ha/loc.

Tabel nr. 21 Indicii de presiune umană în anul 2000 în comunele din vestul județului Vrancea

Comuna	I_{ar}	I_{for}	$I_{\text{pășuni}}$	$I_{\text{fânețe}}$
Nistorești	0,0803	5,4640	1,2020	0,55203
Tulnici	0,1021	2,3975	0,4690	0,4714
Total	0,1623	2,1073	0,2805	0,4442

Valorile mai ridicate ale indicilor de presiune se înregistrează la pășuni și fânețe, lucru care nu impune o presiune semnificativă asupra mediului natural. Indicii de presiune umană prin vii și livezi au valori extrem de reduse, întrucât terenurile ocupate de vii și livezi sunt foarte restrânse în teritoriul analizat.



Tipuri de utilizare a terenurilor în spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea

2.8.6. Activități antropice pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea

2.8.6.1. Silvicultura

Silvicultura este una dintre cele mai vechi activități promovate în Parcul Natural Putna Vrancea. Gestionarea rațională a fondului forestier este o condiție absolut necesară pentru dezvoltarea echilibrată a așezărilor umane și pentru menținerea echilibrului ecologic în mediul natural.

Activitățile din silvicultură se referă la gestionarea fondului forestier, la exploatarea lemnului, colectarea de produse forestiere (fructe, ciuperci etc.), acțiuni de reîmpădurire.

Gestionarea fondului forestier este realizată de Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA prin Ocolul Silvic Soveja și Ocolul Silvic Nereju și de către structurile de administrare a proprietăților obștești, respectiv S.C. Ocolul Silvic Privat Obștea Tulnici S.R.L. ce administrează proprietatea Obștii de Moșneni Tulnici și Asociația Obștilor Văii Putna – Ocolul Silvic Tulnici ce administrează proprietățile obștilor: Păulești, Coza, Vidra- Tichiriș, Condratu, Hăulișca, Negriștești, Nistorești și Viișoara.

Tabel nr. 22. Ponderea suprafețelor de fond forestier în funcție de proprietar și administrator după amenajamentele actuale

Nr. crt.	Proprietar	Structura de administrare	Suprafata -ha-	% din suprafață parc
1.	Stat	O.S. Soveja	2.046,0	5,36
2.	Proprietate individuală		874,3	2,28
3.	Stat	O.S. Nereju	1.424,2	3,73
4.	Obștea Negriștești	O.S. Tulnici Asociația Obștilor Văii Putna	1.293,4	3,39
5.	Obștea Păulești		3.385,4	8,86
6.	Obștea Coza		2.297,6	6,02
7.	Obștea Viișoara		2.019,9	5,29
8.	Obștea Vidra		2.076,1	5,44
9.	Obștea Condratu		1.862,6	4,87
10.	Obștea Hăulișca		2.088,7	5,48
11.	Obștea Nistorești		1.019,7	2,67
12.	Obștea de Moșneni Tulnici		S.C. O.S. Privat Obștea Tulnici SRL	12.957,1
13.	Proprietate individuală	170,3		0,45
14.	Mănăstirea Lepșa	18,0		0,04
TOTAL			33.533,3	87,80

Gospodărirea fondului forestier se realizează conform amenajamentelor silvice în vigoare, prezentate în tabelul nr. 23. Odată cu intrarea în vigoare a prezentului plan de management se vor revizui amenajamentele silvice în vederea implementării măsurilor de conservare stabilite de acesta.

Tabel nr. 23. Lista întocmirii amenajamentelor silvice

Nr. crt.	Proprietar	Administrator	Anul amenajării
1.	Stat	O.S. Soveja	2004
2.		O.S. Nereju	2004
3.	Obștea de Moșneni Tulnici	O.S. Privat Obștea Tulnici	2004
4.	Obștea Coza	O.S. Tulnici Asociația Obștilor Văii Putna	2003
5.	Obștea Păulești		2003
6.	Obștea Hăulișca		2003
7.	Obștea Vișoara		2003
8.	Obștea Vidra-Tichiriș		2003
9.	Obștea Condratu		2003
10.	Obștea Negrilești		2003
11.	Obștea Nistorești		2003

Orice lucrare cu caracter silvic trebuie să fie conform amenajamentelor silvice în vigoare și numai în baza avizului APNPV.

2.8.6.2. Agricultură

Necesitatea aprovizionării populației cu produse agricole și existența unui potențial de forță de muncă au condus la valorificarea din punct de vedere agricol a terenurilor prin dezvoltarea culturii plantelor pe suprafețele care prezentau condiții corespunzătoare din punct de vedere al pantei, expoziției, climatului, solurilor.

Dezvoltarea așezărilor umane a favorizat apariția în jurul gospodăriilor, pe suprafețe restrânse, a terenurilor cultivate cu cereale, legume, cartofi, pomi fructiferi și chiar viță de vie.

În structura terenurilor agricole se remarcă suprafețele ridicate ocupate de pășuni și fânețe, favorizate de relieful fragmentat, climatul caracterizat de temperaturi medii anuale de 8-9 °C și precipitații anuale de 800 mm, precum și de solurile mai puțin fertile (cambisoluri și spodosoluri). Terenurile cultivate (arabil, vii și livezi) au o pondere redusă în utilizarea terenurilor.

Din analiza datelor statistice se constată faptul că, atât în trecut, cât și în prezent, cele mai întinse terenuri din suprafețele arabile sunt ocupate de cereale. Cerealele dețin suprafețe mai extinse pe terenurile arabile din Parcul Natural Putna-Vrancea.

Porumbul este de departe principala plantă cultivată în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea (498 ha), producția pe anul 2004 în comunele analizate fiind de 3,33 tone la hectar. Interesul deosebit pentru cultura porumbului este explicabil prin faptul că acesta poate fi utilizat atât în hrana populației, cât și ca furaj pentru animale, iar lucrările de întreținere a culturilor realizate pe suprafețe mici nu necesită intervenția cu mijloace mecanizate.

Caracterul de subzistență al agriculturii de după 1990 specific regiunilor carpatice, favorizează alegerea culturilor care se caracterizează prin productivitate medie și solicită investiții minime. Din această cauză, noii proprietari de terenuri cultivă porumbul, întrucât condițiile de relief, climă și sol favorizează net aceste culturi în raport cu grâul.

Cultura cartofului reprezintă una dintre culturile caracterizate prin productivitate ridicată, datorită faptului că se adaptează la condițiile de mediu existente în zona montană a județului Vrancea. Productivitate mai ridicată a acestei culturi în comparație cu cerealele, legumele etc. este evidențiată prin faptul că în ultimii ani, suprafețele cultivate cu cartof au crescut în Parcul Natural Putna-Vrancea. Aceasta a determinat și o creștere a producției, în anul

2004 fiind înregistrată o valoare de 6 tone la hectar pe cele 70 ha cultivate în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea.

Cultura legumelor completează necesarul de produse alimentare pentru populație și baza furajeră pentru animale. Producția de legume se ridică la 412 tone în 2004 (6,86 tone/hectar). În structura acestei subramuri domină culturile de mazăre și fasole, care au utilizare mixtă și nu solicită lucrări de întreținere costisitoare.

Cultura viței de vie este caracteristică județului Vrancea, care se plasează pe primul loc la producția de struguri la nivel național. În zona analizată, suprafața ocupată de vii este redusă în comparație cu regiunile învecinate. Acest lucru se observă și la nivelul producției de struguri din anul 2004, care înregistrează valori de 135 tone în comuna Tulnici și 3 tone în comuna Nistorești.

Cultura pomilor fructiferi este bine dezvoltată în depresiunile intracolinare din vestul județului Vrancea, încadrându-se în activitățile tradiționale ale economiei din acest spațiu. Această cultură are o importanță deosebită pentru economia locală, întrucât furnizează materia primă necesară unor activități din industria alimentară și utilizează terenuri care nu-și pot găsi întrebuințarea pentru alte culturi.

Producția de fructe pentru comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea este de 1179 tone, sub raportul compoziției dominând prunul (76,5 %), urmat de măr (8,6 %), nuc (5,8 %), păr (3,1 %), vișin (2,2 %) și cireș (1,8 %).

Crearea centrelor de valorificare a fructelor la Vidra și Dumitrești au contribuit la extinderea culturilor de pomi fructiferi, în prezent existând o preocupare crescândă pentru utilizarea fructelor pentru producerea băuturilor alcoolice.

În concluzie, activitățile de cultură a plantelor nu se constituie într-o activitate care generează disfuncționalități de mediu în Parcul Natural Putna-Vrancea.

Spre deosebire de aceasta, *creșterea animalelor* a reprezentat una din principalele opțiuni ale populației din zona montană a județului Vrancea de a-și obține resursele alimentare necesare supraviețuirii. Bonitatea scăzută a terenurilor arabile, suprafața ridicată ocupată de păduri etc. a obligat populația din zona montană să se adapteze. Astfel s-a dezvoltat *păstoritul agricol*, care utilizează pășunile și fânețele din apropierea localităților din zonele depresionare.

Creșterea numărului populației și al efectivelor de animale, scăderea ponderii ocupate de păduri în defavoarea pășunilor și fânețelor a permis trecerea la un *păstorit de tip montan*, care utilizează atât terenurile din zona montană, cât și cele din zona depresionară.

Păstoritul oferă o gamă largă de produse necesare populației montane, incluzând produse alimentare, textile etc. Din această cauză acesta a reprezentat principalul mod de umanizare a spațiului montan, fiind una din principalele activități din Parcul Natural Putna-Vrancea.

La începutul secolului al XIX-lea, datorită creșterii suprafeței ocupate de terenurile arabile în zonele depresionare din vestul județului Vrancea activitățile din sectorul zootehnic au cunoscut un regres care s-a observat prin scăderea producției de produse animaliere. Ameliorarea raselor, lipsa de rentabilitate a activităților de cultura plantelor, existența unor tradiții puternice în creșterea animalelor etc. au determinat revitalizarea acestei ramuri a agriculturii în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea.

Desfășurarea activităților de creștere a animalelor s-a bazat pe existența unor suprafețe întinse de pășuni și fânețe care au asigurat furajarea animalelor.

Limitările impuse de factorii naturali (relief, climă, sol) și antropici (lipsa unor piețe de desfacere) nu au permis trecerea de la sistemul extensiv de creștere a animalelor la cel intensiv.

Creșterea ovinelor. Creșterea ovinelor este una dintre activitățile cu tradiție în vestul județului Vrancea, la nivelul căreia se produc în prezent profunde mutații impuse de realitățile socio-economice. Deși există o suprafață ridicată de pășuni și fânețe cu productivitate medie, activitățile de creștere a ovinelor înregistrează un declin evident în ultimii 10 ani. Astfel, în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea efectivele de ovine au scăzut de la 11.520 capete în 1992 la 7.750 capete în anul 2004. Scăderile sunt determinate în special de

rentabilitatea redusă a acestor activități și de cererea de produse specifice acestei ramuri solicitate pe piețele locale și regionale. Cu toate acestea, comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea continuă să dețină efective importante de ovine, comparativ cu spațiile învecinate.

Importanța creșterii ovinelor pentru comunele din vestul județului Vrancea este evidențiată și prin indicatorul număr de ovine pe număr de locuitori. Astfel, comparativ cu indicatorii similari pentru creșterea bovinelor și porcinelor, acesta are valori medii mai ridicate (0,9). Indicatorul ovine la 100 ha pășuni și fânețe înregistrează o valoare de 76.

Activitățile de păstorit se încadrează în categoria activităților ce intră frecvent în conflict cu demersurile de conservare din Parcul Natural Putna-Vrancea. Animalele domestice, fiind o sursă de hrană mai ușor de obținut, constituie o atracție pentru carnivorele mari, mai ales în perioadele cu deficit de hrană pentru acestea.

De altfel, comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea se caracterizează printr-o bază furajeră importantă, suprafața pășunilor și fânețelor fiind de 5.574 ha în Tulnici și 4.150 ha în Nistorești. Pășunile și fânețele din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt încadrate în clasa de calitate IV, ceea ce înseamnă că ele sunt caracterizate printr-o *productivitate foarte scăzută*, sub 10 tone masă vegetală pe an (OSPA Vrancea, 2000). Speciile dominante sunt gramineele și leguminoasele, cea mai ridicată pondere având-o păiușul, iarba câmpului, bărboasa, pirul târător, coada șoricelului, trifoiul târător, ghizdeiul. În apropierea stânelor sunt caracteristice plantele ruderales: urzici, ferigi etc. Din această cauză, măsurile de întreținere a acestora sunt absolut necesare pentru păstrarea rentabilității activităților de păstorit.

Accesul la pășune a turmelor de ovine se face pe trasee bine stabilite care de obicei nu se modifică de la un an la altul. Aceste trasee trec pe unele porțiuni și prin spațiul forestier, chiar dacă în mod legal acest lucru nu este permis. Accesul la pășunile din zona înaltă se realizează pe drumuri forestiere, pe poteci, prin fondul forestier etc. Traversarea prin fondul forestier se face de obicei prin păduri bătrâne pentru a evita pagubele legate de distrugerea arborilor și arbuștilor tineri.

Traversarea spațiului forestier este necesară în multe situații în timpul sezonului de pășunat: trecerea de pe o pășune pe alta, accesul la sursa de apă etc. Din această cauză crește semnificativ riscul de atac al carnivorelor mari, în special al lupului și râsului, dar și posibilitatea de apariție a pagubelor în fondul forestier (în special în cazul în care turmele traversează păduri tinere). Astfel în cazul ovinelor de la stâna din Dosul Cristianului traversarea fondului forestier este necesară pentru accesarea pășunilor de pe Fața Cozei, Golici și Piscul Vulturilor.

Un aspect care trebuie luat în calcul în analiza impactului activităților pastorale asupra mediului natural este acela al transumanței, acest spațiu fiind recunoscut în acest sens. În prezent, majoritatea păstorilor care realizează transumanța între Carpații Meridionali și diferite sectoare din Câmpia Română și Podișul Dobrogei și care traversează acest spațiu folosesc căile de comunicație actuale, traversarea fondului forestier fiind mai rară.

Traseele de transumanță care traversează Munții Vrancei au fost evidențiate de Al.Rădulescu încă din 1937. Chiar dacă păstoritul nu mai păstrează aceleași caracteristici ca odinioară, traseele utilizate de vechii păstori au rămas și în prezent active. Astfel, pe Valea Putnei, între Greșu și Lepșa au fost înregistrate în toamna anului 2002, un număr de cinci turme care traversau Munții Vrancei, dinspre Munții Bârsei și Făgărașului, în drum spre Câmpia Siretului Inferior.

Cunoașterea traseelor de traversare a turmelor de ovine a spațiului montan de către turmele de ovine, în drumul spre zona montană sau spre satele de origine prezintă importanță pentru carnivorele mari întrucât în cazul în care animalele traversează spațiul forestier ele sunt vulnerabile la atacul acestora.

Perioada de pășunat în spațiul montan începe de regulă în luna mai (20 mai - Tulnici). Momentul de începere a pășunatului în stână situată în zona de deal sau în cea de munte variază funcție de caracteristicile meteorologice anuale și de rezerva furajeră acumulată pentru iarnă. Astfel, în primăvara anului 2003, datorită condițiilor climatice favorabile, dar și a epuizării

rezervei furajere, proprietarii de animale au preferat să trimită animalele la pășunat la câmpie sau în stânele de lângă sate.

În sezonul rece al anului, cea mai mare parte a proprietarilor se ocupă de îngrijirea animalelor în gospodăriile proprii, folosind furajele obținute din cosit sau din cultura plantelor (cultura leguminoaselor, porumbului etc.). Cei care dețin un număr mai ridicat de animale și nu dețin o bază furajeră suficientă practică o transhumanță de mică amplitudine până în Câmpia Râmnicului.

În ultima perioadă s-a observat apariția unui nou fenomen, determinat de scăderea suprafețelor utilizabile din spațiul montan pentru o serie de comune datorită reîmpăduririi pășunilor și fânețelor și a diminuării suprafețelor acestora aflate în proprietate publică. Astfel, un efectiv semnificativ de animale (2-3 stâne pentru fiecare comună cu efective de 300-400 animale fiecare) din comunele Nistorești și Tulnici sunt duse la pășunat în zona de șes a județului Vrancea, unde condițiile de pășunat sunt mai prielnice, pierderile datorate carnivorelor mari și a riscurilor naturale sunt aproape nule, iar modalitatea de închiriere a pășunilor este mai ușoară și mai rentabilă.

Finalizarea sezonului de păstorit este diferită de la comună la comună, funcție de caracteristicile pășunilor pe care le dețin, de amploarea activităților de vânătoare, de tradițiile existente etc. Durata sezonului de păstorit este funcție de condițiile meteorologice, finalizându-se de obicei în jurul datei de 26 octombrie.

După 15 septembrie, activitățile de păstorit, datorită câinilor, incomodează vânătoarea la cerb, care iese la boncănit în zonele deschise (pășune). Din această cauză apar frecvente conflicte între crescătorii de animale și reprezentanții ocoalelor silvice.

Stânele din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt de mai multe tipuri: în *două fețe* (Tulnici) și *colibe în furci* (Nistorești).

Amplasarea stânelor. Stânele din Parcul Natural Putna Vrancea pot fi împărțite, funcție de amplasarea lor în două categorii: stâne de munte și stâne aflate în apropierea satelor. Stânele de munte sunt locuite doar vara și la începutul toamnei, iar cele de lângă sate toamna până când proprietarii își iau oile acasă și primăvara până la urcarea în munte.

În anul 2002, în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea erau active 14 stâne, din care 9 în Tulnici și 5 în Nistorești. Densitatea stânelor este de 0,07 stâne la 1 km², ceea ce cumulat cu faptul că ponderea pădurilor este semnificativă pune în evidență caracterul silvo-pastoral al zonei. De altfel densitatea stânelor pe suprafața de pășuni și fânețe este de 0,313 stâne la 1 km² de pășune sau fâneță, deci de 1 stână la 3,19 km².

Altitudinea la care sunt amplasate stânele în spațiul analizat variază între 750-1000 m. Stânele din vestul județului Vrancea sunt situate în general pe versanți, în apropierea rețelei hidrografice de suprafață sau a unor izvoare. *Panta terenurilor* pe care se găsesc stânele variază între 5-30⁰, terenul ușor înclinat fiind o condiție esențială pentru evitarea acumulării apei din precipitații. *Expoziția versanților* pe care sunt amplasate stânele este foarte variată, nefiind un criteriu de bază în înființarea stânelor. Deși cea mai mare parte a stânelor sunt localizate pe versanți cu expoziție însoțită sau semiînsoțită (S, SV, SE, E), se înregistrează situații când acestea se găsesc chiar și pe versanții nordici (comuna Tulnici).

Un element important luat în considerare la înființarea stânelor este legat de expunerea față de vânturile dominante. Astfel, toate stânele se află situate după dealuri, vârfuri sau pâlcuri de pădure pentru diminuarea vitezei vântului, cunoscându-se faptul că vânturile puternice pot produce pagube semnificative la stâne.

Toate stânele din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt situate la maxim 1.500 m de o sursă de alimentare cu apă (râu, pârâu, izvor) utilizată pentru adăpat sau pentru consumul zilnic al ciobanilor. În cele mai multe cazuri, aceste surse de apă nu prezintă amenajări speciale și nici delimitare între consumul uman și cel animal. În unele cazuri, apa din izvoare este utilizată pentru consumul uman, iar cea din pâraie și râuri pentru animale. Calitatea apelor este bună, fiind încadrată în categoria I la toți indicatorii. În cazul stânelor situate la mai puțin de 200 m de

sursa de apă, în perioadele cu precipitații pot apărea probleme legate de degradarea surselor de apă în cazul în care înclinarea versanților favorizează acest lucru.

Vegetația este de tip pășune cuprinzând multe specii de plante ruderale determinate de concentrația ridicată în substanțe nutritive a solurilor din apropierea stânelor. La majoritatea stânelor se schimbă amplasamentul de două-trei ori pe an (târlire) pentru îngrășarea naturală a pășunilor și pentru evitarea îmbolnăvirii ovinelor.

În apropierea stânelor se află, în unele situații, păduri de fag, de molid sau de amestec. În cazul unor stâne situate pe pășuni reduse ca suprafață, stânele sunt plasate în imediata apropiere a pădurii, crescând riscul de înregistrare de pierderi datorită atacurilor carnivorelor mari (în special lup și râs).

În ceea ce privește structura floristică a pășunilor și fânețelor este de menționat că în ultimii ani nu s-au mai realizat lucrări de întreținere a acestora datorită lipsei fondurilor și a persoanelor calificate în acest sens. Singurele lucrări sunt legate de târlirea pășunilor care este obligatorie pentru toate stânele prin contractul cu primăria (acolo unde mai este cazul) și distrugerea unor plante ruderale. Unii ciobani mai realizează îndepărtarea pietrelor de pe pășune, pentru îmbunătățirea calității vegetației, dar și pentru a evita accidentarea animalelor.

Caracterizarea tehnică a stânelor.

Stânele din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt realizate din lemn, fapt ce le mărește vulnerabilitatea la incendii și riscuri naturale.

Suprafața acestora variază între 100-500 m², cele mai multe regăsindu-se în intervalul 300-400 m². Stânele aflate în apropierea localităților sunt mai mici, fiind în unele cazuri chiar sub 70 m². În această suprafață sunt incluse construcțiile și spațiile din imediata apropiere a acestora.

Vechimea stânelor variază de la 1 an la 15 ani. La toate stânele se execută anual lucrări de reparație, dimensiunea acestora fiind funcție de stricăciunile din sezonul în care nu au fost utilizate.

Stânele cuprind spații rudimentare de locuit, pentru depozitarea și prelucrarea laptelui, mulsul și adăpostirea animalelor pe timp de noapte. Pentru animale spațiul de odihnă este delimitat prin țarc, în cazul porcinelor existând cotețe.

Achiziționarea alimentelor și a altor produse necesare la stână se face periodic de la magazine și de la proprietarii de animale la începutul sezonului de pășunat.

Numărul de animale din stâne variază funcție de efectivele specifice localităților aferente. Astfel, în localitățile cu număr ridicat de animale, numărul de capete în stâne este mai ridicat. De asemenea este de menționat faptul că majoritatea stânelor au ca obiect principal de activitate creșterea ovinelor, doar în puține cazuri fiind cazul de creșterea bovinelor. Totuși, majoritatea stânelor au 10-20 animale (bovine, cabaline, porcine) pentru completarea necesarului de hrană, dar și pentru rezolvarea unor probleme legate de transportul produselor.

Numărul declarat de oi la stâne variază între 200 – 500 capete, cele mai multe dintre stâne având 200-300 oi. Cea mai mare stână se află în comuna Tulnici (Lunca Potok) care avea în 2002, 496 oi. Dintre ovine, circa 2 -5% este reprezentată de berbeci și 5 - 20 % de exemplare sterpe. Alături de ovine, în stâne se cresc caprine, în unele stâne efectivul acestora ajungând la circa 100 exemplare. În cadrul acestora masculii ocupă o pondere sub 2 %. Numărul celorlalte animale (porcine, bovine, cabaline) este foarte redus, fiind sub 50 capete pe stână. În ceea ce privește ovinele, numărul efectivului declarat pe stână la Primăria comunei este de obicei mai mic decât cel real (în unele cazuri se raportează mai puțin de 50 % din efectivele reale), pentru a evita plata taxelor de pășunat și a celorlalte taxe aferente acestor activități. Un alt fenomen este legat de faptul că autoritățile locale dau aprobare pentru un anumit număr de capete de ovine, care reprezintă capacitatea maximă de suport a pășunilor, iar crescătorii de animale duc în munte efective mult mai ridicate. Din această cauză apare pericolul degradării pajiștilor prin supraexploatare.

Pe comune, cel mai mare număr mediu de ovine pe stână se înregistrează în Nistorești (între 300-400 ovine/stână).

La ovine rasa predominantă este *metisa de țigaie* și cea de *țurcană*, rasa pură nemaifiind păstrată decât în puține cazuri. Alături de aceasta se găsesc exemplare de *stogoșă*. De exemplu în comuna Tulnici rasa predominantă este țigaia, acestea reprezentând 60 % din efective.

Numărul de proprietari de animale pe stână variază funcție de mărimea localității de proveniență între 10 și 70. Numărul cel mai ridicat de proprietari se înregistrează în cazul stânelor cu număr ridicat de oi.

Numărul de animale care revine fiecărui proprietar este de asemenea foarte variabil fiind între 5-34, media fiind de circa 10 animale/propietar. De obicei, numărul cel mai ridicat de oi revine baciului care organizează stâna, care are în medie peste 20 de ovine.

Sistemul de pază utilizat la stâne oferă informații asupra gradului de modernizare existent și a rentabilității economice a activităților de pășunat.

Sistemul de pază la stânele din Parcul Natural Putna-Vrancea se bazează pe *ciobani și câini, gardurile și celelalte sisteme improvizate* (sperietori etc.) completând sistemul tradițional.

Numărul mediu de câini pentru fiecare stână variază între 4-5, numărul acestora crescând proporțional cu numărul de oi. Astfel numărul de oi raportat la numărul de câini variază între 30-80, cea mai mare pondere fiind în intervalul 50-70.

Gardurile din lemn (țarcul de stână) și mărcini completează sistemul de protecție, însă nu poate asigura decât în foarte mică măsură protecția animalelor (mai ales în cazul atacului ursului). Acestea au de regulă rolul de a delimita stâna și de a nu permite ovinelor sau celorlalte animale ieșirea din staul. Lungimea gardurilor este de maxim 150 m pentru fiecare stână și sunt realizate din lemn și sârmă.

Sistemul de pază existent nu oferă protecție 100 %, din această cauză apărând situații în care atacurile carnivorelor mari sunt reușite, soldându-se cu pagube la stâne. Cele mai mari pagube, dintre carnivorele mari, le produce lupul, urmat de urs, în cazul râsului nefiind raportate decât puține atacuri.

Media de animale ucise este de 3-4 oi pe stână cu variații foarte mari de o stână la alta, de la un an la altul și de la o localitate la alta: 3-4 la 400 oi în Nistorești și între 1-5 în Tulnici.

Cele mai multe pierderi le produc ursul și lupul, ponderea atacurilor acestora fiind variabilă funcție de zonă: Nistorești (urs și lup) și Tulnici, (lup, urs și râs).

În categoria disfuncțiilor determinate de activitățile de pășunat în mediul natural amintim: incendiile, pășunatul în fond forestier, potecirea, degradarea pășunilor, degradarea habitatului animalelor sălbatice etc.

Unul dintre aspectele care nu au fost amintite de către proprietarii de stâne este cel al fenomenului de potecire, care nu se caracterizează printr-o extindere foarte ridicată ca în cazul altor sisteme montane exploatate prin păstorit, datorită numărului redus de așezări permanente din apropierea stânelor.

Nu au fost înregistrate cazuri de ucidere a animalelor sălbatice, acest lucru fiind destul de greu de verificat datorită implicațiilor juridice pe care le presupune. Totuși, datorită faptului că majoritatea crescătorilor de animale nu folosesc jujeul pentru câini sau îl scurtează foarte mult, câinii devin o amenințare pentru speciile de ierbivore.

De asemenea, există variații de la an la an funcție de cantitatea de hrană disponibilă animalelor sălbatice, funcție de traseele acestora etc. Astfel, în situația în care disponibilul de hrană este scăzut pagubele produse la stâne sunt foarte mari.

O problemă este legată de îmbolnăvirea animalelor domestice (necrobaciloză, râie, gălbează etc.). Nu au fost înregistrate cazuri de decese ale animalelor din cauza unor boli, în ultimii ani. În ultimii ani însă un număr din ce în ce mai redus de oi sunt vaccinate împotriva celor mai importante boli, iar ciobanii nu dețin medicamente pentru tratarea acestora în cazul în care acestea apar în timpul sezonului (în special pentru râie și gălbează). Astfel, întrucât vaccinurile și tratamentele aferente sunt foarte scumpe, pentru creșterea rentabilității acestei activități se evită vaccinarea oilor la veterinar, deși acest lucru este obligatoriu.

Nu există nici un sistem de gestiune a deșeurilor din stâne, semnalându-se situații de depozitare necontrolată a materialelor plastice sau a altor ambalaje, în special la limita dintre forestier și pășuni. În unele situații, materialele care pot fi arse (hârtia etc.) sunt utilizate în stâne pentru aprinderea focului.

Valorificarea produselor se face direct la stâne sau în târgurile organizate săptămânal sau sezonier în localitățile din apropiere (Tulnici, Bârsești, Vidra etc.). În unele cazuri, unii ciobani își comercializează produsele în Focșani, dar fenomenul are o intensitate destul de redusă.

O parte din produsele obținute în stână (în special produsele lactate și lână) revin proprietarilor de animale, conform înțelegerii de la începutul fiecărui sezon (5-6 kg de caș și 1 kg urdă pe oaie). Cota fiecărui proprietar depinde de productivitatea animalelor și de numărul acestora.

În cazul mieilor, aceștia sunt comercializați și în piețele externe zonei, în special cu ocazia sărbătorilor de Paști, rezultând cele mai mari venituri pe termen scurt.

Dintre produsele obținute în stâne, cea mai scăzută cerere este pentru lână, pentru care nici măcar pe piețele locale nu există cerere. De altfel, în majoritatea comunelor lâna este păstrată ani de-a rândul fără a fi comercializată, fiind utilizată în final pentru aprinderea focului.

Creșterea bovinelor. Dezvoltarea sectorului de creștere a bovinelor s-a bazat pe existența unor suprafețe extinse de pășuni și fânețe în apropierea localităților, dar și pe rentabilitatea ridicată a acestei activități. Localitățile cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea nu se caracterizează printr-o tradiție în creșterea bovinelor, lucru evidențiat și de numărul redus al acestora. Cu toate acestea, în perioada 1992-2004, în comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea se observă o scădere a numărului de bovine de la 2002 capete la 1863 capete.

Pentru surprinderea dimensiunii reale a numărului de bovine au fost utilizați trei indicatori, bovine pe locuitor (**0,22**), bovine / 100 ha agricol (**16,3**), bovine / 100 ha pășuni și fânețe (**18,2**), ce ilustrează presiunea scăzută asupra mediului prin această activitate în Parcul Natural Putna-Vrancea.

Diferențele ridicate dintre numărul de bovine pe 100 ha agricol și număr de bovine pe 100 ha pășuni și fânețe evidențiază disponibilul de furajare pentru animale, destul de redus în arealul analizat.

Creșterea porcinelor. Creșterea porcinelor este o ramură agricolă cu expansiune recentă în spațiul montan al județului Vrancea, menită să acopere deficitul de produse alimentare specific acestui spațiu. De asemenea, varietatea ridicată a hranei și costurile relativ reduse de întreținere au permis dezvoltarea acestei activități.

Numărul de porcine din comunele cu teritorii în Parcul Natural Putna-Vrancea este în creștere ușoară, ajungând la 796 capete, față de 588 în 1992. Cu toate acestea indicatorului porcine/locuitor are o valoare medie scăzută, de 0,12. Chiar dacă efectivele de porcine sunt foarte scăzute, raportarea la 100 ha arabil evidențiază potențialul arabil scăzut al comunelor din Parcul Natural Putna-Vrancea, incapabil să suporte activități din acest sector cu dimensiuni mai ridicate. Astfel, în cazul indicatorului porcine pe 100 ha arabil, valorile sunt foarte ridicate, ajungând la 130 porcine la 100 ha arabil.

Creșterea păsărilor. Creșterea păsărilor este o activitate complementară a locuitorilor din Parcul Natural Putna-Vrancea, menită să completeze gama de produse pentru alimentație. Numărul de păsări a crescut după 1992 de la 17720 la 20700 în anul 2004, deși numărul este foarte redus.

Apicultura. Apicultura nu este o activitate caracteristică Parcului Natural Putna-Vrancea, în ciuda faptului că există un potențial de dezvoltare. Astfel, în ciuda existenței unui potențial ridicat (suprafețele ridicate de fânețe și livezi, existența speciilor melifere (salcâm, tei) etc.), activitățile apicole nu au cunoscut o dezvoltare deosebită.

2.8.6.3. Turismul și facilitățile de turism

Turismul reprezintă o activitate economică alternativă de dezvoltare a Parcului Natural Putna-Vrancea, care se bazează nu numai pe un potențial natural ridicat, dar și pe o infrastructură în formare.

Potențialul natural este dat de varietatea reliefului montan (chei – Cheile Tișitei; a cascadelor – Cascada Putnei; forme de relief spectaculoase –relief pe gresii etc.), de climatul favorabil, de peisajul carpatic în care domină zonele împădurite etc.

Potențialul natural ridicat este completat de existența unor elemente culturale de interes pe plan local, județean și chiar național. Astfel, în Nistorești, ca de altfel în toate localitățile din Țara Vrancei se găsește o biserică construită în secolul al XVII-XVIII.

În localitățile în care creșterea ovinelor sau silvicultura sunt bine dezvoltate, activitățile tradiționale sunt bine reprezentate, fiind un potențial factor de atracție a unor fluxuri turistice importante. Astfel sunt recunoscute ca *centre de prelucrare artistică a lemnului (crestăturile din lemn)* localitățile Tulnici și Coza, iar ca *centru de cusături și țesături populare* localitatea Nistorești.

Obiceiurile populare pot reprezenta un factor de atracție al turiștilor, izolarea ridicată a acestei zone permițând menținerea acestora.

Prin lipsa de promovare și gestiune durabilă a resurselor, atât cele naturale (extrem de bogate, având în vedere prezența biodiversității ridicate) cât și culturale, arealul studiat nu beneficiază economic de pe urma potențialul turistic de care dispune. Ca restrictivități în desfășurarea activităților turistice în Parcul Natural Putna-Vrancea putem enumera: infrastructura extrem de proastă, căile de comunicație degradate și doar parțial asfaltate (cu excepția căilor principale, mai ales a DN 2D, slaba comunicare și cooperare între autoritățile locale, instituțiile de referință din domeniul turismului (cum ar fi ANTREC, AER, etc.) și populația locală.

În ceea ce privește infrastructura turistică, cele mai multe locuri de cazare din spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea se găsesc în comuna Tulnici (770 locuri) distribuite în 39 unități, dintre care cea mai mare este *tabăra școlară Gălăciuc* (200). Celelalte unități sunt prezentate în tabel.

Tabel nr. 24 SITUATIA STRUCTURILOR DE CAZARE DIN PARCUL NATURAL PUTNA-VRANCEA (2007)

Hoteluri (S=STELE)				
Nr. crt.	Localitatea	Denumirea	Categoria de confort	Numarul locurilor de cazare
1.	Lepsa	TRESOR	2S	54
2	Lepsa	SC.STREIUTOUR. SRL	în construcție	-
TOTAL LOCURI				54

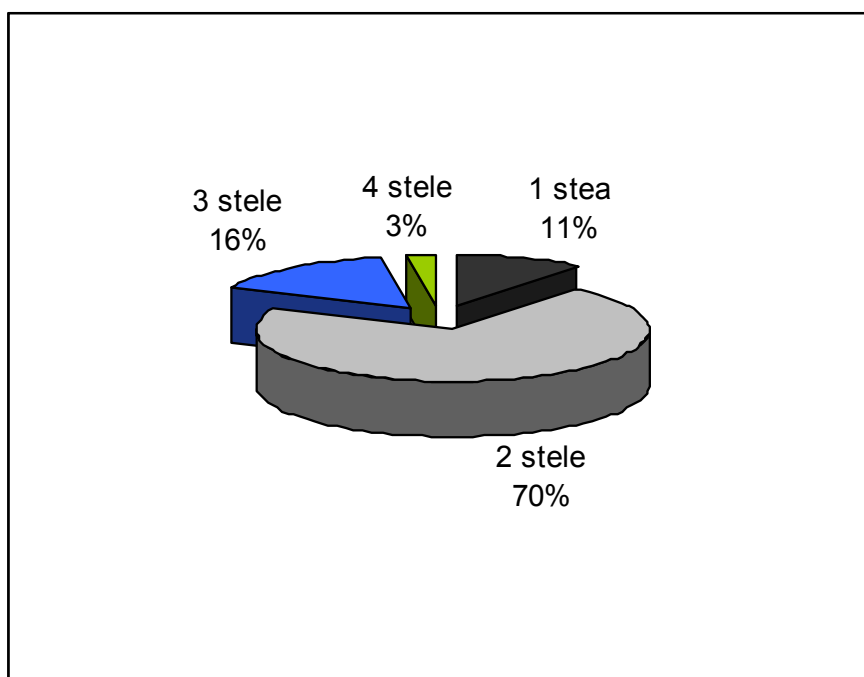
Pensiuni (M=MARGARETE)				
Nr. crt.	Localitatea	Denumirea	Categoria de confort	Numarul locurilor de cazare
1.	Lepsa	Vila Jollie	3M	12
2.	Lepsa	Pensiunea Bianca	3M	20
3.	Lepsa	Pensiunea Diana	3M	17
4.	Lepsa	Pensiunea Piatra Ciutei	1M	15
5.	Lepsa	Pensiunea Laura	2M	20
6.	Lepsa	Pensiunea Montana	2M	16
7.	Lepsa	Pensiunea Knorr Haus	2M	16
8.	Lepsa	Pensiunea Memo	2M	10
9.	Lepsa	Pensiunea Andra	2M	10
10.	Lepsa	Pensiunea Rossvillas	2M	10
11.	Lepsa	Pensiunea Norocel	2M	10
12.	Lepsa	Pensiunea Ruxandra	2M	8
13.	Lepsa	Pensiunea Cascada Putnei	2M	21
14.	Lepsa	Pensiunea Casa Tisaru	4M	32
15.	Lepsa	Pensiunea Alice	2M	12
16.	Lepsa	Pensiunea Frenta	2M	12
17.	Lepsa	Pensiunea Amicii Mieii	2M	8
18.	Lepsa	Pensiunea Andreea	2M	8
19.	Lepsa	Pensiunea Daria	2M	19
20.	Lepsa	Pensiunea Barlogul Ursilor	2M	32
21.	Lepsa	Pensiunea Angela Paslaru	3M	8
22.	Lepsa	Pensiunea Piatra Porcului	2M	13
23.	Lepsa	Pensiunea Stef	2M	9
24.	Lepsa	Pensiunea Marele Urs	2M	15
25.	Lepsa	Pensiunea Garleanu	2M	16
26.	Lepsa	Pensiunea Casa cu Lei	2M	6
27.	Lepsa	Pensiunea Casa Alba	2M	11
28.	Lepsa	Pensiunea Belvedere	2M	8
29.	Lepsa	Pensiunea Antistres	2M	8
30.	Lepsa	Pensiunea Pusa	2M	10
31.	Gresu	Pensiunea Santa Lucia	3M	10
33.	Gresu	Pensiunea Flora (Sporu)	2M	32
34.	Lepsa	Damatis	3M	40
TOTAL LOCURI				494

Cabane silvice aflate in circuit turistic			
Nr. crt.	Localitatea	Denumirea	Numărul locurilor de cazare
1.	Lepsa	Cabana Lepsulet	18
2.	Lepsa	Cabana Cheile Tisitei	4
TOTAL LOCURI			22

Tabere de copii			
Nr. crt.	Localitatea	Denumirea	Numărul locurilor de cazare
1.	Tulnici	Tabara de copii si tineret Galaciuc	200
TOTAL LOCURI			200

Tabel nr. 25. Distribuția numărului de locuri și de unități de cazare în Parcul Natural Putna-Vrancea (2007)

Tipuri de unități de cazare	Numar locuri	Numar unitati turistice	O stea		Două stele		Trei stele		Patru stele	
			Nr. unități	Nr. Locuri	Nr. unități	Nr. locuri	Nr. unități	Nr. locuri	Nr. unități	Nr. locuri
Hoteluri	54	2	0	0	1	54	0	0	0	0
Pensiuni	494	34	1	15	26	340	6	107	1	32
Cabane	22	2	2	22	0	0	0	0	0	0
Tabara scolara Galaciuc	200	1	1	200	0	0	0	0	0	0
Total	770	39	4	237	27	394	6	107	1	32



Distribuția numărului de unități de cazare pe categorii de confort în Parcul Natural Putna-Vrancea în 2007

Cele mai multe locuri se regăsesc la unitățile de cazare încadrate în categoria 2 stele sau 2 margarete (70 %), existând doar o singură unitate de patru margarete (Casa Tisaru). Funcție de numărul de locuri situația este mai echilibrată, dominante fiind unitățile cu 1 (31 %) sau 2 (51 %) stele sau margarete. Acest lucru atrage atenția asupra faptului că dezvoltarea infrastructurilor turistice este încă la început.

Dintre elementele de infrastructură turistică, importante sunt și cele **9 trasee turistice** de diferite grade de dificultate, care oferă posibilități de turism montan însa nu sunt omologate în acest moment.

Tabel nr. 26 Trasee turistice pe teritoriul PNPV

Nr. crt.	DENUMIRE TRASEU	SEMN DE MARCAJ	AMPLASARE
1.	DN-2D- VF. MUSAT- VF. LACAUTI	BANDA ROSIE	MUNTELE LACAUTI
2.	VF. LACAUTI - VF. GORU - ZABALA	CRUCE ALBASTRA	MUNTELE GORUI
3.	DN-2D - "CASA LU NEAGU"- PR. BRADULUI - SAUA POENITA	PUNCT ROSU	VALEA PUTNEI
4.	DN - 2D - LOC. COZA - TATARU - CRISTIANU-DEALU NEGRU - SAUA TISITEI - POIANA SINDRILITA	BANDA ROSIE	MUNTELE COZA
5.	GOLICI - CASCADA MIOARELE (DIN HORN) - PR. ALUNU	PUNCT GALBEN	VALEA COZA
6.	POIANA SINDRILITA - PR. ZABALUTA - MIRDANU - VF. LACAUTI	TRIUNGHI ALBASTRU	MUNTELE MIRDANU
7.	GURA TISITEI - CULMEA CIRESU - VF. TISARU - nou deschis	PUNCT ALBASTRU	MUNTELE TISARU
8.	GURA TISITEI - VF. CRISTIANU - SAUA GEAMANA	TRIUNGHI ROSU	VALEA TISITEI
9.	LOC. SOVEJA - DRAGOMIRA - VF. ZBOINA NEAGRA - CABANA ZBOINA	CRUCE ROSIE	MUNTELE ZBOINA

Tipuri de activități turistice pretabile în arealul studiat

Având în vedere caracterul de arie protejată pe care îl conferă statutul de Parc Natural, orice tip de activitate turistică desfășurată în cadrul limitelor parcului trebuie să respecte normele de protecție a patrimoniului natural și să nu provoace dezechilibre în cadrul componentelor mediului natural și a relațiilor dintre acestea.

În acest scop, se consideră ca fiind viabile următoarele tipuri de activități turistice:

a. *Ecoturismul*, văzut ca „o formă de turism în care principala motivație a turistului este observarea și aprecierea naturii și a tradițiilor locale legate de natură. Acesta trebuie să îndeplinească următoarele condiții: conservarea și protejarea naturii, folosirea resurselor umane locale, caracter educativ, respect pentru natura – conștientizarea turiștilor și a comunităților locale, impactul negativ minim asupra mediului natural și socio-cultural.” (definiție adoptată de AER – Asociația de ecoturism din România, după definiția dată de Organizația Mondială a Turismului)

Activități ce au la bază principiile ecoturismului sunt: drumețiile, cicloturismul, călăria, observarea faunei. În prezent, acestea nu sunt deloc practicate, deși biodiversitatea zonei și peisajul specific sunt resurse de mare valoare, posibile generatoare de fluxuri de ecoturști.

Se vede însă necesară și crearea unor structuri specifice, cum ar fi: cărări delimitate pentru facilitarea accesului turiștilor în zonele de interes („eco-poteci”), dar și pentru limitarea abaterilor acestora spre zone unde ar putea deranja componentele ecosistemice, puncte de observare și de belvedere, panouri indicatoare și informative. În plus, se pot amenaja structuri speciale pentru observarea carnivorelor mari, Parcul Natural Putna-Vrancea fiind o zonă importantă de concentrare a acestora.

Pe lângă valorificarea potențialului natural, ecoturismul trebuie să aducă beneficii și populației locale. Pentru aceasta, se pot organiza cursuri de formare pentru specializarea în ghidaj, o parte din locuitorii comunelor limitrofe parcului putând deveni ghizi (cunosc cel mai

bine zona în care au crescut, sunt atașați de aceste locuri și au și beneficii făcând ceva util atât pentru ei – pe plan financiar, cât și pentru natură, prin promovarea comportamentului unui turist respectuos și responsabil). De asemenea, localnicii ar putea fi instruiți spre a se asocia pentru deschiderea unor structuri de cazare ecoturistice (conform criteriilor AER și a altor organisme din domeniu).

b. *Turismul științific*, văzut ca un punct de sprijin în ecoturism, putând fi generator de beneficii economice mari pentru populația locală și fondurile de gestionare ale Parcului. Se pot organiza reuniuni, conferințe, workshop-uri cu caracter științific, interdisciplinar și aplicativ pentru studierea ecosistemelor din Parcul Natural Putna-Vrancea.

c. *Turismul școlar* este benefic și extrem de important pentru dezvoltarea turistică a arealului studiat, copiii de azi fiind adulții de mâine, care dobândind deja din copilărie o educație ecologică sănătoasă pot gestiona mai bine arealul în cunoștință de cauză și pot trăi într-o relație bazată pe echilibru cu mediul. În acest scop, se vede necesară organizarea de tabere, școli de vară, workshop-uri tematice, cursuri de orientare în natură, programe de ecologizare și chiar lecții de biologie aplicată pe teren. Pe teritoriul arealului studiat se găsește tabăra școlară de la Gălăciuc.

d. *Turismul de week-end* reprezintă o formă de turism dezvoltată și în prezent, însă neorganizat și necontrolat. Activitățile de pescuit, vânatoare și recreere, echitație, sporturi acvatice, recreere, pot reprezenta activități care să aducă beneficii importante comunităților umane din Parcul Natural Putna-Vrancea. Acest tip de activități au fost însă identificate ca generatoare ale unui impact negativ, mai ales prin cantitatea de deșeuri solide depozitate necorespunzător, la care se adaugă de cele mai multe ori comportamentul turiștilor, care adesea poate duce la perturbarea liniștii și deranjarea componentelor ecosistemelor fragile. Se consideră, așadar, că este necesară limitarea acestui tip de activități turistice în câteva areale clar delimitate și amenajate corespunzător pentru oferirea unor condiții minime (coșuri de gunoi, băncuțe și mese de lemn, o vatră specială pentru amenajarea focului) precum și a unor materiale informative (tip panou, pliante) care să (re)aducă la cunoștința turiștilor faptul că se află într-o arie protejată iar starea de conservare și peisajul țin și de responsabilitatea lor, prin comportamentul civilizat pe care trebuie să-l manifeste.

Complementar acestor posibilități de turism și agrement în natură, arealul studiat oferă și posibilitatea practicării unor forme de turism cultural (istoric, religios, etnofolcloric).

Se adaugă potențialul folcloric reprezentat prin multiplele sărbători care încă se mai păstrează, festivalurile și evenimentele cu caracter folcloric.

În proximitatea Parcului Natural Putna-Vrancea, se remarcă și potențialul turistic viticol, localitățile Panciu, Odobești aflându-se în arealul delimitat pentru producerea vinurilor cu denumire de origine "Panciu". Există propuneri pentru realizarea integrată a unui traseu turistic specific, „Drumul Vinului în Moldova”, care să cuprindă podgorii din județul Iași, Vaslui, Galați, Bacău și Vrancea, pentru aceasta fiind însă necesară corelarea inițiativelor locale cu cele ale ANTREC și ale altor operatori turistici.

Din păcate, tipul de turism desfășurat în Parcul Natural Putna-Vrancea nu se poate include în nici una din categoriile anterioare. Turismul de week-end sau de vacanță se caracterizează în Parcul Natural Putna-Vrancea printr-o agresivitate foarte ridicată, manifestată prin distrugerea unor valori de patrimoniu natural, deranjarea elementelor de faună, depozitarea necontrolată a deșeurilor, etc. Zonele Lepșa și Greșu se caracterizează prin faptul că atrag cele mai ridicate fluxuri de vizitatori, majoritatea provenind din județele Vrancea, Galați, Brăila și municipiul București.

Este de remarcat faptul că, o dezvoltare fără precedent o au casele de vacanță, ce contribuie la creșterea fondului construit cu utilizare limitată. Astfel, dezvoltarea fără precedent a caselor de vacanță nu a dus la încurajarea activităților turistice în acest spațiu pentru simplul fapt că ele sunt utilizate individual și nu colectiv.

Trebuie semnalat faptul că din ce în ce mai multe elemente de infrastructură turistică minoră au început să apară în Parcul Natural Putna-Vrancea, considerând în această categorie

panourile de informare, punctele de belvedere, spațiile de vizionare a vieții sălbatice, băncile, zonele de colectare a deșeurilor, etc.

2.8.6.4. Vânătoarea și pescuitul

Activitățile de *vânătoare* se bazează pe existența unui fond cinegetic foarte bogat și diversificat. Acestea se desfășoară conform *Legii fondului cinegetic nr. 407/2006 cu modificările și completările ulterioare*. Principalele specii de interes cinegetic din PNPV sunt cerbul, capra neagră, căpriorul, mistrețul, ursul, râsul, lupul, pisica sălbatică, vulpea. Dintre acestea ursul, râsul și lupul beneficiază de un statut special de protecție impus de includerea acestora între speciile protejate din România atât în *Legea fondului cinegetic nr. 407/2006 cu modificările și completările ulterioare*, cât și în *OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea speciilor și a habitatelor cu modificările și completările ulterioare*.

Fondurile de vânătoare de pe raza PNPV sunt gestionate de *Regia Națională a Pădurilor- ROMSILVA*, fiind în număr de 4 (patru): 18 Pietrosu (parțial), 19 Condratu (integral), 20 Lepșa (parțial), 21 Macradău (integral).

Tabel nr. 26. Situația fondurilor de vânătoare

Nr. crt.	Denumire fond vânătoare	Nr. fond vânătoare	Suprafață totală (ha)	Suprafață în parc (ha)	Gestionar	% din suprafața fondului
1.	Pietrosu	18	13.757	1.368	Regia Națională a Pădurilor – Romsilva Direcția Silvică Focșani	10
2.	Condratu	19	17.425	17.425		100
3.	Lepșa	20	11.057	9.210		83
4.	Macradău	21	10.187	10.187		100
TOTAL			52.426	38.190		

În scopul conservării biodiversității, mamiferele și păsările admise la vânătoare se vânează numai în cadrul cotei de recoltă aprobate, cu respectarea reglementărilor tehnice privind organizarea și practicarea vânătorii.

În vederea conservării faunei de interes cinegetic pe fiecare fond de vânătoare sunt delimitate una sau mai multe zone de liniște a faunei cinegetice în care exercitarea vânătorii este interzisă.

Tabel nr. 27. Situația efectivelor aprobate și extrase pentru sezonul 2006-2007 în fondurile de vânătoare din Parcul Natural Putna-Vrancea

Fond de vanatoare	Cerb comun		Capra neagra		Mistret		Cocos de munte		Vulpe	
	aprobat	extras efectiv	aprobat	extras efectiv	aprobat	extras efectiv	aprobat	extras efectiv	aprobat	Extras efectiv
Pietrosu	3	1	2	2	3	3	3	0	10	10
Condratu	4	1	14	1	12	8	2	0	12	12
Lepșa	5	4	2	2	10	6	2	0	10	10
Macradău	3	0	0	0	12	5	2	0	8	8

Efectivele speciilor de interes cinegetic, după evaluarea gestionarului, la nivelul anului 2008 sunt prezentate în tabelul nr. 28.

Tabel nr. 28. Efectivele de vânat la nivelul anului 2008

Nr. crt.	Fondul de vânătoare	Cerb	Căprior	Capră neagră	Mistreț	Cocoș de munte
1.	Pietrosu	27	38	18	25	67
2.	Condratu	50	81	164	70	39
3.	Lepșa	26	73	21	42	26
4.	Macradău	33	71	0	48	24
TOTAL		136	263	203	185	156

Piscicultura este o activitate cu dezvoltare limitată în Parcul Natural Putna-Vrancea, datorită potențialului piscicol scăzut al râurilor din acest spațiu. Menționăm că pe raza parcului sunt arondate **4 fonduri piscicole** integral și **un fond piscicol** parțial, după cum urmează:

- Fondul piscicol Tișița – 27,0 km (integral în parc),
- Fondul piscicol Putna Superioară – 51,0 km (integral în parc),
- Fondul piscicol Lepșa – 24,2 km (integral în parc),
- Fondul piscicol Coza – 9,0 km (integral în parc),
- Fondul piscicol Zăbala Superioară – 5 km (% în parc)

Fondurile menționate mai sus se află în administrarea Direcției Silvice Focșani, respectiv Ocolul Silvic Soveja (primele patru) și Ocolul Silvic Nereju.

În perimetrul localității Lepșa există o păstrăvărie de importanță interjudețeană, înființată în 1955, cu o suprafață totală de 2,7 ha și cu o capacitate proiectată de 10 to. Suprafața luciului de apă este de 3.575 mp. Prin modernizarea pastrăvariei se are în vedere amenajarea unor bazine pentru pescuit sportiv. Fondul piscicol este reprezentat prin plătică, roșioară, caracudă, clean, scobar, lipan, mreană etc.

2.8.6.5. Industria

Industria este o activitate economică cu dezvoltare redusă în Parcul Natural Putna-Vrancea, în ciuda existenței unor resurse (fructe, produse lactate, carne, lână, piei de animale, lemn etc.) care ar permite susținerea unor unități mici și mijlocii. Astfel, deși în profilul funcțional al tuturor localităților este menționată cel puțin o activitate industrială, productivitatea acestora este redusă.

Cel mai ridicat grad de industrializare îl are comuna Tulnici, unde alături de activitățile agricole care sunt dominante își desfășoară activitatea unități industriale de dimensiuni mici profilate pe exploatarea și prelucrarea lemnului, industria ușoară (alimentară, textilă), industria extractivă (materiale de construcție).

Pondere ridicată a suprafețelor forestiere în teritoriul analizat a constituit o bază solidă în desfășurarea activităților de exploatare și prelucrare a lemnului.

În Parcul Natural Putna-Vrancea, exploatarea lemnului a avut un caracter intensiv la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea, consecințele regăsindu-se în scăderea suprafeței împădurite și în accentuarea problemelor socio-economice. Astfel, în anul

1937 valorile ponderii suprafeței forestiere în bazinul Tișiței erau de doar 5 %, iar în bazinul Văii Coza de 19 %.

Creșterea rapidă a dimensiunilor riscurilor geomorfologice și hidrologice în zona montană, cu afectarea directă a comunităților umane din acest spațiu a impus promovarea unor acțiuni susținute de reîmpădurire. Astfel, după cel de-al doilea război mondial a fost promovată o amplă campanie de reîmpădurire, astfel încât, în anul 1968, suprafața forestieră din Parcul Natural Putna-Vrancea ajunsese la 64,4 % din suprafața totală.

După 1990, s-a înregistrat o ușoară tendință de scădere a suprafețelor forestiere, până în anul 2001 acestea diminuându-se cu aproximativ 1 %. În urma împrumutării populației cu suprafețe forestiere, prin aplicarea prevederilor **Legii nr 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere**, o mare parte a spațiilor forestiere au trecut la obști private.

Activitățile de exploatare a lemnului au dimensiuni diferite funcție de accesibilitatea și compoziția pe specii a zonelor împădurite, dar și de cererea de lemn existentă pe piețele locale, regionale, naționale sau chiar internaționale. În structura masei lemnoase exploatare în zona analizată domină rășinoasele și fagul, celelalte esențe fiind ne semnificative. Prelucrarea primară a lemnului se realizează în Tulnici.

Cunoscute pentru activitățile de exploatare a lemnului în Parcul Natural Putna-Vrancea sunt toate cele trei comune, respectiv Tulnici, Păulești și Nistorești (Tabel 12).

Lipsa unităților prelucrătoare în arealul analizat face ca cea mai mare parte a producției de masă lemnoasă să se îndrepte spre alte centre de prelucrare din România sau din afară. Astfel, combinatul de prelucrare a lemnului Focșani deține în spațiul analizat o serie de unități de prelucrare primară a lemnului (Nistorești).

Activitățile tradiționale de prelucrare a lemnului (confeționare de linguri, pive etc.) se află într-un regres continuu datorită pătrunderii produselor din metal și plastic, mai ieftine și mai rezistente. Cunoscute pentru prelucrarea tradițională a lemnului sunt localitățile Tulnici și Coza.

Tabel nr. 29 Unități economice cu profil de exploatare și debitare a materialului lomnos ce desfășoară activități pe raza parcului

Nr. crt.	Agent economic	Punct de lucru	Domeniul de activitate
1	SC.Gian Clod SRL	Tulnici	exploatare și debitare material lemnos
2	SC Silmai SRL	Lepsa	exploatare și debitare material lemnos
3	PF Preda Toader	Lepsa	debitare material lemnos
4	PF Bulus Neculai	Lepsa	debitare material lemnos
5	SC Transilvania SRL	Gresu	exploatare și debitare material lemnos

Industria alimentară este reprezentată de întreprinzătorii privați producători de băuturi alcoolice și de cei care realizează prelucrarea primară a unor materii prime pentru alimentație (mori, brutării, prelucrarea primară a laptelui, a fructelor etc.).

Dezvoltarea industriei textile în comunele din vestul județului Vrancea s-a bazat pe existența unor resurse locale provenite din creșterea animalelor (în special din creșterea ovinelor), dar și pe tradițiile meșteșugărești acumulate în decursul timpului. În imediata apropiere a arealului analizat funcționează o secție de covoare pentru valorificarea lânii din zonă la Năruja.

Industria extractivă este slab reprezentată în comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea. Necesarul de materiale de construcție este procurat fie din puncte de extracție de interes local (albiile râurilor, cariere), fie de la punctele comerciale de profil. Astfel, pentru interes local, în Parcul Natural Putna-Vrancea, este cunoscută localitatea Lepșa pentru extracția de marnocalcare.

2.8.6.6. Comerțul

Activitățile comerciale nu cunosc o dezvoltare puternică în comunele din Parcul Natural Putna-Vrancea, acestea limitându-se la asigurarea de produse de larg consum pentru locuitorii acestui spațiu și pentru turiști.

O problemă îngrijorătoare legată de activitățile comerciale este vânzarea băuturilor alcoolice, majoritatea unităților comerciale având acest profil. Acest lucru are implicații multiple în starea de sănătate a populației și în dinamica ratei infracționalității.

În toate satele nu există centre de colectare produselor agricole, locuitorii comercializând bunurile în târgurile care se organizează la Bârsești, Vidra, Tichiriș (comuna Vidra), Năruja (în spațiul analizat) sau la Focșani. Cele mai mari târguri din județul Vrancea se organizează în sărbătorile Sfinții Mihail și Gavril la Bârsești, Câmpuri, Păunești, Vidra (8 noiembrie) și Intrarea în Biserică a Maicii Domnului la Bârsești și Răcoasa (21 noiembrie).

În cadrul târgurilor se comercializează animale, produse animale, cereale, textile, produse din lemn etc.

În unele sate (Tulnici, Vidra) se organizează săptămânal piețe agroalimentare în care se comercializează în special produse de larg consum.

Tabel nr. 30 Unități cu profil de comerț în Parcul Natural Putna-Vrancea

Nr. crt.	Denumire	Localizare	Profil activitate
1	SC. Mialicom SRL	Lepsa	Magazin mixt
2	SC Piatra Ciutei SRL	Lepsa	Bar
3	AF Lepsa	Lepsa	Magazin mixt si depozit materiale de constructii
4	SC Lavas SRL	Lepsa	Magazin mixt
5	SC Kapsi Prod SRL	Gresu	Magazin mixt
6	AF Sacaluș	Gresu	Bufet

2.8.6.7. Conservarea naturii

Activitățile de conservare a naturii se caracterizează printr-un caracter discontinuu în spațiul Parcului Natural Putna-Vrancea, ce a favorizat instalarea unor probleme destul de greu de rezolvat în contextul actual. Astfel, deși numărul și suprafața ariilor protejate a crescut continuu după 1970, activitățile de administrare efectivă a acestora reprezintă încă o problemă delicată.

În special între 1990-2002, vidul legislativ, dezvoltarea urbanistică haotică și regimul de proprietate incert al terenurilor (inclusiv din fondul forestier) au favorizat degradarea unor elemente valoroase din ariile protejate, care au fost incluse în Parcul Natural Putna-Vrancea.

În prezent activitățile de conservare a naturii din Parcul Natural Putna-Vrancea sunt coordonate de către Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea, aflată în subordinea Regiei Naționale a Pădurilor. La demersurile promovate de această instituție se adaugă cele ale Agenției de Protecție a Mediului Focșani, Asociației pentru Conservarea Diversității Biologice, Asociației pentru Dezvoltare Durabilă Focul Viu, Consiliului Județean Vrancea și cele ale Consiliilor Locale ale comunelor Tulnici, Păulești și Nistorești.

Activitățile de conservare din ultimii ani s-au focalizat pe protecția și conservarea in situ populațiilor de carnivore mari și a habitatelor populate de acestea, în cadrul a două mari proiecte finanțate de către Comisia Europeană în cadrul programului Life Nature și implementate de

Agentia pentru Protectia Mediului Vrancea. Monitorizarea carnivorelor mari si a speciilor prada sunt activitati de baza in planificarea actiunilor de conservare. In acest sens pe raza PNPV sunt implementate activitati de monitorizare prin utilizarea unor tehnici invasive si non invasive precum: capturarea unor indivizi si monitorizare GPS sau prin radiotelemetrie, supravegeri cu camere video automate, determinari ale abundentei speciilor de ungulate prin numararea peletelor, determinari ADN prin utilizarea unor capcane de par, analiza excrementelor, identificarea transeelor de deplasare, etc.

2.8.6.8. Educație și cercetare științifică

Activitățile de educație sunt promovate în special prin intermediul celor 4 unități școlare din localitățile din Parcul Natural Putna-Vrancea. La acestea se adaugă campaniile de conștientizare promovate în cadrul proiectelor LIFE Nature Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea și Întărirea capacității de management a populațiilor carnivorelor mari din județul Vrancea, în cadrul cărora au fost produse numeroase pliante, postere și alte materiale educaționale.

La aceste inițiative majore se adaugă cele focalizate, promovate prin intermediul unor proiecte mici, de ecologizare a unor spații, realizare de panouri de avertizare, etc.

În ceea ce privește activitățile de cercetare științifică, atragem atenția asupra caracterului dezorganizat al acestora, în cele mai multe situații Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea neavând o implicare directă.

2.8.6.9. Activități culturale și religioase

Școala - Fiind o zonă rurală, dezvoltarea învățământului este greoaie, neavând o tradiție recunoscută. Cu toate acestea, aici s-au format mari personalități ale culturii naționale cum ar fi: Leopoldina Bălănuță, Simion Mehedinți, Ion Diaconu și mulți alții.

Prima școală înființată de stat în Tulnici a fost în anul 1893.

Arhitectura - Locuințele tradiționale din zonă sunt mono sau bicelulare, cu târnaț, zăplaz înflorat la săceav și acoperite cu șindrilă.

Rolul celei de-a doua cameră este pentru primirea oaspeților, păstrarea zestrei și a "ultimului costum". În interior pereții sunt decorați cu păretare.

Acum arhitectura tradițională a fost abandonată pentru confortul dat de bucătărie, baie, etc. și siguranța acoperișului învelit cu tablă.

Folclor - Tradițiile și folclorul au reușit să se mențină încă din negura timpurilor datorită izolării acestor comunități. Din păcate în ultima vreme, influența urbană începe să-și pună amprenta, prin abandonarea obiceiurilor locale tradiționale în favoarea celor așa-zis moderne.

Încă mai vedem bătrâni îmbrăcați în costume populare, mai ales în zile de sărbătoare, venind la biserică sau la bălci. Mai există și câteva persoane ce mai cunosc arta țesutului.

Nu trebuie să uităm că în această zonă a fost descoperită balada "Miorița". Ca un reper în istorie, com. Vrâncioaia reamintește trecătorilor de legenda Babei Vrâncioaia.

Sculptura - Începând de la celebrul tipar pentru ornamentul cașului afumat, confecționat din lemn de tei numite popular papusi, până la stâlpii târnațului (prispei), meșterii locali și-au pus amprenta în arta creștăturilor în lemn.

Lăcașuri de cult - Dintre lăcașurile de cult, cel mai important este Schitul Lepșa, întemeiat în anul 1764. Pe lângă rolul ecumenic, a existat în incinta acestuia și o școală la care predau călugări greci și ruși. Schitul devine mănăstire în anul 1982, odată cu reluarea vieții monahale, întreruptă din 1959 de autoritățile regimului comunist. De hramul mănăstirii Lepșa, "Nașterea Maicii Domnului" – 8 septembrie, turismul monahal cunoaște cele mai mari cote.

Pe lângă biserica mănăstirii Lepșa, în satul Coza, mai există un lăcaș de cult monument istoric – biserica veche din sat. În Greșu, din 1992 este biserica cu hramul "Sf. Împărați Constantin și Elena", iar în Lepșa (din 1995) biserica cu hramul "Sf. Ierarh Nicolae"

2.8.7. Regimul de proprietate al terenurilor

Cunoașterea regimului de proprietate a terenurilor este un demers esențial în fundamentarea acțiunilor din planul de management. Astfel, zona PNPV, dar și programarea activităților din planul de management reclamă o cunoaștere detaliată a regimului de proprietate a terenurilor.

În Parcul Natural Putna-Vrancea, 91% din terenuri sunt în administrarea obștilor, doar 9% fiind în proprietatea statului. Terenurile aflate în proprietatea statului sunt distribuite în unitățile de producție Mordanu, Lepșa-Zboina și Tișița. În cadrul intravilanelor localităților, cea mai mare parte a terenurilor sunt în domeniul privat, în domeniul public rămânând în prezent suprafețe extrem de reduse.

Pe raza PNPV sunt următoarele forme de proprietate:

proprietate publică a statului

Proprietatea publică a statului este reprezentată de suprafețe de fond forestier gestionate de Ocoalele Silvice Soveja și Nereju, cu o suprafață de 3.470,1 ha. În acest moment nu sunt definitivare validările și punerile în posesie, această suprafață putându-se modifica în favoarea proprietarilor privați.

Tabel nr. 31 Suprafața de pădure deținută

Nr. crt.	Proprietar	Suprafață (ha)
		Fond forestier
1.	Ocolul Silvic Soveja	2.046,0
2.	Ocolul Silvic Nereju	1.424,2
TOTAL		3.470,2

proprietate privată indiviză (obștească)

Este o proprietate a unei comunități, conform cu statutul fiecărei obști. Ca pondere, este cea mai răspândită proprietate din parc, aceasta deoarece este a comunităților din și de lângă parc. Cea mai mare proprietate, ca suprafață, este deținută de Obștea de Moșneni Tulnici, cu o suprafață de fond forestier de 12.957,1 ha. Pentru pășuni și alte terenuri deținute de acești proprietari nu sunt informații concludente.

Tabel nr. 32 Suprafața de pădure deținută

Nr. crt.	Proprietar	Suprafață (ha)
		Fond forestier
1.	Obștea de Moșneni Tulnici	12.957,1
2.	Obștea Coza	2.297,6
3.	Obștea Păulești	3.385,4
4.	Obștea Hăulișca	2.088,7
5.	Obștea Negriștești	1.293,4
6.	Obștea Nistorești	1.019,7
7.	Obștea Vidra-Tichiriș	2.076,1
8.	Obștea Viișoara	2.019,9
9.	Obștea Condratu	1.862,6
TOTAL		29.000,5

a) proprietate privată individuală

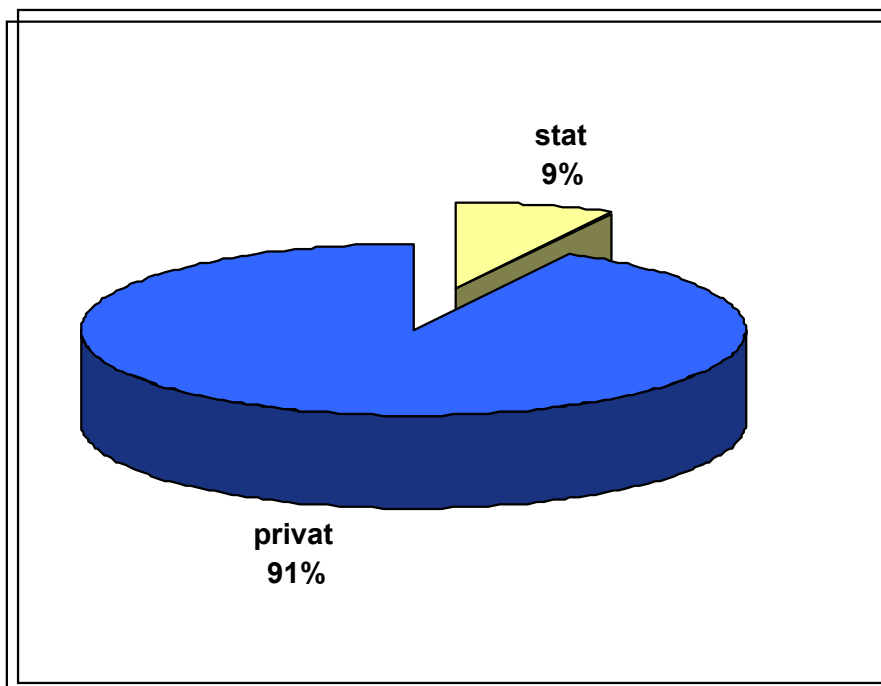
Reprezentată de deținătorii de terenuri forestiere și agricole. Pentru pășuni și alte terenuri deținute de acești proprietari nu sunt informații concludente.

Tabel nr. 33 Suprafața de pădure deținută

Nr. crt.	Proprietar	Suprafață (ha)
		Fond forestier
1.	Proprietate individuală	1044,6
2.	Mănăstirea Lepșa	18,0
TOTAL		1.062,6

Fondul forestier este administrat de către ocoalele silvice SC Ocolul Silvic Privat - Obștea Tulnici SRL, Asociația Obștilor Văii Putna- Ocolul Silvic Tulnici, Ocolul Silvic Soveja și Ocolul Silvic Nereju.

Fragmentarea ridicată a proprietății va face dificilă administrarea terenurilor din Parcul Natural Putna-Vrancea, întrucât presiunea de exploatare a resurselor forestiere va fi foarte ridicată. Astfel, fragmentarea excesivă a proprietății face ca și cheltuielile de administrare a terenurilor să fie ridicate, presiunea pentru rentabilizarea acestor spații tinzând să se accentueze.



Distribuția modurilor de proprietate în Parcul Natural Putna-Vrancea

2.8.8. Conflicte actuale în spațiul PNPV

Cunoașterea atitudinii comunităților umane față de activitățile din Parcul Natural Putna-Vrancea reprezintă un element cheie în planificarea activităților din planul de management.

Conflicte legate de exploatarea resurselor naturale s-au conturat în ultimii ani pe măsură ce restricțiile impuse de declararea de noi arii protejate au afectat interesele obștilor locale, prin reducerea cotelor de exploatare a lemnului. De asemenea, restricțiile impuse dezvoltării de



proiecte de infrastructură și a suprafețelor construite nu au creat o imagine favorabilă Administrației Parcului Natural Putna-Vrancea

În perspectivă se dorește, prin promovarea planului de management evitarea oricăror conflicte sau rezolvarea lor din fază inițială pentru a nu reprezenta piedici pentru activitatea Administrației.

Din această cauză evidențiem câteva sectoare ale activității Administrației sau a altor instituții publice care pot determina apariția de conflicte:

-între Administrație și comunitățile locale, care percepe această structură nouă ca pe un nou factor de restricționare a accesului la diferite forme de servicii și resurse (în special de exploatare a produselor forestiere, dezvoltarea de proiecte de infrastructură, construcția de spații rezidențiale).

-între Administrație și administrațiile locale care sunt responsabile, conform legii să aplice o serie de măsuri de protecție a mediului în unitățile administrative pe care le conduc; de asemenea, la realizarea planurilor de urbanism sau la promovarea unor investiții pot apărea opinii divergente ale celor două părți, legate în special de restricțiile legate de dezvoltarea intravilanelor și a utilităților publice;

-între Administrație și agenții economici care prin activitățile lor determină exercitarea unor presiuni ridicate asupra resurselor naturale și elementelor ocrotite;

-între Administrație și diferite persoane fizice sau juridice care exploatează în mod ilegal resurse naturale sau care desfășoară activități interzise pentru diferite zone din Parcul Natural Putna-Vrancea etc.;

-între Administrație și crescătorii de animale, mai ales în cazul în care prin activitățile lor aceștia afectează arii protejate sau zone de protecție considerate ca atare în zona Parcului Natural Putna-Vrancea;

-între Administrație și turiștii care vizitează zona, fără să-și adapteze conduita la rigorile impuse de regimul de arie protejată.

Conflictele trebuie rezolvate încă din fază inițială prin negocierea directă cu reprezentanții părților adverse. Administrația va colabora în primă fază în rezolvarea conflictelor cu instituțiile responsabile din teritoriu.



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



DIRECTII PRIORITARE DE MANAGEMENT A PARCULUI NATURAL PUTNA VRANCEA



Planul de management urmărește îmbunătățirea gestiunii patrimoniului natural și cultural al PNPV prin promovarea de activități multiple și diversificate cu impact redus asupra mediului și asigurarea unui management eficient al ecosistemelor naturale și antropice.

Pentru eficientizarea activității de management al PNPV este necesară corelarea cu planurile locale (amenajamente silvice, planurile de urbanism ale comunelor Tulnici, Păulești și Nistorești, alte planuri sectoriale), dar mai ales delimitarea unor direcții prioritare de management.

3.1. Conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj

Spațiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. PNPV se constituie într-un teritoriu foarte important pentru menținerea echilibrului ecologic în bazinul hidrografic al Putnei. În special serviciile de mediu generate de acest spațiu (controlul scurgerii apei și al sedimentelor, stabilizarea versanților, etc.) sunt foarte importante pentru îmbunătățirea calității locuirii la nivel regional. Din această cauză, pentru conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj din PNPV este foarte importantă *menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural* și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra mediului.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea 'in situ' a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Un număr semnificativ de comunități locale depind de resursele biologice pe care se bazează modurile de viață tradiționale, fiind recomandabilă promovarea continuității acestora, fără a se neglija utilizarea inovațiilor privind conservarea diversității biologice și utilizarea durabilă a elementelor sale. Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural în PNPV este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta.

Planul de management stabilește un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice și în special a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Nu trebuie neglijate elementele mediului abiotic și componenta peisagistică, care reprezintă ținta principală de conservare în cadrul PNPV.

Direcțiile prioritare de intervenție în PNPV în domeniul conservării diversității biologice și al elementelor de peisaj:

- conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar și național menționate în Ordinul 1964/2007, cu privire specială asupra speciilor strict protejate;
- interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național strict protejate menționate în Ordinul 1964/2007 în PNPV;
- delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor țintă și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații;
- menținerea unui nivel de intervenție antropică care contribuie la menținerea unor habitate, fără a permite conturarea de areale fragile sau degradate (exploatare pastorală sau forestieră);
- monitorizarea și eliminarea oricărei forme de organism cu potențial invaziv din spațiul PNPV;

- interzicerea introducerii voluntare sau involuntare de specii de plante și animale, fără acordul Consiliului Științific;
- stabilirea de cote anuale funcție de capacitatea de suport a ecosistemelor naturale pentru speciile ce se exploatează din mediul natural din PNPV;
- conservarea elementelor de peisaj din spațiul PNPV, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic.

PNPV există datorită habitatelor și speciilor de interes internațional, precum și a elementelor peisagistice deosebite. Ținta pentru acest domeniu prioritar trebuie să fie legată de menținerea acestora într-o stare de conservare favorabilă, astfel încât să fie asigurată conservarea acestora pe termen lung, dar și valorificarea lor economică rațională și planificată.

3.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților umane din PNPV

Comunitățile umane reprezintă o componentă foarte importantă a PNPV, care se constituie în resursă, generator de valori, modelator al spațiului și generator de disfuncționalități.

Dezvoltarea durabilă a comunităților umane trebuie canalizată pe toate aceste valențe care trebuie puse în raport cu capacitatea de suport a ecosistemelor naturale. Astfel, este necesară oferirea de resurse comunităților umane locale în limita capacității de suport a ecosistemelor naturale și respectând direcțiile prioritare stabilite pentru conservarea diversității biologice.

Activitățile principale în PNPV sunt silvicultura (incluzând exploatarea lemnului), păstoritul și, în ultimii ani, activitățile turistice. Ele se constituie în principalele activități care valorifică și generează peisaje, dar și care contribuie la dezechilibrarea mediilor naturale din PNPV. Ele reprezintă ținta direcției prioritare de dezvoltare durabilă a comunităților umane:

- promovarea exploatării raționale a fondului forestier

Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care trebuie să beneficieze întreaga societate. În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare. *Indiferent de forma de proprietate, politica de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului.*

Planul de management al PNPV are drept scop, conservarea și protecția resurselor forestiere și promovarea de practici ecologice de exploatare a acestora, în conformitate cu prevederile Codului Silvic și a legislației din domeniul protecției și conservării mediului.

Promovarea dezvoltării durabile a fondului forestier este favorizată în arealul PNPV și de ponderea ridicată a suprafețelor ocupate de pădurile de protecție, păduri de ocrotire a genofondului și ecofondului, precum și pădurile declarate monumente ale naturii și rezervații, incluse în grupa I în Codul silvic.

Principala problemă legată de administrarea fondului forestier este legată de faptul că cea mai mare parte a spațiilor forestiere se află în proprietatea obștilor și a proprietarilor privați, interesați de a le rentabiliza din punct de vedere economic. Acest lucru este generat de faptul că aceștia sunt obligați să își suporte cheltuielile de administrare pentru terenurile pe care le au în proprietate. În același timp, regimul de arie protejată, care a impus restricții semnificative în exploatarea resurselor forestiere, a favorizat acutizarea conflictelor între proprietarii de terenuri, interesați de exploatare, și administratorii ariei protejate, interesați de conservare.

Din acest motiv sunt importante următoarele aspecte legate de administrarea resurselor forestiere:

- stabilirea tehnicilor de exploatare a resurselor fondului forestier permise în PNPV;
- delimitarea de spații cu diferite grade de intervenție permise asupra resurselor fondului forestier;
- distribuția echitabilă a dreptului de exploatare a produselor forestiere principale și secundare la nivelul proprietarilor de terenuri, ținând cont de necesitățile de conservare;
- încurajarea sistemului exploatare-reîmpădurire-întreținere pentru zonele exploatate silvic;
- asigurarea unui nivel de exploatare de subzistență a produselor forestiere principale și secundare, fără deteriorarea echilibrelor locale și regionale;
- găsirea formelor de compensare a persoanelor ce dețin proprietăți în spații cu diferite grade de protecție.

Pădurea reprezintă principala resursă a PNPV fără de care comunitățile umane nu ar putea supraviețui. Exploatarea ei durabilă este o necesitate pentru comunitățile umane din PNPV, care depind în mare parte de modul în care funcționează ecosistemele forestiere.

- menținerea și dezvoltarea activităților pastorale durabile

În spațiul PNPV, activitățile pastorale se constituie în furnizoare de resurse alimentare importante pentru comunitățile locale, generatoare de peisaje tradiționale și surse de degradare a mediului la nivel local. Chiar dacă au un caracter de subzistență, presiunea asupra ecosistemelor naturale este ridicată datorită lipsei de adaptare a tehnicilor de exploatare a pășunilor, comportamentelor agresive față de elementele mediului natural și tendinței de abandonare a acestor activități.

Pentru dezvoltarea unor activități pastorale durabile în PNPV trebuie avute în vedere:

- adaptarea tehnicilor de exploatare și a numărului de animale la capacitatea de suport a suprafețelor destinate pășunatului;
- delimitarea de metode de pază cu impact scăzut asupra elementelor de faună sălbatică;
- promovarea de acțiuni periodice de reabilitare ecologică a suprafețelor destinate pășunatului;
- corelarea activităților pastorale cu activitățile turistice din PNPV

Activitățile pastorale trebuie să se mențină ca sursă de suport a comunităților umane din PNPV, indiferent dacă se va reuși sau nu corelarea cu alte activități economice.

- controlul dinamicii suprafețelor construite

Suprafețele construite pot reprezenta o formă de presiune umană în condițiile în care sunt amplasate haotic, fără a ține cont de prevederile legale în domeniu. Astfel, conform Legii nr.50/1991 construcțiile civile, industriale, agricole sau de orice altă natură se pot realiza numai cu respectarea autorizației de construcție și a reglementărilor privind proiectarea și executarea construcțiilor. În categoria lucrărilor care au nevoie de autorizație de construcție se încadrează și forajele și excavările necesare studiilor geotehnice și ridicărilor topografice, exploatări de carieră, balastiere, construcțiile provizorii de șantier și lucrările cu caracter provizoriu.

În PNPV, arealul cu vulnerabilitate maximă la creșterea excesivă a suprafețelor construite este reprezentat de bazinetul depresionar Greșu-Lepșa, destinația principală a acestor spații fiind cea turistică și rezidențială de vacanță.

Trebuie avută în vedere evitarea concentrării excesive a suprafețelor construite, întrucât acestea distrug suprafețe naturale și induc disfuncționalități de mediu (ape uzate, deșeuri menajere, fragmentarea habitatelor, intensificarea traficului, etc.). De asemenea, nu trebuie permise dezvoltările de suprafețe construite în extravilanul localităților PNPV, indiferent de funcțiunea propusă.

Direcția principală care trebuie urmată în acest sens este legată de reglementarea clară a dinamicii acestor spații în planurile de urbanism generale ale celor trei comune. Nu trebuie neglijată componenta arhitecturală, care are proiecția cea mai ridicată la nivelul peisajului.

- impulsivitatea dezvoltării industriilor locale cu impact redus asupra mediului

Activitățile industriale reprezintă o componentă neesențială în arealul localităților din PNPV. Planul de management nu are drept scop crearea unui cadru de obstrucționare a dezvoltării industriale, ci se dorește a fi un mijloc de promovare a unor activități care să respecte valorile mediului natural.

Pe această direcție strategică se are în vedere susținerea activităților de valorificare superioară a produselor locale (artizanat, industrie alimentară), avându-se în vedere etichetarea drept produse ecologice a acestora. Aceste activități trebuie corelate în mod obligatoriu cu activitățile turistice.

- gestionarea durabilă a transporturilor

Transporturile reprezintă o formă de presiune umană, absolut necesară pentru dezvoltarea socio-economică a unui spațiu. Modul în care sunt amenajate, materialele din care sunt construite, modul în care sunt întreținute și exploatate influențează proiecția în mediu a acestor activități.

În cazul modificării parametrilor căilor de comunicație, existente în acest spațiu sau al introducerii unor noi este absolut necesară analizarea aspectelor de favorabilitate, de impact asupra comunităților locale și asupra habitatelor și speciilor.

Modernizarea drumului național Focșani-Târgu Secuiesc va determina pe termen mediu o modificare puternică a impactului transporturilor asupra mediului din PNPV, fapt ce necesită dezvoltarea de timpuriu a unor acțiuni de limitare a acestora.

- promovarea activităților comerciale

Deși nu înregistrează o dezvoltare puternică în cadrul PNPV, activitățile comerciale reprezintă un potențial factor de degradare a mediului la nivel local.

Reglementarea activităților comerciale este utilă pentru:

- prevenirea creerii unei presiuni secundare asupra elementelor mediului natural prin exploatare (diferite specii de plante și animale cu interes comercial);
- evitarea degradării mediului datorită deșeurilor provenite de la unitățile comerciale;
- structurarea sectorului comercial pentru a acoperi o gamă cât mai variată de oferte care să fie în concordanță cu cerințele comunităților locale și a eventualilor turiști.

- gestionarea durabilă a serviciilor de gospodărire comunală

Serviciile publice de gospodărie comunală reprezintă ansamblul activităților și acțiunilor de utilitate și de interes local, desfășurate sub autoritatea administrației publice locale, având drept scop furnizarea de servicii de utilitate publică și îmbunătățirea calității vieții dintr-o comunitate locală (alimentarea cu apă, canalizarea și epurarea apelor uzate și pluviale, salubritatea, alimentarea cu gaze naturale, alimentarea cu energie electrică, transportul public local, administrarea fondului locativ public, administrarea domeniului public).

Gestiunea serviciilor comunale este asigurată de către Consiliile locale și primării și de o serie de societăți care gestionează o serie de servicii la nivel național sau regional.

Planul de management are drept scop reglementarea serviciilor de gospodărire comunală care aduc prejudicii directe sau indirecte mediului și comunităților umane (prin apele reziduale, exploatarea necorespunzătoare a resurselor, depozitarea deșeurilor etc).

Trebuie asigurate următoarele măsuri:

- adaptarea serviciilor comunale la necesitățile existente și la capacitatea de suport a mediului;
- dezvoltarea de facilități pentru micșorarea impactului asupra mediului al serviciilor comunale;
- diminuarea impactului asupra mediului al serviciilor comunale prin conștientizarea populației.

Planul de management nu interzice introducerea unor servicii publice pentru așezările umane, în condițiile în care nu se realizează o presiune insuportabilă asupra resurselor naturale și în condițiile în care nu reprezintă un pericol pentru sănătatea colectivităților locale.

-ameliorarea calității vieții, asigurarea continuității activităților cu impact redus existente și evaluarea continuă a impactului asupra mediului

Planul de management reprezintă un instrument de promovare a activităților cu impact redus asupra mediului și de restricționare a acelor care aduc prejudicii grave mediului și colectivităților locale. Acestea sunt realizate în scopul ameliorării calității vieții.

Îmbunătățirea calității vieții comunităților umane din PNPV cu respectarea valorilor mediului natural reprezintă o condiție esențială pentru ca planul de management să devină operațional. Neglijarea acestui aspect duce la creșterea intervenției necontrolate a colectivităților locale în spațiul natural în scopul procurării resurselor necesare supraviețuirii care determină extinderea rapidă a arealelor degradate.

3.3. Dezvoltarea turismului

Parcul Natural Putna-Vrancea se constituie într-un spațiu cu un real potențial turistic dat de existența unor valori naturale și culturale de interes național și regional.

Direcțiile prioritare de management pentru această ramură de activitate se referă la:

- încurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor din PNPV (căi de comunicație, alimentare cu apă, etc.);
- prioritizarea acțiunilor de realizare de infrastructuri turistice cu impact redus asupra mediului;
- corelarea capacităților de primire a turiștilor cu capacitatea de suport a zonei;
- dezvoltarea de infrastructuri turistice în zonele de dezvoltare durabilă ale PNPV;
- dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în PNPV;
- corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice.

Turismul poate reprezenta activitatea alternativă care poate asigura dezvoltarea durabilă a zonei, dar și accentuarea problemelor de mediu.

3.4. Promovarea activităților de educație și conștientizare

Dezvoltarea culturală, promovarea educației și a informării populației reprezintă modalități de dezvoltare a unor spații pe termen lung în condițiile în care resursele umane formate nu se îndreaptă spre alte direcții.

Sectorul educațional și cel cultural nu excelează în arealul PNPV și nici în apropierea acestuia prin prezența unor instituții educaționale medii sau superioare cu tradiție care să promoveze modele culturale și educaționale specifice. De asemenea slaba reprezentativitate a școlilor primare și gimnaziale pune în evidență dificultatea formării superioare a resurselor umane din acest spațiu în condițiile în care resursele financiare nu le permit deplasări la distanțe mari.

Activitățile de educație nu trebuie limitate doar la cea asigurată de școlile din acest spațiu, ci trebuie completată de acțiuni de conștientizare din partea organizațiilor non-guvernamentale. Acestea au rolul de a schimba atitudinea ostilă a populației din zonă față de orice activitate nouă din zonă, mai ales când prin acestea sunt lezate drepturi de exploatare a teritoriului. Acțiunile de conștientizare se referă în special la promovarea beneficiilor care pot rezulta din noul regim de gestionare a zonei. Comunitățile locale trebuie convinse că nu se aduc prejudicii de natură materială prin această formă de gestionare a teritoriului.

Activitățile de educație și conștientizare trebuie focalizate pe următoarele direcții:

- evidențierea impactului negativ asupra calității vieții comunităților umane al unor activități economice sau comportamente inadecvate;
- prezentarea metodelor și tehnicilor sustenabile de exploatare a spațiului și resurselor naturale;
- asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale;
- promovarea modelelor corecte și legale de comportament în mediul natural;
- promovarea activităților de voluntariat;
- dezvoltarea de centre de informare-documentare.

Beneficiile Parcului trebuie să se reflecte în bunăstarea populației locale și în diversificarea activităților productive ale acesteia.

3.5. Reconstrucția ecologică a arealelor degradate

Numeroase dezechilibre provin azi din privilegiul acordat pe termen scurt colectivităților umane ori agenților economici. Se impune astfel, realizarea și aplicarea unui set de politici și strategii care să urmărească protecția și conservarea mediilor naturale.

Acordarea unor privilegii nejustificate activităților umane și exploatarea abuzivă a mediilor naturale au condus la degradarea unor suprafețe extinse, unele dintre acestea intrând în categoria zonelor neproductive. Reintegrarea acestora în circuitul economic solicită costuri semnificative pe care colectivitățile umane la nivel local nu le pot suporta.

În PNPV se urmărește menținerea valorilor naturale și culturale existente prin aplicarea planurilor de amenajare locale, a amenajamentelor silvice, a schemelor de gospodărire a apelor și a planului de management al PNPV.

În scopul evitării extinderii zonelor degradate și a reabilitării ecosistemelor și peisajelor se urmărește:

- aplicarea de tehnici durabile de exploatare a mediilor naturale și antropizate;
- întreținerea periodică a ecosistemelor utilizate antropic;
- intervenția controlată asupra spațiilor fragilizate ecologic prin riscuri naturale;
- restructurarea și reabilitarea ecosistemelor și peisajelor degradate;
- -conștientizarea proprietarilor de terenuri asupra necesității reducerii suprafeței ocupate de ecosistemele și peisajele degradate.

Acțiunile de restabilire a condițiilor inițiale sunt legate de dimensiunile pe care le au factorii perturbatori din aceste spații. În funcție de aceasta se pot delimita acțiuni de: *restructurare*, pentru restabilirea structurilor afectate de diferiți factori perturbatori și de *reabilitare*, care au drept scop restabilirea funcțiilor acestor spații pentru a le mări importanța socială și economică.

Pentru micșorarea riscului de apariție a zonelor degradate este necesară promovarea principiului precauției în luarea deciziei de către toate structurile administrative din PNPV.

3.6. Administrarea PNPV

Administrarea PNPV se realizează prin intermediul celor trei structuri de administrare (Administrație, Consiliu Științific, Consiliu Consultativ de Administrație), fiecare cu atribuțiile caracteristice.

Ca direcție strategică în procesul de administrare trebuie să se asigure funcționarea corelată a celor trei organisme, foarte importante în creșterea credibilității actului de administrare și pentru diminuarea șanselor de apariție a conflictelor cu proprietari de terenuri, reprezentanți ai instituțiilor, etc.

De asemenea, corelarea actului de administrare al PNPV cu cel al instituțiilor administrative din teritoriu reprezintă un deziderat foarte important pentru funcționarea normală a Administrației PNPV.

3.7. Integrarea în planurile și programele sectoriale

Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Gestionarea teritoriului se realizează și prin amenajarea teritoriului și urbanism.

Scopul amenajării teritoriului și urbanismului este de a armoniza politicile economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel local și național pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone.

Obiectivele parcului trebuie integrate în regulamentele de urbanism locale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale.

Integrarea obiectivelor Parcului în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu. Astfel, trebuie avute în vedere găsirea unor alternative de dezvoltare a comunităților umane (ex. realizarea de îmbunătățiri ale rețelele tehnico-edilitare) fără a se realiza o presiune semnificativă și insuportabilă asupra mediului.

Armonizarea prevederilor din planurile de amenajare a teritoriului și din regulamentele de urbanism cu obiectivele parcului este necesară datorită faptului că aceste documente reprezintă opinia și direcția de dezvoltare promovată de Consiliile Locale și Județene.

Armonizarea hotărârilor Consiliilor Locale și Județene cu acțiunile promovate de administrația parcului natural, reprezintă una din condițiile absolut necesare pentru ca planul de management să devină operațional.

De asemenea, toate planurile sectoriale de dezvoltare a infrastructurilor sau de administrare a unor resurse naturale trebuie corelate cu planul de management al PNPV. Acest demers poate fi realizat prin implicarea activă a membrilor Consiliului Consultativ de Administrare din partea instituțiilor.

3.8. Promovarea cercetării științifice

Activitățile de cercetare științifică contribuie la adaptarea continuă a măsurilor de conservare și exploatare a mediilor naturale, astfel încât să nu fie depășită capacitatea de suport a ecosistemelor naturale.

Cercetarea științifică trebuie să se desfășoare controlat, astfel încât să nu se constituie într-un factor de presiune asupra ecosistemelor naturale, dar și pentru a asigura un necesar de informații necesare în procesul de administrare al PNPV.

În PNPV, promovarea cercetării științifice trebuie să urmărească următoarele direcții prioritare:

- corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management
- dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului PNPV;
- dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural;
- asigurarea promovării informațiilor științifice referitoare la PNPV;
- stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică.

Cercetarea științifică este instrumentul prin care Administrația poate dialoga cu cercetătorii pentru a obține informații adecvate necesare în procesul de administrare.

STRATEGIA DE MANAGEMENT SI PLANUL DE ACTIUNI



CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE ȘI A ELEMENTELOR DE PEISAJ

Actiunea 1.1

Actualizarea bazei de date privind speciile de flora și fauna salbatică din PNPV și structurarea acesteia în conformitate cu standardele impuse la nivel național

Descriere: Baza de date existentă la nivelul Administrației ariei protejate se va actualiza permanent cu informațiile din teren și cu cele rezultate în urma derulării unor programe de cercetare științifică. De asemenea informații privind flora și fauna salbatică se vor colecta și prin intermediul unor doctoranzi, masteranzi sau cercetători voluntari care încheie cu Administrația ariei protejate protocoale de colaborare. Contractele de colaborare semnate de Administrația ariei protejate pentru implementarea unor proiecte referitoare la patrimoniul natural vor conține obligativitatea predării rezultatelor în vederea utilizării informațiilor în vederea completării bazei de date. Se va asigura corelarea structurii bazei de date proprii cu bazele de date standard gestionate la nivel central.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri, Universitatea din București, Univ. Al.I. Cuza Iasi

Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile :

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale și internaționale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEEEX, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

Rezultate așteptate :

Actualizarea permanentă a bazei de date

Indicatori de succes :

Baza de date completă privind speciile de flora și fauna salbatică

Actiunea 1.2

Actualizarea informațiilor privind habitatele de interes comunitar

Descriere: Plecând de la informațiile menționate în Formularul Standard al ariei protejate, baza de date privind habitatele naturale de importanță comunitară va fi actualizată permanent cu informațiile culese de pe teren sau a celor obținute în cadrul unor programe de cercetare științifică. Culegerea informațiilor se va realiza pe baza unei metodologii unitare, standardizate care va fi avizată de Consiliul Științific al PNPV. Metodologia va conține și o etapizare a activităților și o distribuție spațială a zonelor în care se vor focaliza activitățile de investigare științifică, astfel încât să fie acoperite cu precădere arealele în care în prezent sunt informații lacunare.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iasi



Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile :

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEEX, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

Rezultate așteptate :

Lista actualizată a habitatelor de interes comunitar

Indicatori de succes :

Finalizarea listei habitatelor de interes comunitar din aria protejată

Actiunea 1.3

Actualizarea bazei cartografice privind habitatele și distribuția speciilor de interes național și comunitar

Descriere: Baza de date GIS existentă va fi completată cu informațiile culese în cadrul activităților precedente. Astfel, vor fi actualizate hărțile tematice privind distribuția speciilor și habitatelor de interes conservativ. Culegerea informațiilor se va face în sisteme de proiecție prestabilite, respectându-se structura inițială a bazei de date. Inserarea noilor informații se va face de către administratorul bazei de date GIS, metadatele fiind introduse standardizat.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale (finanțări PNCDI, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Rezultate așteptate :

Harta actualizată a distribuției speciilor de interes comunitar;

Harta actualizată a habitatelor de interes comunitar

Indicatori de succes :

Actualizarea permanentă a bazei de date și bazei cartografice cuprinzând habitatele și speciile de interes comunitar din aria protejată

Actiunea 1.4

Actualizarea bazei de date privind starea elementelor de peisaj protejate în PNPV

Descriere: Scopul principal al PNPV este acela de a păstra și valorifica durabil elementele cu valoare peisagistică deosebită. În acest scop este necesară actualizarea permanentă a bazei de date referitoare la starea elementelor mediului abiotic, importante pentru valoarea lor peisagistică. Se impune actualizarea permanentă a acestei baze de date pentru a evita degradarea elementelor ocrotite de peisaj și pentru a putea identifica peisaje de importanță comunitară ce pot fi ocrotite în cadrul Convenției de la Florența.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Universitatea din Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

Costuri estimate : 2500 RON / an

Surse de finanțare posibile :

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale si internationale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEEEX, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

Rezultate așteptate :

Updatearea permanenta a bazei de date

Delimitarea de situri cu interes peisagistic

Indicatori de succes :

Situri protejate de interes peisagistic

Bază de date concordantă cu realitatea

Actiunea 1.5

Identificarea de specii țintă pentru conservare și canalizarea activităților de conservare spre menținerea stării de conservare a populațiilor acestor specii;

Descriere: Activitățile de conservare sunt foarte costisitoare, mai ales în situația în care numărul de specii și habitate protejate este foarte mare. Datorită faptului că fondurile pentru activitățile de conservare sunt limitate, în PNPV se va încerca o abordare pe specii țintă pentru promovarea activităților de conservare. Astfel, se vor identifica acele specii, cu populații amenințate sau vulnerabile, care necesită obligatoriu măsuri de intervenție, dar care pot funcționa ca specii umbrelă pentru a asigura conservarea și a altor specii. Concentrarea pe speciile țintă nu presupune neglijarea totală a celorlalte specii, care vor beneficia de activități de monitorizare permanente, prin care se vor evidenția starea populațiilor lor. Intre speciile umbrela se pot considera carnivorele mari, care necesită conservarea unor habitate diverse, prin a căror conservare se poate asigura menținerea unor populații viabile și la alte categorii de specii.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : o dată la 5 ani

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Univ. Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

Costuri estimate : 8000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de conservare /cercetare a mediului (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Delimitarea speciilor țintă pentru activitățile de conservare

Indicatori de succes :

Specii țintă pentru activitățile de conservare

Actiunea 1.6

interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național de interes prioritar pentru conservare existente pe raza PNPV;

Descriere: Menținerea la nivelul actual al populațiilor de animale și plante nu este posibilă fără impunerea unor restricții în ceea ce privește colectarea acestora. În conformitate cu prevederile Directivei Habitare și ale legislației naționale în vigoare este interzisă colectarea sub orice formă a speciilor de flora și fauna sălbatică prioritare pentru conservare. În acest context, Administrația parcului va interzice colectarea acestor specii prin respingerea solicitărilor de avizare a unor astfel de activități. Activitățile care duc la degradarea habitatelor acestor specii vor fi de asemenea interzise. Administrația ariei protejate, în colaborare cu instituțiile abilitate vor asigura sancționarea severă a persoanelor fizice sau juridice care colectează sau degradează habitatele utilizate de speciile de importanță prioritară pentru conservare.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : Ministerul Mediului, APM Vrancea, ITRSV Vrancea

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

Stoparea activităților de colectare a speciilor de flora și fauna de importanță prioritară pentru conservare

Indicatori de succes :

- 100 % avize negative pentru cererile de colectare de plante și animale strict protejate
- Număr de sancțiuni pentru persoanele fizice sau juridice care colectează ilegal plante și animale strict ocrotite

Actiunea 1.7

controlul activităților de recoltare/colectare/comercializare a speciilor de flora și fauna sălbatică (altele decât cele protejate, sau care fac obiectul unor măsuri de management) existente în PNPV;

Descriere: În conformitate cu prevederile legale în vigoare, recoltarea/colectarea unor specii de flora și fauna sălbatică din PNPV este permisă numai pentru persoanele fizice care aparțin comunităților locale. Cantitățile de plante și animale sălbatică care se pot recolta/colecta vor asigura doar necesitățile de trai ale comunităților respective. Recoltarea/colectarea speciilor de flora și fauna sălbatică în vederea comercializării pe piața internă sau la export este permisă doar în baza unor studii de evaluare adecvată care să evidențieze care este impactul acestor activități asupra conservării speciilor respective pe raza ariei protejate. Studiile vor fi avizate de către Consiliul Științific al PNPV și de către Academia Română, iar activitatea de recoltare/colectare va fi desfășurată doar pe baza unei autorizații emise de autoritatea de mediu locală.

Recoltarea/colectarea speciilor de flora și fauna sălbatică este interzisă în zonele de protecție strictă sau a celor de protecție integrală.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea



Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Fondurile APM Vrancea și Gărzii de Mediu Vrancea

Rezultate așteptate :

Monitorizare și reglementare activităților de colectare a speciilor de flora și fauna sălbatică

Indicatori de succes :

- 100 % avize negative pentru colectarea de plante și animale din zonele de protecție integrală și strictă
- 100 % direcționare a persoanelor juridice spre forurile competente pentru obținerea dreptului de exploatare
- Îmbunătățirea stării populațiilor speciilor de plante și animale de interes conservativ

Actiunea 1.8

Delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor tinta și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații

Descriere: Zonarea funcțională propusă pentru PNPV acoperă în cea mai mare parte arealele importante din punct de vedere al necesităților de conservare a speciilor de interes prioritar pentru conservare. Cu toate acestea, având în vedere mobilitatea mare a speciilor de fauna sălbatică, precum și eventuala identificare a unor noi areale semnificative din punct de vedere al existenței unor habitate sau specii de flora și fauna sălbatică, va fi necesară delimitarea unor zone prioritare pentru conservare, în cadrul cărora să fie focalizate acțiuni specifice de conservare. Astfel de zone pot fi declarate permanente sau temporare și pot acoperi: zone în care se identifică barloage de urși, sau zone de home-range pentru râși, lupi sau pisici sălbatice, zone cu arbori în care cuibăresc păsări strict protejate, zone de reproducere și depunere a pondei pentru amfibieni și reptilele, zone resursă pentru nevertebrate, zone de depunere a pondei pentru ichtiofauna, zone în care se identifică specii de flora strict protejată, zone reprezentative din punct de vedere peisagistic, paleontologic sau geologic. Pentru aceste zone, administrația parcului va impune restricții în conformitate cu legislația în vigoare și pe baza unor măsuri de conservare impuse în conformitate cu prevederile prezentului plan de management.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iași

Costuri estimate : 8000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de conservare /cercetare a mediului (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Protecția efectivă a zonelor prioritare pentru conservare

Indicatori de succes :

Zone prioritare care să completeze necesarul de spații cu regim de protecție strict și integral

Actiunea 1.9

conservarea elementelor de peisaj din spațiul PNPV, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic și științific

Descriere: Incadrarea in categoria de management V (IUCN) – parc natural, impune stabilirea unor masuri de conservare a elementelor de peisaj de pe suprafata ariei protejate. Rezultata directa a intreprinderii elementelor cadrului natural cu activitatile antropice, peisajul din PNPV constituie un interes deosebit din punct de vedere turistic. In acest context se va interzice orice activitate care presupune schimbari majore in peisajele cu valoare ridicata din punct de vedere turistic.

Se va realiza o harta tematica care va evidentia zonele in care peisajul original trebuie conservat. Pe baza acestei zonari din punct de vedere peisagistic se vor impune restrictii in ceea ce priveste: regimul constructiilor, a utilizarii terenurilor incurajandu-se mentinerea activitatilor traditionale si a arhitecturii rurale specifice arealului.

Autoritățile administrației publice locale, împreună cu administratorii ariilor naturale protejate vor lua măsuri în vederea conservării patrimoniului arhitectonic tradițional local din ariile naturale protejate și din vecinătatea acestora, prin elaborarea de proiecte tip pentru construcții care să conțină elemente de arhitectură tradițională locală.

In zona de dezvoltare durabila, in conformitate cu prevederile legale in vigoare, avizarea constructiilor noi se va face doar daca aceste se incadreaza in arhitectura specifica arealului.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale

Instituții ce pot fi implicate : Consiliul Judetean Vrancea, APM Vrancea,

Costuri estimate : 20000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

- Fondurile de administrare a ariei protejate
- Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)
- Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Conservarea peisajului de pe raza ariei protejate

Indicatori de succes :

- Harti tematice referitoare la zonarea peisagistica;
- Restrictionarea activitatilor care degradeaza din punct de vedere peisagistic aria protejata;
- Proiecte tip incadrate in arhitectura traditionala

Actiunea 1.10

Interzicerea în zonele de protecție integrală și de protecție strictă a oricăror forme de exploatare a resurselor naturale incompatibile cu scopul de protecție și/sau conservare

Descriere: În zonele de protecție strictă și de protecție integrală se va urmări păstrarea calității habitatelor naturale. În acest scop, pentru toate activitățile care vor fi promovate în aceste spații va fi necesară realizarea evaluării adecvate a impactului asupra mediului, conform legislației în vigoare. De asemenea, activitățile de vânătoare și de exploatare a masei lemnoase vor fi strict interzise, cu excepțiile avizate de către Consiliul Științific al PNPV în conformitate cu



prevederile legale in vigoare. Pentru implementarea acestor masuri restrictive, proprietarii de terenuri vor primi compensatii stabilite in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, Obsti, proprietari de fond forestier sau pasuni

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

- Fondurile de administrare a ariei protejate
- Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Mentinerea starii de conservare a habitatelor naturale din zonele de protectie integrala si de protectie stricta

Indicatori de succes :

Nici o acțiune de exploatare a resurselor naturale incompatibilă cu scopul de protecție și/sau conservare din zonele de protectie integrala si de protectie stricta

Actiunea 1.11

Evaluarea anuala a marimii, structurii si dinamicii populatiilor speciilor de fauna salbatica protejata

Descriere: Activitatea vizeaza cunoasterea marimii, structurii si dinamicii populatiilor speciilor de interes conservativ, precum și a amenințărilor care pot afecta stabilitatea ecosistemelor naturale. În vederea asigurarii transparentei acestei activitati se va înființa o Comisie pentru evaluarea efectivelor de specii de fauna salbatica protejata si/sau de interes cinegetic. Comisia care va fi alcătuită la propunerea administratorului ariei protejate din reprezentantii gestionarului fondului de vanatoare si din imputerniciti ai institutiilor cu responsabilitati in domeniu, precum si ai societatii civile, are ca sarcini stabilirea programului de evaluare, responsabilitățile pe fiecare fond de vânătoare și controlul modului de desfășurare a acțiunilor de evaluare. În fiecare an, conform metodologiei stabilite prin Ordinul Ministerului Mediului se va realiza inventarierea efectivelor de specii strict protejate si de interes conservativ. La inventariere vor participa și reprezentanți ai organizațiilor neguvernamentale cu obiect de activitate conservarea biodiversității din județ.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Administratia ariei protejate, APM Vrancea, Gestionar fond de vanatoare

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Universitatea din Bucuresti, Univ. A.I.I. Cuza Iasi

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

- Fondurile de administrare a ariei protejate
- Programe de cercetare naționale (finanțări PNCDI, CNCSIS)
- Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Rezultate așteptate :

- Marimea populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate, cu privire speciala asupra carnivorelor mari (anual)

- Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani)
- Dinamica populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani)
- Cote de interventie pentru speciile de interes cinegetic care nu beneficiaza de statutul de specie strict protejata (anual)

Indicatori de succes :

- Numar de indivizi pentru speciile de fauna salbatica strict protejate
- Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate
- % populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate fata de perioada anterioara evaluata
- Cote de interventie pentru speciile de interes cinegetic

Actiunea 1.12**Evaluarea periodica a starii de conservare a speciilor de flora si fauna
si habitatelor naturale de interes comunitar**

Descriere: Conform Directivei Europene Habitatare, scopul infiintarii unui sit de importanta comunitara este de a mentine starea favorabila de conservare pentru speciile si habitatelor naturale de importanta comunitara (din Anexele I si II) existente pe raza acelei arii protejate. In acelasi document exista si obligativitatea evaluarii periodice a statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara. Din acest context legislativ deriva obligativitatea administratorului ariei protejate de derula activitati a caror finalitate este evaluarea statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara existente pe raza sitului pe care il gestioneaza.

Evaluarea se va realiza pe baza unei metodologii standardizate, avizate de catre Consiliul Stiintific al PNPV si agreeata de autoritatile de mediu competente. Evaluarea statutului de conservare a habitatelor si speciilor de importanta comunitara va fi anexat ca parte componenta a raportului anual privind starea mediului si a patrimoniului natural pe care administratorul are obligatia contractuală de a-l prezenta Ministerului Mediului.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituiții ce pot fi implicate: Ministerul Mediului, ANPM, APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri

Costuri estimate : 10000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Fonduri structurale – POS Mediu

Rezultate așteptate :

Cunoasterea statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara existente pe raza ariei protejate

Indicatori de succes :

- Aria de repartitie actuala a habitatelor naturale de interes comunitar,
- Suprafata acoperita de habitatele de interes comunitar,
- Structura si functionalitatea habitatelor de interes comunitar,
- Tendintele de evolutie ale habitatelor de interes comunitar
- Aria naturala de repartitie a speciilor de interes comunitar
- Statutul populatiei a speciilor de interes comunitar

- Statutul habitatelor populate de speciile de interes comunitar
- Tendintele de evolutie ale populatiilor speciilor de interes comunitar.

Actiunea 1.13

Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă

Descriere: Bolile infecțioase constituie o amenințare importantă pentru populațiile de carnivore mari, specii pradă, animalele domestice și om. Managementul carnivorelor mari și a speciilor pradă trebuie să includă și managementul bolilor infecțioase ale acestora. Un focar de infecție necontrolat poate conduce la efecte grave asupra stării de sănătate a populației umane, și deseori la reducerea semnificativă a mărimii populațiilor de fauna salbatică. Carnivorele mari și speciile pradă sunt specii foarte mobile, în contact cu indivizi din alte areale, astfel că activitățile de combatere a focarelor infecțioase nu garantează eficiența măsurilor sanitar-veterinar. Se impune derularea următoarelor activități: vaccinarea câinilor și piscilor împotriva bolilor transmisibile la om și carnivore mari (râia canină, rabie, parvoviroză, parainfluenza, leptospiroză, boala Lyme) în conformitate cu normele Autorității Centrale pentru Protecția Mediului; reducerea numărului de câini și pisici hoinare din fondului forestier, în special prin inițierea de campanii de sterilizare în sate; efectuarea de anchete epizootice la semnalarea cadavrelor de carnivore mari sau specii pradă, descoperite în aria de implementare a planului de management.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a județului Vrancea, gestionari fonduri de vanatoare

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri

Costuri estimate : 1500 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

Prevenirea declinului populational datorită mortalității induse de boli infecțioase

Indicatori de succes :

- Asigurarea viabilității populațiilor de fauna salbatică
- Eliminarea focarelor de boli infecțioase
- Campanii de vaccinare a animalelor domestice împotriva bolilor ce pot fi contactate de la animalele salbatice
- Campanii de combatere a câinilor și pisicilor hoinare

Actiunea 1.14

monitorizarea și eliminarea oricărei forme de organisme cu potențial invaziv din spațiul PNPV și interzicerea introducerii de specii de plante și animale;

Descriere: Monitoringul și eliminarea speciilor cu potențial invaziv care pot concura sau chiar elimina speciile de flora și fauna autohtone este una dintre activitățile cele mai importante care trebuie să preocupe managerii ariilor protejate. Areele importante de pe raza ariei protejate pot fi

invadate de specii alohtone, a caror caracter invaziv care pot intra in concurenta cu speciile locale dezechilibrand dinamica ecosistemica. Astfel de specii de flora si fauna existente pe raza ariei protejate sunt: salcamul, pastravul curcubeu si pastravul fantanel. Pentru eliminarea acestor specii cu potential invaziv se vor desfasura actiuni concrete precum: eliminarea arborilor de salcam existenti in fondul forestier si replantarea zonelor respective cu specii autohtone; securizarea pierderilor de material biologic din pastravaria existenta; impunerea unui regulament privind pescuitul sportiv prin care se va incuraja eliberarea exemplarelor de pastrav indigen si retinerea exemplarelor de pastrav curcubeu si fantanel.

Introducerea unor specii de plante sau animale cu potential invaziv pe raza PNPV este interzisa.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, Directia Agricola Vrancea

Costuri estimate : 10000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

- Fondurile de administrare a ariei protejate
- Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)
- Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)
- Programul Operațional pentru Pescuit (PO Pescuit)

Rezultate așteptate :

Eliminarea oricărei forme de organism cu potențial invaziv din spațiul PNPV

Indicatori de succes :

- Semnalarea aparitiei organismelor cu potential invaziv
- Campanii de eradicare a speciilor cu caracter invaziv

Actiunea 1.15

Monitorizarea habitatelor acvatice, reglementarea accesului și limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare

Descriere: Existenta unor specii de flora si fauna salbatica dependente de habitate acvatice, impune realizarea unor activitati care sa asigure mentinerea calitatii acestor ecosisteme. Cele mai importante surse de degradare a calitatii apelor de suprafata sunt exploatarea de masa lemnoasa si traversarea apelor curgatoare cu utilaje si busteni, depozitarea resturilor de masa lemnoasa rezultate din exploatarea parchetelor de padure in albia minora a apelor curgatoare, depozitarea ilegala de deseuri menajere si industriale in albia minora a apelor curgatoare si deversarea apelor uzate provenite de la pensiuni, locuinte sau case de vacanta.

Pentru eliminarea acestor activitati care degradeaza habitatele acvatice vor fi interzise strict: traversarea apelor curgatoare cu utilaje si busteni; depozitarea resturilor de masa lemnoasa rezultate din exploatarea parchetelor de padure in albia minora a apelor curgatoare; depozitarea ilegala de deseuri menajere si industriale in albia minora a apelor curgatoare; deversarea apelor uzate provenite de la pensiuni, locuinte sau case de vacanta. Aceste interdictii vor fi impuse de catre autoritatile de mediu locale si de catre administratorul ariei protejate in toate actele de reglementare emise.

De asemenea sunt interzise toate lucrarile de desecare, decolmatare a zonelor umede, deviere barare a cursurilor de apa de suprafata fara avizul Consiliului Stiintific al PNPV. Pentru



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



menținerea calitatii apelor raului Putna in aval de barajul de acumulare Gresu, administratia PNPV si operatorul economic a hidrocentralei vor perfecta un protocol privind procedurile de decolmatare a cuvetei lacului.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : anual

Responsabil : Administratia ariei protejate, Operatorul economic al hidrocentralei Gresu

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea,

Costuri estimate : 5000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

- Fondurile de administrare a ariei protejate
- Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Rezultate așteptate :

Limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare

Indicatori de succes :

Menținerea calitatii ecosistemelor acvatice

DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNITĂȚILOR UMANE DIN PARCUL NATURAL PUTNA-VRANCEA

Actiunea 2.1

Menținerea unui nivel de intervenție antropică prin exploatare forestieră, care să contribuie la conservarea unor habitate, fără a permite conturarea de arii fragile sau degradate

Descriere: Existența în interiorul și în vecinătatea PNPV a unor comunități locale rurale, dependente de utilizarea unor resurse naturale regenerabile sau neregenerabile induce o presiune umană asupra componentelor cadrului natural. Datorită lipsei de accesibilitate către toate suprafețele ariei protejate, sunt conturate câteva arii în care exploatarea resurselor naturale creează dezechilibre, care, uneori, pot duce la apariția unor arii degradate. Se va urmări asigurarea unui nivel de exploatare de subzistență a produselor forestiere principale și secundare, fără deteriorarea echilibrului local și regional.

În acest context este necesară o planificare în timp și spațiu a posibilităților de utilizare a resurselor naturale de pe raza ariei protejate. În acest sens amenajamentele silvice vor fi avizate doar dacă respectă principiile privind conservarea diversității biologice și dacă intensitatea cu care sunt planificate activitățile de exploatare a masei lemnoase nu duc la o epuizare ori degradare a resurselor naturale din respectivul areal.

Pentru distribuția uniformă a exploatarilor de masă lemnoasă la nivelul întregii suprafețe în care sunt permise, vor fi avizate doar acele amenajamente care prevăd lucrări silvice de o intensitate egală, fără a impune o presiune marită pe suprafețele de pădure accesibile. Se are în vedere încurajarea sistemului exploatare-reîmpădurire-întreținere pentru zonele exploatate silvic. Astfel, Administrația nu va acorda avize favorabile persoanelor fizice și juridice care au luat măsuri de refacere a zonelor exploatate, conforme cu normele silvice. De asemenea, tehnologiile de exploatare forestieră vor fi adaptate la caracteristicile zonei și la statutul de arie protejată, urmărindu-se micșorarea impactului asupra mediului al acestor activități.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent cu ocazia refacerii amenajamentelor silvice

Responsabil : Administrația ariei protejate, APM Vrancea, ITRSV Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Direcția Agricolă Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focșani, Direcția Silvică Focșani, Obști, proprietari de fond forestier sau pasuni, Consiliul Local

Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Menținerea presiunii antropice la un nivel uniform și acceptabil, corelat cu necesitățile de conservare

Indicatori de succes :

Aplicarea conformă a amenajamentelor silvice

Actiunea 2.2

Implicarea societății civile în activitățile de monitorizare a modului de respectare a condițiilor impuse de acordurile/autorizațiile de mediu emise pentru exploatarea forestieră

Descriere: În conformitate cu prevederile legislației privind transparența deciziilor și participarea publicului la luarea deciziilor de mediu, APM Vrancea va implica societatea civilă în acțiunile de control, prin solicitarea periodică a unor puncte de vedere asupra gradului de respectare a condițiilor de mediu pentru exploatarea forestieră și asupra noilor cereri de emiteră a acordurilor/autorizațiilor de mediu.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate, APM Vrancea, ITRSV Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Directia Agricola Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, Obsti, proprietari de fond forestier sau pasuni, Consiliul Local

Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Mentinerea presiunii antropice la un nivel corelat cu necesitățile de conservare

Indicatori de succes :

Aplicarea conformă a amenajamentelor silvice

Public implicat în procesul de obținere a acordurilor și autorizațiilor de mediu pentru exploatarea silvice

Actiunea 2.3

Exploatarea pădurii în arealele din afara ariilor naturale protejate în conformitate cu regulile stabilite în acordul/autorizațiilor de mediu emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului

Descriere: Exploatarea lemnului și a produselor forestiere în habitatele naturale aflate în exteriorul zonelor de protecție strictă sau integrală se va realiza în conformitate cu prevederile stabilite în acordul/autorizația de mediu emisă de autoritatea competentă pentru protecția mediului și cu amenajamentele silvice aprobate de autoritatea competentă pentru silvicultură, corelate cu prevederile prezentului plan de management. Acest lucru este necesar pentru evitarea degradării habitatelor naturale de interes conservativ și a speciilor de flora și fauna sălbatică protejate conform legislației în vigoare. Exploatarea pădurii se va realiza astfel încât să nu fie afectată valoarea peiagistică a zonei și nici să genereze conturarea unor areale degradate sau cu vulnerabilitate ridicată la riscuri naturale.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Instituție coordonatoare: Ocoalele silvice

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Directia Agricola Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, proprietarii de fond forestier, Consilii Locale



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Mentinerea presiunii antropice la un nivel corelat cu necesitățile de conservare

Indicatori de succes :

Aplicarea conformă a amenajamentelor silvice

Actiunea 2.4

Intervenția adecvată asupra fondului forestier în situații de risc natural sau antropic

Descriere: Arealul PNPV se caracterizează printr-o vulnerabilitate foarte ridicată la riscuri naturale foarte diverse (inundații, alunecări de teren, doborâturi de vânt), care afectează inclusiv fondul forestier. În numeroase situații, aceste riscuri naturale pot afecta nu numai calitatea fondului forestier, ci și siguranța așezărilor umane din amonte sau din aval. Pentru a evita accentuarea problemelor de mediu prin extinderea sau cronicizarea lor, în multe situații este necesară intervenția asupra zonei. Astfel, în situații de doborâturi de vânt masive, blocări de albie de râuri, declanșarea unor alunecări de teren, incendii sau a unor fenomene torențiale se impune curățarea zonei de vegetație forestieră pentru a facilita intervențiile. În aceste cazuri, cu avizul Consiliului Științific sau în caz de urgențe al Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență Vrancea se poate aproba extragerea masei lemnoase chiar și din zonele de protecție strictă și integrală. În cazul în care există posibilitatea ca mediul să se autoregleze, este preferabilă evitarea intervenției în zonă.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Instituție coordonatoare: Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, proprietarii de fond forestier, Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență Vrancea

Costuri estimate : 15000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Adaptarea intervențiilor în caz de riscuri naturale

Indicatori de succes :

Avize ale Consiliului Științific pentru reglementarea situației declanșată de riscul natural

Actiunea 2.5

Dezvoltarea mecanismului pentru acordarea compensațiilor proprietarilor care au terenuri situate în zonele de protecție strictă și integrală din PNPV

Descriere: Cea mai mare parte a terenurilor situate în zonele de protecție strictă și integrală din PNPV se află pe terenuri private, administrate în regim silvic. Acest nou statut al acestor terenuri implică multe restricții pe care trebuie să le suporte proprietarii de terenuri, care se traduc prin pierderea dreptului de a exploata produsele forestiere primare și secundare. Ținând cont că ei nu beneficiază de scutiri de taxe și impozite pe aceste terenuri, dar mai ales pentru că trebuie să suporte și cheltuieli de administrare aferente acestora, pierderile înregistrate sunt importante. Din acest motiv, conflictele cu Administrația PNPV sunt destul de frecvente, la fel ca și cererile de exploatare a masei lemnoase din zonele afectate de riscuri naturale. Pentru a rezolva aceste probleme este necesară identificarea surselor de finanțare pentru acordarea de compensații financiare proprietarilor de terenuri aflați într-o astfel de situație și dezvoltarea mecanismelor instituționale pentru acordarea lor.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : din momentul dezvoltării mecanismelor instituționale care să permită acordarea acestor compensații

Instituție coordonatoare: Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, Directia Silvica Focsani, proprietarii de fond forestier, Consilii Locale

Costuri estimate : 20000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Diminuarea conflictelor dintre proprietarii de terenuri și Administrația PNPV.

Dezvoltarea mecanismului de acordare de compensații proprietarilor de terenuri din zonele de protecție strictă și integrală

Indicatori de succes :

Raportul echilibrat dintre compensații acordate și pierderile actuale

Actiunea 2.6

Revizuirea prevederilor contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare în vederea includerii prevederilor planului de management

Descriere: Pentru aplicarea unui set unitar de măsuri în spațiul ariei protejate, autoritatea pentru protecția mediului și gestionarii fondurilor de vânătoare vor reanaliza contractele de vânătoare, astfel încât acestea să nu intre în contradicție cu prevederile planului de management. În zonele de protecție strictă și în zonele de protecție integrală este interzisă vânătoarea și accesul cu arme de foc, cu excepția imputernicirilor instituțiilor implicate în managementul PNPV. Zonele de protecție strictă și protecție integrală din fondurile de vânătoare vor fi încadrate ca zone de liniște a vânătorului. În PNPV și la o distanță de 2 km față de limitele acestuia este interzisă hrănirea suplimentară a faunei sălbatice. Derogări de la această prevedere se pot acorda doar pe



baza aprobarii Consiliului Stiintific, in cazul unor situatii extreme (lipsa de fructificatie, atacuri repetate asupra culturilor si șeptelului).

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : cu ocazia revizurii și reînnoirii contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare

Instituție coordonatoare: APM Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : Administrația PNPV, ITRSV Vrancea, Directia Silvica Focsani, gestionarii fondurilor de vânătoare

Costuri estimate : 3000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile administratorilor fondurilor de vânătoare

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Contracte de administrare a fondurilor de vanatoare actualizate

Indicatori de succes :

- 100 % contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate
- Nici o activitate de vânătoare în interiorul zonelor de protecție strictă și de protecție integrală

Actiunea 2.7

Combaterea braconajului în PNPV

Descriere: Identificarea motivelor care conduc la acțiunile de braconaj, a caracteristicilor arealelor cu vulnerabilitate la acțiunile de braconaj, promovarea de măsuri coercitive și derularea de activități de informare asupra modalităților de combatere a braconajului (în special prin evidențierea consecințelor legislative la care se expun cei care desfășoară sau încurajează activități de braconaj) va conduce la elaborarea la nivel local a unor acțiuni antibraconaj eficiente. Personalul de paza al ariei protejate va fi imputernicit sa verifice eventualele cazuri in care exista suspiciuni de braconaj. Se vor semna parteneriate cu politia si jandarmeria pentru organizare unor patrulari pe raza ariei protejate.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Instituție coordonatoare: APM Vrancea, Jandarmeria, IJP Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, ITRSV Vrancea, Directia Silvica Focsani, proprietarii de fond forestier, Consilii Locale

Costuri estimate : 12500 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

- Diminuarea numărului de situații de braconaj.
- Identificarea zonelor cu vulnerabilitate la braconaj
- Monitorizarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată la braconaj
- Controlul utilizării armelor de vânătoare în PNPV
- Infomarea populației privind consecințele legislative ale braconajului

Indicatori de succes :

- Scăderea incidenței braconajului
- Zone cu vulnerabilitate la braconaj
- Campanii de combatere a braconajului
- Campanii de informare a populației

Actiunea 2.8**Adaptarea tehnicilor de exploatare și a numărului de animale la capacitatea de suport a suprafețelor destinate pășunatului fără a descuraja desfășurarea activităților pastorale**

Descriere. Activitățile de pășunat se constituie într-un important factor de presiune asupra calității mediului din PNPV, nu datorită dimensiunii foarte ridicate, ci datorită caracterului lor dezorganizat. Astfel, neadaptarea numărului și speciilor de animale la capacitatea de suport a pășunilor, folosirea unor spații pentru pășunat inadecvate (inclusiv fondul forestier) ori neglijarea importanței controalelor veterinare sunt cele mai importante amenințări la adresa biodiversității pe care le implică activitățile pastorale. Fiind o activitate tradițională aflată într-un declin evident nu este recomandabilă descurajarea desfășurării ei, mai ales că au o importanță foarte mare în menținerea unei diversități biologice și de peisaje în PNPV și pentru că poate fi o activitate conexasă ecoturismului. Nu va fi permisă desfășurarea de activități pastorale în zonele de protecție strictă și de protecție integrală, indiferent de regimul de proprietate al terenurilor. De asemenea, numărul de animale va fi adaptat la capacitatea de suport a pășunii și va fi stipulat în contractele semnate de către Administrația PNPV cu administratorii pășunilor. În contract se va include obligativitatea realizării controlului veterinar anual pentru toate animalele care vor pășuna în PNPV. În cazul câinilor utilizați pentru pază va fi menționată obligativitatea utilizării juleului, în caz contrar autorizația de pășunat putând fi anulată. Se va stimula utilizarea unor sisteme alternative pentru paza stânelor, cum ar fi gardurile electrice.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, APM Vrancea, ITRSV Vrancea, Consiliile Locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Direcția Agricolă Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Obști, proprietari de fond forestier sau pasuni, Consiliul Local

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Mentineră presiunii antropice la un nivel corelat cu necesitățile de conservare

Indicatori de succes :

- Aplicarea conformă a amenajamentelor pastorale
- Contracte de utilizare a pășunilor din PNPV

Actiunea 2.9

promovarea de acțiuni periodice de rehabilitare ecologică a suprafețelor destinate pășunatului;

Descriere. Exploatarea pastorală a pășunilor, chiar în situația în care aceasta este conformă cu prevederile amenajamentelor pastorale, favorizează pierderea treptată a speciilor de plante consumate prioritar de animalele domestice. De asemenea, neaplicarea corespunzătoare a tălirii, curățarea deficitară a pășunii de stânci și deșeuri, favorizează diminuarea productivității pășunii, ce se traduce în abandonarea ei. Fiind un ecosistem în care se intervine antropic, este foarte importantă intervenția periodică prin reintroducerea de specii de importanță pastorală, eliberarea pășunii de stânci și deșeuri, și controlul plantelor cu dezvoltare excesivă. Aceste intervenții se vor realiza cu avizul Consiliului Științific.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : proprietarii pășunilor

Instituții ce pot fi implicate : Administrația PNPV, APM Vrancea, Directia Agricola Vrancea, ISPIF, Consiliul Local

Costuri estimate : 100000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Mentinerea stării pajistilor la un nivel corelat cu necesitățile de conservare

Indicatori de succes :

- Lipsa suprafețelor de pășune degradate
- Acțiuni de rehabilitare ecologică a pajistilor

Actiunea 2.10

Corelarea activităților pastorale cu activitățile turistice din PNPV

Descriere. Activitățile pastorale reprezintă o activitate tradițională care poate asigura produse valorificabile la nivel local, mai ales prin corelarea lor cu activitățile turistice. Asigurarea de produse tradiționale (produse lactate, produse din carne, produse textile, altele) pentru activitățile turistice, care au cunoscut o dezvoltare deosebită în PNPV, se constituie într-o soluție de revitalizare a activităților pastorale din vestul județului Vrancea. În acest scop, Administrația PNPV va stimula încheierea de contracte între proprietarii de stână și administratorii infrastructurilor de cazare pentru furnizarea de produse specifice acestei ramuri de activitate, dar și pentru dezvoltarea unor activități turistice alternative.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Directia Agricola Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, Obști, proprietari de fond forestier sau pasuni, Consilii Locale

Costuri estimate : 1000 RON / an

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate



Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Rezultate așteptate :

Revitalizarea activităților pastorale în PNPV

Indicatori de succes :

Contracte semnate între proprietarii infrastructurilor turistice de cazare și proprietarii de stână pentru furnizarea de produse specifice

Actiunea 2.11

Mentținerea interdicției de dezvoltare a intravilanelor localităților în afara zonelor de dezvoltare durabilă

Descriere: Dezvoltarea necontrolată a suprafețelor construite s-a declanșat odată cu creșterea atractivității zonei pentru amenajarea de case de vacanță și pensiuni turistice. Fenomenul a cunoscut o extensiune maximă în bazinul depresionar Lepșa, afectând cu precădere localitățile Lepșa și Greșu. Dezvoltarea necontrolată a suprafețelor construite a determinat apariția de disfuncționalități în preluarea deșeurilor (inclusiv a apelor uzate), amenajarea infrastructurilor conexe de transport și tehnico-edilitare, fragmentarea habitatelor și dezechilibrarea ecosistemelor naturale. Din acest motiv se are în vedere interzicerea extinderii necontrolate a suprafețelor intravilane, mai ales în afara zonelor de dezvoltare durabilă, precum și eliminarea riscului de conectare a intravilanelor localităților Lepșa și Greșu. De asemenea, nu se vor mai accepta dezvoltări ale suprafețelor construite în exteriorul intravilanelor delimitate ale localităților și în afara zonei de dezvoltare durabile.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : la avizarea Planurilor Urbanistice Generale

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale, Consiliul Județean Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea

Costuri estimate : 2000 RON

Surse de finanțare posibile:

- Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

Limitarea dezvoltării suprafețelor construite în afara intravilanului actual

Indicatori de succes :

Mentținerea distanței actuale între limitele externe ale localităților Gresu și Lepșa
Mentținerea interdicției de extindere a intravilanelor

Actiunea 2.12

Corelarea planurilor de urbanism generale și a planului județean de amenajare a teritoriului Vrancea cu planul de management

Descriere: Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Obiectivele parcului trebuie integrate în regulamentele

de urbanism locale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale. Integrarea obiectivelor Parcului în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu. Astfel, trebuie avute în vedere găsirea unor alternative de dezvoltare a comunităților umane (ex. realizarea de îmbunătățiri ale rețelele tehnico-edilitare) fără a se realiza o presiune semnificativă și insuportabilă asupra mediului.

Armonizarea prevederilor din planurile de amenajare a teritoriului și din regulamentele de urbanism cu obiectivele parcului este necesară datorită faptului că aceste documente reprezintă opinia și direcția de dezvoltare promovată de Consiliile Locale și Județene. Planurile de amenajare a teritoriului și de urbanism reprezintă documente foarte importante pentru planificarea teritoriului la nivel județean și local. Corelarea prevederilor acestora cu cele ale planului de management al PNPV reprezintă un pas foarte important pentru corelarea deciziilor autorităților din teritoriu. Astfel, actualizarea PATJ Vrancea și al planurilor de urbanism generale funcție de prevederile planului de management este importantă din două motive: pentru a ține cont de noile restricții impuse de regimul de arie protejată în proiectele de dezvoltare viitoare și pentru a putea delimita soluții adaptate de gestionare a teritoriului prin care să fie puse în valoare elementele de potențial natural și antropoc din PNPV. Astfel, preluarea restricțiilor de utilizare a spațiului impuse de regimul de arie protejată (limitarea extinderii intravilanelor localităților, adaptarea infrastructurilor tehnico-edilitare pentru micșorarea impactului asupra mediului al suprafețelor construite, zonarea funcțională adecvată a teritoriului, stimularea diversificării categoriilor de activități economice prin dezvoltarea activităților cu impact redus asupra mediului).

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : la actualizarea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism

Responsabil : Consiliile Locale

Instituții ce pot fi implicate : Administrația PNPV, APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea

Costuri estimate : 135000 RON

Surse de finanțare posibile:

Bugetul local

Rezultate așteptate :

- Corelarea măsurilor din PATJ Vrancea și din PUG-urile localităților componente cu planul de management
- Eliminarea contradicțiilor în utilizarea spațiului dintre PATJ Vrancea și din PUG-urile localităților componente și planul de management
- Stimularea dezvoltării activităților economice cu impact redus asupra mediului

Indicatori de succes :

- Lipsa conflictelor generate de contradicțiile dintre prevederile planurilor urbanistice generale și planul de management al PNPV
- Dezvoltarea și diversificarea activităților economice cu impact redus asupra mediului

Actiunea 2.13

Micșorarea impactului asupra mediului al suprafețelor construite

Descriere: În cazul dezvoltării necontrolate, suprafețele construite pot amplifica problemele de mediu dintr-un teritoriu, prin afectarea esteticii peisajului, degradarea calității ecosistemelor acvatice, management deficitar al deșeurilor, fragmentarea habitatelor, accentuarea dimensiunii efectelor unor riscuri naturale. Micșorarea impactului asupra mediului al suprafețelor construite trebuie să vizeze scăderea agresivității acestora asupra esteticii peisajului (prin culoare, materiale de construcție utilizate, arhitectură), asupra habitatelor naturale (oprirea extinderii pe versanți și evitarea compactării suprafețelor construite în bazinetul depresionar Lepșa), diminuarea impactului apelor uzate menajere (racordarea la rețelele de alimentare cu apă și canalizare a gospodăriilor) și a deșeurilor menajere.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate, Consiliile locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Judetean Vrancea,

Costuri estimate : 200000 RON

Surse de finanțare posibile:

- Bugetul local
- Fonduri private
- Fondurile de administrare a ariei protejate
- **Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu)**

Rezultate așteptate :

Limitarea impactului asupra mediului al suprafețelor construite

Reducerea impactului asupra peisajului al suprafețelor construite

Indicatori de succes :

- Eliminarea depozitelor neorganizate de deșeuri
- Realizarea rețelelor de canalizare și racordarea tuturor gospodăriilor la rețeaua de canalizare a localităților

Actiunea 2.14

Interzicerea desfășurării de activități economice cu impact ridicat asupra mediului

Descriere: În PNPV nu va fi permisă desfășurarea de activități economice sau dezvoltarea de amenajări antropice cu impact semnificativ asupra mediului cuprinse în anexa 1 a Hotărârii de Guvern 1213/2007 privind aprobarea procedurii cadru pentru realizarea evaluării impactului asupra mediului. Pentru arealul PNPV se au în vedere în special activitățile de extracție a agregatelor minerale, care pot genera dezechilibre la nivelul peisajului și al versanților.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : APM Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : Administratia PNPV, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Judetean Vrancea,

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:



- Bugetul APM
- Fondurile de administrare ale PNPV

Rezultate așteptate :

Lipsa activităților și amenajărilor cu impac semnificativ asupra mediului

Indicatori de succes :

- 100 % avize negative pentru solicitările de deschidere a unor activități cu impact semnificativ asupra mediului
- 100 % avize negative pentru solicitările de deschidere ale unor noi puncte de extracție a agregatelor minerale

Actiunea 2.15**Stimularea amenajării unor puncte locale de valorificare primară a produselor forestiere secundare și a produselor de origine animală din PNPV**

Descriere: Existență unor puncte locale pentru valorificarea primară a produselor forestiere secundare și a produselor agricole de origine animală este importantă întrucât stimulează transferul acestor produse spre alte zone, deci implicit și obținerea unor venituri din comercializarea lor. Acest lucru este foarte important în condițiile în care majoritatea acestor produse nu sunt solicitate în profil regional sau nu generează venituri producătorilor din PNPV. Administrația PNPV va stimula crearea unor astfel de puncte care să asigure dezvoltarea comunităților umane din PNPV.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Consiliul Judetean Vrancea,

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Rezultate așteptate :

Realizarea de puncte locale de valorificare primară a produselor obținute în regiune

Indicatori de succes :

Valorificarea primară a produselor obținute din spațiul PNPV și direcționarea lor spre piețele de desfacere

Actiunea 2.16**Dezvoltarea unităților de artizanat, în special prin utilizarea lemnului și lanii**

Descriere: Activitățile de artizanat se pot dezvolta în relație cu activitățile turistice, dar și cu preocupările de păstrare a tradițiilor și obiceiurilor specifice acestui teritoriu. Valorificarea lemnului pentru realizarea de diferite obiecte de uz casnic sau decorativ, precum și valorificarea lânii prin confecționarea diferitelor produse (covoare, obiecte de îmbrăcăminte, alte produse



textile) reprezintă o modalitate prin care acest spațiu își poate reînvia tradițiile și obiceiurile. Administrația va stimula dezvoltarea unor centre de artizanat.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Consiliul Județean Vrancea,

Costuri estimate : 20000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Rezultate așteptate :

- Dezvoltarea interesului pentru activitățile de artizanat
- Reactivarea centrelor locale tradiționale de obținere a produselor artizanale din lemn și lână

Indicatori de succes :

Agenți economici sau persoane fizice implicate în activități de artizanat

Actiunea 2.17

Evitarea constituirii unor bariere pentru deplasarea faunei salbatice prin identificarea și promovarea la nivel județean a unor criterii și norme care să reglementeze dezvoltarea de infrastructuri rutiere în interiorul habitatelor populate de aceste specii

Descriere: Se vor întocmi norme privind construcția, modernizarea, redimensionare infrastructurii din interiorul rețelei cu scopul de a nu permite dezvoltarea unor bariere pentru fauna salbatică. Se va avea în vedere corelarea cu legislația UE pentru infrastructura rutieră și criteriile de autorizare a intervențiilor în habitate sensibile menționate în legislația privind conservarea diversității biologice. Normele vor menționa obligativitatea aplicării principiului precauției în luarea deciziilor de construire/modernizare/dezvoltare a infrastructurii.

În cazul drumurilor naționale DN2D (Focsani-Tg. Secuiesc) și DN2L (Pe sectorul Soveja-Lepșa), care urmează a fi reabilitate se va impune montarea unor semne de avertizare referitoare la existența faunei salbatice, iar în zonele în care drumurile intersectează rute de deplasare a speciilor de fauna se vor monta pe carosabil elemente de infrastructura rutieră cu scopul diminuării regimului de viteză a autovehiculelor.

Drumurile existente în zona tampon sau în zonele de protecție integrală vor putea fi reabilitate doar pe suprafețele actuale. În cazul construcțiilor existente realizate cu respectarea legislației, se permite întreținerea sau refacerea lor în caz de distrugere, fără posibilitatea extinderii construcțiilor, cu avizul Administrației ariei naturale protejate eliberat în baza hotărârii Consiliului Științific.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : la avizarea lucrărilor de reabilitare sau extindere

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale, Compania Drumuri Naționale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea,

Costuri estimate : 135000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate
Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu)
Programul Operațional Sectorial de Transport (POS Transport)

Rezultate așteptate :

Limitarea impactului drumurilor prin fragmentarea habitatelor

Indicatori de succes :

- Semnalizarea corespunzătoare a drumurilor principale
- Menținerea nivelului actual de fragmentare a habitatelor

Actiunea 2.18**Managementul traficului rutier pe DN Focșani-Tg.Secuiesc și pe drumurile secundare**

Descriere: Traficul rutier reprezintă o amenințare pentru biodiversitatea din PNPV, în special în lungul drumului național Focșani-Tg. Secuiesc. Prin reabilitarea lui, drumul național poate canaliza un trafic important de legătură între Moldova și Transilvania, ce poate afecta negativ funcționalitatea zonei. Astfel, intensificarea traficului pe ruta Focșani-Tg. Secuiesc va genera accentuarea problemelor legate de fragmentarea habitatelor, dar mai ales apariția problemelor legate de managementul poluării aerului și zgomotului. Problemele sunt foarte dificil de rezolvat, întrucât nu există rute ocolitoare apropiate. Managementul traficului presupune semnalizarea corespunzătoare și introducerea de restricții la nivelul traficului greu în cazul apariției de episoade de poluare. De asemenea, se impune realizarea unui punct de monitorizare a calității aerului în localitatea Lepșa, pentru a evidenția apariția acestor episoade de poluare și pentru a putea lua măsuri pentru diminuarea efectelor negative asupra mediului și populației. Pe drumurile forestiere se recomandă adaptarea tonajului mijloacelor de transport la capacitatea de suport a zonei. De asemenea, în zonele de protecție integrală și strictă nu este permis accesul cu mijloace monitorizate, indiferent de capacitatea lor.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : APM Vrancea, Compania Drumuri Nationale

Instituții ce pot fi implicate : Administrația PNPV, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea,

Costuri estimate : 200000 RON

Surse de finanțare posibile:

- **Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu)**
- **Programul Operațional Sectorial de Transport (POS Transport)**
- Bugetul APM Focșani

Rezultate așteptate :

Limitarea impactului traficului asupra calității aerului și nivelului de zgomot

Indicatori de succes :

Lipsa depășirilor limitelor maxime admise la noxele din trafic
Lipsa traficului motorizat în zonele de protecție strictă și integrală

Actiunea 2.19

Adaptarea lucrărilor de reabilitare a drumurilor (inclusiv a drumurilor forestiere) la statutul de arie protejată

Descriere: Întreținerea și refacerea infrastructurilor de transport reprezintă acțiuni care au o probabilitate foarte ridicată de a se desfășura în Munții Vrancei, în situația în care există fonduri disponibile sau interes pentru exploatarea unor spații. Rețeaua actuală de drumuri secundare și forestiere este puternic afectată de procese de versant, multe dintre acestea nemaiputând suporta un trafic. În cazul drumului național și a derivației acestuia Lepșa-Soveja, lucrările de reabilitare sunt în derulare. În ambele situații este necesar ca lucrările executate, precum și dotările anexe (betoniere, șantiere, etc.) să fie proiectate pentru a avea un impact cât mai redus asupra mediului. Pentru aceasta, pentru toate lucrările de reabilitare a drumurilor principale și secundare este necesară evaluarea impactului asupra mediului și avizul Consiliului Științific.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : la avizarea lucrărilor de reabilitare sau extindere

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale, Compania Drumuri Naționale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea

Costuri estimate : 5000000 RON

Surse de finanțare posibile:

Programul Operațional Sectorial de Transport (POS Transport)

Rezultate așteptate :

Reabilitarea drumurilor și generarea unui impact redus asupra mediului

Indicatori de succes :

Impact redus asupra mediului al lucrărilor de reabilitare a drumurilor principale și secundare

Actiunea 2.20

Prevenirea creerii unei presiuni secundare asupra elementelor mediului natural prin comerț

Descriere: Activitățile comerciale se pot constitui în activități care să impună o presiune importantă asupra elementelor din mediu natural, în special indirect prin stimularea exploatarea excesive a unor resurse solicitate de comunitățile locale, agenții economici sau turiști. În această categorie sunt incluși și brazii, foarte solicitați pe piața națională în perioada sărbătorilor de iarnă. De asemenea, în urma desfășurării activităților comerciale rezultă un volum important de deșeuri asimilabile cu cele menajere, care în lipsa unui sistem de gestionare eficient, pot accentua problemele din teritoriu. Activitățile comerciale, prin caracterul lor dezorganizat, pot afecta imaginea zonei. Administrația PNPV va controla dezvoltarea activităților comerciale, astfel încât acestea să nu devină dezorganizate.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, Poliția comunitară



Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Bugetul local

Bugetul de stat

Rezultate așteptate :

Reducerea presiunii prin activități comerciale asupra componentelor mediului natural

Indicatori de succes :

- Lipsa spațiilor comerciale dezorganizate
- Campanii de limitare a numărului de persoane care exploatează produse naturale pentru comercializare, fără să dețină documente legale

Actiunea 2.21

structurarea sectorului comercial pentru a acoperi o gamă cât mai variată de oferte care să fie în concordanță cu cerințele comunităților locale și a eventualilor turiști

Descriere: Sectorul comercial este responsabil de asigurarea resurselor alimentare și nealimentare care nu se regăsesc într-o cantitate sau la o calitate care să satisfacă nevoile teritoriale. Cea mai mare parte a sectorului comercial din PNPV se axează pe comercializarea de bunuri de larg consum, situație care nu se va schimba nici în următorii ani. Cu toate acestea, administrația va susține structurarea sectorului comercial pentru a asigura bunuri cât mai variate comunităților locale și turiștilor, stimulând în special comercializarea produselor locale.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale

Instituții ce pot fi implicate : Consiliul Județean Vrancea, Camera de Comerț și Industrie Vrancea

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Surse private

Rezultate așteptate :

Sector comercial funcțional și structurat

Indicatori de succes :

Impact redus asupra mediului al activităților comerciale și grad ridicat de valorificare a produselor locale prin comerț

Actiunea 2.22

Stimularea creării unor produse locale și emblemă pentru PNPV

Descriere: Succesul activităților de management din PNPV este legat și de dezvoltarea inițiativelor locale, îndreptate în special spre promovarea unor bunuri și servicii locale. Pentru a identifica astfel de oportunități se pot organiza concursuri dedicate pentru selectarea de produse



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



sau servicii care pot fi reprezentative pentru acest spațiu. În această direcție este necesară și promovarea etichetei ecologice de origine controlată PNPV pentru toate produsele și serviciile specifice acestui spațiu. Deși rezultatele se pot resimți abia pe timp mediu și lung, este necesară stimularea dezvoltării acestei laturi, importante pentru dezvoltarea durabilă a comunităților locale.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea

Costuri estimate : 25000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Rezultate așteptate :

Obținerea de produse sau servicii locale recunoscute

Indicatori de succes :

- Produse locale înregistrate
- Etichetă de origine controlată PNPV

Actiunea 2.23 adaptarea serviciilor comunale la necesitățile existente și la capacitatea de suport a mediului

Descriere: Serviciile comunale au rolul de a crește calitatea vieții în PNPV și de controla impactul activităților antropice asupra mediului. Din categoria acestora, cel mai mare impact asupra mediului îl au sistemele de alimentare cu apă și canalizare, precum și cel de gestionare a deșeurilor. Astfel, se va stimula corelarea serviciilor comunale la necesitățile prezente și prognozate, avându-se în vedere îmbunătățirea condițiilor de locuire din PNPV, dar și diminuarea problemelor de mediu generate de gestiunea lor neorganizată. Astfel, se va urmări eliminarea cazurilor în care apele uzate menajere sunt evacuate direct în cursurile de apă, precum și a deșeurilor depozitate neorganizat. În cazul deșeurilor se urmărește adaptarea întregului sistem de gestionare, astfel încât să se micșoreze riscul de depășire a capacității de colectare și de apariție a depozitelor necontrolate. De asemenea, proiectele de extindere a rețelelor tehnico-edilitare vor fi permise, dacă prin studiile de impact se dovedește că au un impact redus asupra mediului.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale, APM Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 500000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)



Fonduri private
Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Adaptarea capacității serviciilor comunale la nevoile existente ale zonei
Impact redus asupra mediului al localităților din PNPV

Indicatori de succes :

Lipsa depozitelor necontrolate de deșeuri
Lipsa gospodăriilor care evacuează apele uzate în cursurile de apă

Actiunea 2.24
dezvoltarea de facilități pentru micșorarea impactului asupra mediului al serviciilor comunale

Descriere: Serviciile comunale se caracterizează printr-un impact ridicat asupra mediului în situația în care acestea nu sunt gestionate corect sau nu sunt proiectate pentru a prelucra disfuncționalitățile pe care le generează. Astfel, în PNPV, se va urmări rezolvarea problemelor generate de comunitățile umane prin realizarea de stații de epurare funcționale la nivelul localităților componente (în situația în care impactul asupra calității apelor este ridicat sau scade valoarea pentru turism a zonelor destinate acestor scopuri) și amplasarea de containere pentru deșeuri etanșe, care să nu afecteze calitatea componentelor mediului biotic și abiotic.

Responsabil : Autoritati publice locale

Instituții ce pot fi implicate : Administrația PNPV, APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea,

Costuri estimate : 200000 RON

Surse de finanțare posibile:

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

- Realizarea de stații de epurare funcționale în localitățile Lepșa și Tulnici
- Amplasarea de containere cu grad ridicat de etanșeitate pentru colectarea deșeurilor

Indicatori de succes :

- Stații de epurare funcționale
- Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri

DEZVOLTAREA TURISMULUI

Actiunea 3.1

Incurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor din PNPV (căi de comunicație, alimentare cu apă, etc.)

Descriere: Dezvoltarea activităților turistice în PNPV nu se poate realiza fără încurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor de transport, a dotărilor tehnico-edilitare, precum și a spațiilor de cazare a turiștilor. În cazul infrastructurilor de transport, modernizarea DN Focșani-Tg.Secuiesc va contribui la o creștere semnificativă a fluxurilor turistice în PNPV. Acestea trebuie corelate și cu reabilitarea dotărilor tehnico-edilitare din acest spațiu, dar și prin micșorarea agresivității spațiilor construite asupra elementelor mediului natural. Administrația PNPV va sprijini toate proiecte prin care se reabilitează infrastructuri, cu scopul de a crește calitatea locuirii și îmbunătăți calitatea mediului în PNPV.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate, Autorități publice locale, APM Vrancea

Instituții ce pot fi implicate : Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 500000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Dezvoltarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurilor în scopul creșterii atractivității turistice

Indicatori de succes :

Infrastructuri reabilite

Creșterea numărului de turiști în PNPV

Actiunea 3.2

prioritizarea acțiunilor de realizare de infrastructuri turistice cu impact redus asupra mediului

Descriere: Dezvoltarea activităților turistice reprezintă una dintre prioritățile de management ale Administrației PNPV. Dezvoltarea necontrolată a infrastructurilor turistice poate genera dezechilibre iremediabile în acest teritoriu. Din acest motiv se va urmări prioritizarea proiectelor de dezvoltare a infrastructurilor turistice care se caracterizează printr-un impact redus asupra mediului. De asemenea, Administrația va urmări adaptarea proiectelor de dezvoltare a infrastructurilor turistice la zonele de dezvoltare durabilă.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate



Instituții ce pot fi implicate : Autoritati publice locale, APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Judetean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Dezvoltarea de infrastructuri turistice de calitate cu impact redus asupra mediului

Indicatori de succes :

Proiecte de infrastructuri turistice

Actiunea 3.3

Corelarea capacităților de primire a turiștilor cu capacitatea de suport a zonei

Descriere: Dezvoltarea excesivă a activităților turistice poate constitui o reală amenințare pentru stabilitatea ecosistemelor din PNPV. Prin volum ridicat de deșeuri generat, comportamentele necorespunzătoare, consum de resurse și energie, fluxurile de turiști pot contribui la pierderea elementelor de atractivitate caracteristice acestui teritoriu. Din acest motiv se propune delimitarea unei capacități maxime a zonei, cuatificată prin numărul de locuri de cazare, și interzicerea depășirii acestei valori. De asemenea, se are în vedere interzicerea extinderii infrastructurilor turistice de cazare în afara zonelor de dezvoltare durabilă.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : Garda de Mediu Vrancea, Autoritati publice locale, APM Vrancea Consiliul Judetean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Corelarea capacităților de cazare la nivel de microzonă cu capacitatea de suport a mediului

Indicatori de succes :

- Delimitarea unei capacități maxime de cazare
- Interdicții de construcție în afara zonelor de dezvoltare durabilă

Actiunea 3.4

Dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în PNPV

Descriere: Activitățile turistice se caracterizează printr-un impact ridicat asupra mediului atunci când se desfășoară necontrolat. Diversitatea mare a impactelor generate de fluxurile turistice și de infrastructurile turistice fac ca activitățile turistice să necesite o monitorizare foarte atentă din partea structurilor de administrare ale PNPV. Astfel, trebuie dezvoltate mecanismele de monitorizare a zonelor sensibile din punct de vedere turistic, ce se pot realiza cu ajutorul personalului Administrației sau al voluntarilor

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : Garda de Mediu Vrancea, Autoritati publice locale, APM Vrancea

Costuri estimate : 5000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

- Dezvoltarea mecanismelor de monitorizare al activităților turistice
- Diminuarea impactului asupra mediului al activităților turistice în PNPV

Indicatori de succes :

- Sancțiuni acordate turiștilor în cazul încălcării prevederilor legale
- Monitorizarea continuă a fluxurilor turistice în PNPV

Actiunea 3.5

Corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice

Descriere: Dezvoltarea activităților turistice în PNPV este o consecință a existenței unor elemente de patrimoniu natural și cultural, al unei infrastructuri de primire și a unei comunități dispuse să ofere aceste servicii turiștilor. Pentru a avea activități turistice diversificate este necesară corelarea lor cu alte segmente ale vieții economice și sociale din PNPV. Astfel, corelarea cu activitățile tradiționale (păstorit, agricultură, artizanat) se poate constitui într-o formă de revitalizare a economiei locale. De asemenea, este foarte importantă corelarea cu activitățile educaționale, care se constituie în furnizor de forță de muncă pentru această ramură de activitate.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : permanent

Responsabil : Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Consiliul Judetean Vrancea, investitori privați

Costuri estimate : 4000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private



LIFE05/NAT/RO/000170

"*Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul
Vrancea*"



Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Corelarea activităților turistice cu alte ramuri ale vieții sociale și economice locale

Indicatori de succes :

- Schimb de produse și servicii între turism și alte ramuri de activitate
- Număr ridicat de angajați locali în activități turistice

PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE, CONȘTIENȚIZARE ȘI INFORMARE

Actiunea 4.1

Asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale

Descriere: Administrația va realiza cel puțin odată pe an întâlniri cu utilizatorii de resurse naturale, în special cu proprietarii de păduri și crescătorii de animale, pentru a căuta soluțiile cele mai bune pentru evitarea apariției supraexploatării și a degradării habitatelor naturale. Discuțiile, care vor fi organizate în colaborare cu Consiliile Locale, vor evidenția pierderile pe care le înregistrează utilizatorii de resurse datorită gestionării iraționale, precum și metodele și tehnicile care pot fi utilizate pentru a diminua impactul activităților desfășurate. În cadrul acestor întâlniri este importantă cooptarea unor personalități științifice din Consiliul Științific pentru creșterea credibilității informațiilor transmise. Campaniile de educare se vor desfășura și în școlile din acest spațiu, fiind recomandată păstrarea unei relații constante cu unitățile școlare din acest teritoriu. Administrația, în colaborare cu instituțiile cu profil educațional trebuie să promoveze activitățile de conștientizare a autorităților locale pentru diminuarea problemelor determinate de promovarea unor măsuri inadecvate, dar și pentru eficientizarea acțiunilor de conservare.

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, administrațiile locale

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

- Scăderea riscului de apariție a exploatării iraționale a resurselor naturale
- Îmbunătățirea nivelului de educație al utilizatorilor de resurse naturale

Indicatori de succes :

- Campanii de educare anuale cu participarea utilizatorilor de resurse
- Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri
- Discipline referitoare la PNPV în planurile de învățământ ale unităților școlare din PNPV

Actiunea 4.2

Realizarea unui calendar anual de activități de informare și educație în PNPV

Descriere. Planificarea activităților de informare și educație din PNPV este foarte importantă, în contextul în care este necesară eficientizarea tuturor activităților desfășurate în acest spațiu. În acest scop este importantă stabilirea unor tematici specifice care urmează să fie abordate în profil educațional în fiecare an (gestionarea deșeurilor, protecția plantelor, protecția animalelor, protecția pădurii), care să țină cont de problemele caracteristice la un moment dat în teritoriu, dar și de viziunea de ansamblu a Administrației față de problemele care urmează a fi rezolvate. De asemenea se va stabili ziua Parcului Natural Putna-Vrancea cu scopul de a crește popularitatea Parcului în rândul populației rezidente și perceperea acestuia nu ca pe un nou factor de presiune din partea statului, ci ca o mândrie locală și regională. Declararea zilei



Parcului trebuie să corespundă unei sărbători importante pentru întregul spațiu. Nu trebuie neglijate sărbătorile clasice din calendarul de mediu, în special Ziua Pământului și Ziua Mediului.

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : unitățile școlare, APM Vrancea, autoritățile locale

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Surse de finanțare obținute de ONG-uri

Rezultate așteptate :

- Planificarea activităților de educație și conștientizare
- Parcurgerea calendarului de mediu

Indicatori de succes :

- Organizarea Zilei Pământului și a Zilei Mediului
- Declararea și organizarea Zilei Parcului PNPV

Actiunea 4.3

Promovarea activităților de voluntariat

Descriere: Voluntariatul reprezintă una dintre formele prin care se poate realiza educația ecologică și conștientizarea populației din zonă privind valorile ocrotite în PNPV. Deși se va stimula implicarea voluntară în activitățile PNPV a populației din teritoriu, nu se vor neglija nici voluntarii din exteriorul PNPV. Administrația PNPV va stimula activitățile de voluntariat prin realizarea unor certificate „voluntar în PNPV”, ce vor fi acordate organizațiilor sau persoanelor ce vor desfășura astfel de activități în folosul Parcului. Pentru grupurile de voluntari se vor delimita spații amenajate pentru campare.

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea

Costuri estimate : 5000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

- Creșterea implicării voluntare a populației din interiorul și exteriorul PNPV în activități specifice de administrare

Indicatori de succes :

- Realizarea certificatului de voluntar în PNPV
- Dezvoltarea mecanismului instituțional și a responsabilităților pentru voluntari
- Creșterea anuală a numărului de voluntari



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea 4.4 Dezvoltarea de centre de informare-documentare

Descriere: Centrele de Informare-Documentare au rolul de a menține dialogul dintre Administrație și populația locală ori turiștii. În PNPV este necesară realizarea cel puțin a unui CID în localitatea Lepșa, cu scopul de a se implica în educarea populației locale și a turiștilor, dar și de a crește nivelul de informare a populației din zonă. Centrul de Informare și Documentare poate deveni un punct de diseminare a rezultatelor Administrației și un spațiu în care pot fi comercializate produse specifice zonei.

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, autoritățile locale, Direcția silvică Vrancea

Costuri estimate : 200000 RON

Surse de finanțare posibile:

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

Organizarea unui Centru de Informare Documentare

Indicatori de succes :

- Un centru de informare și documentare
- Asigurarea funcționării Centrului de Informare și Documentare

**ADMINISTRAREA PARCULUI NATURAL PUTNA-VRANCEA****Actiunea 5.1****Organizarea anuală a cel puțin două ședințe ale Consiliului Consultativ de Administrație și Consiliului Științific PNPV**

Descriere: Funcționarea structurilor de administrare este coordonată de către Administrația PNPV. Astfel, anual pentru funcționarea corespunzătoare a structurilor de administrare este necesară organizarea de ședințe, în care să fie rezolvate problemele importante de management. Astfel, pentru avizarea lucrărilor noi și dezvoltarea noilor investiții este necesară convocarea periodică a celor două structuri de administrare.

Instituție coordonatoare: Administrația PNPV

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : membrii Consiliului Științific și al Consiliului Consultativ

Costuri estimate : 2000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate :

Asigurarea corectitudinii deciziilor APNPV

Indicatori de succes :

Organizarea anuală a minim două ședințe ale Consiliului Consultativ și ale Consiliului Științific

Actiunea 5.2**Promovarea parteneriatului dintre instituții pentru realizarea obiectivelor din planul de management**

Descriere: Planul de management al PNPV este un mijloc de armonizare a acțiunilor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor din acest spațiu, în scopul atingerii obiectivelor Parcului legate de conservarea resurselor și de dezvoltare activităților socio-economice. *Cooperarea între instituții* situate la nivel local, județean, regional sau național reprezintă unul dintre elementele cheie de care depinde aplicarea planului de management. Realizarea de strategii pentru spațiul PNPV se va realiza doar prin colaborarea cu Administrația, care va stabili în ce măsură acestea țin cont de realitățile existente.

Instituție coordonatoare: Administrația PNPV

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, autoritățile locale, Direcția Silvică Vrancea, Obști, Ocoale Silvice private, ITRSV, Garda de Mediu

Costuri estimate : 2000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fondurile de administrare a ariei protejate



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Rezultate așteptate :

Armonizarea activitatilor impuse prin planul de management cu activitatile institutiilor cu atributii in gestionarea spatiului si a resurselor din PNPV

Indicatori de succes :

Contracte de parteneriat

Actiunea 5.3

Asigurarea functionarii Centrului de Salvare și Monitorizare a Carnivorelor Mari din județul Vrancea ca parte componentă a APM Vrancea

Descriere: Centrul de Salvare și Monitorizare a Carnivorelor Mari din județul Vrancea va asigura suportul pentru desfășurarea tuturor activităților de protecție și monitorizare a carnivorelor mari din vestul județului Vrancea. Acesta va asigura nu numai supravegherea aplicării prevederilor planului de management, dar și dezvoltarea de proiecte științifice pentru îmbunătățirea cunoștințelor referitoare la carnivorele mari și a habitatelor naturale populate de acestea. Activitatea acestui centru se va extinde astfel încât să acopere necesitățile de salvare, reabilitare a faunei salbatice de pe raza ariei protejate și să asigure intervenții rapide în cazurile de braconaj sau de ranire accidentală a unor exemplare din fauna salbatică.

Instituție coordonatoare: APM Vrancea

Responsabil : Administrația PNPV

Instituții ce pot fi implicate : APNPV, Direcția Silvică Vrancea

Costuri estimate : 200000 RON

Surse de finanțare posibile:

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

LIFE+

Rezultate așteptate :

Asigurarea continuității activitatilor de salvare, reabilitare și monitorizare a carnivorelor mari și a celorlalte specii de animale salbatice

Indicatori de succes :

Funcționarea CRCM Lepsa

PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Actiunea 6.1

corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management

Descriere: Activitățile de cercetare științifică promovate de către Administrația PNPV sau de către alte instituții trebuie să fie corelate cu acțiunile planului de management al PNPV și să respecte prioritățile stabilite de către acesta. Obiectivele activităților de cercetare trebuie să ajute la delimitarea celor mai bune practici pentru conservarea habitatelor, peisajelor și a speciilor de floră și faună sălbatică; selectarea celor mai bune măsuri de intervenție în cazul apariției unor dezechilibre semnificative în diferite zone ale PNPV; identificarea de alternative de dezvoltare durabilă a comunităților umane din PNPV; identificarea de soluții tehnologice noi, cu impact redus asupra mediului, adaptabile la arealul PNPV; delimitarea celor mai bune măsuri de marketing pentru promovarea PNPV. Astfel, activitățile de cercetare promovate de către Administrația PNPV sau în colaborare cu aceasta trebuie să urmărească îndeplinirea obiectivelor de management ale PNPV.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, unități de învățământ superior și instituții de cercetare

Costuri estimate : 3000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Bugetul de stat

Fonduri pentru cercetare din surse naționale și internaționale

Rezultate așteptate :

Activități de cercetare științifică care să se constituie în suport pentru activitățile de management al PNPV

Indicatori de succes :

Rezultate științifice utile în procesul de administrare al PNPV

Actiunea 6.2

dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului PNPV

Descriere: Activitățile de cercetare științifică, în cazul în care se desfășoară necontrolat, nu numai că nu aduc beneficii procesului de administrare al PNPV, dar pot genera dezechilibre importante la nivelul diversității biologice și elementelor de peisaj. Astfel, utilizarea de metode invazive pentru cercetarea speciilor și a habitatelor, testarea unor tehnologii sau produse, poate duce la afectarea calității mediului din PNPV și inclusiv la apariția de noi probleme de management. Din acest motiv este necesară inventarierea activităților de cercetare științifică care se desfășoară în PNPV, planificarea lor anuală și impunerea respectării normelor de deontologie profesională, conform cu legislația națională și comunitară.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate



Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, universități și institute de cercetare

Costuri estimate : 1000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Bugetul de stat

Rezultate așteptate :

Reducerea numărului de activități de cercetare științifică desfășurate neplanificate

Indicatori de succes :

- Calendar anual al activităților științifice
- Activități de cercetare avizate favorabil de Administrația PNPV

Actiunea 6.3

Dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural

Descriere: Principala direcție de cercetare științifică promovabilă în PNPV are în vedere monitorizarea diferitelor componente ale mediului natural pentru stabilirea stării la un moment dat, cauzelor și efectelor unor procese sau fenomene, tendințelor viitoare, amenințărilor, relațiilor ecologice și teritoriale. Monitorizarea mediului vizează obținerea de informații reprezentative pentru o perioadă cât mai lungă de timp, care să poată genera concluzii relevante legate de un anumit subiect. Din acest motiv, pentru creșterea performanțelor procesului de management al PNPV să fie dezvoltate infrastructuri staționare sau mobile de monitorizare a componentelor biotice și abiotice ale mediului, inclusiv a activităților antropice. În această direcție se are în vedere realizarea unei stații de monitorizare a calității aerului (în relație cu reabilitarea drumului național Focșani-Tg. Secuiesc), a unui punct de monitorizare a calității apelor, precum și a unor puncte de monitorizare a faunei sălbatice. De asemenea, se va stimula amenajarea de puncte de monitorizare a mediului aferente unor proiecte de cercetare științifică.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, instituții de cercetare și universități

Costuri estimate : 400000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Fonduri de cercetare naționale și internaționale

Fonduri europene

Rezultate așteptate :

Dezvoltarea de stații de monitorizare a elementelor mediului biotic și abiotic

Indicatori de succes :

Stații de monitorizare funcționale pentru monitorizarea elementelor mediului biotic și abiotic, dar și a amenințărilor antropice

Actiunea 6.4

Realizarea unui cadru de susținere a cercetărilor științifice și asigurarea promovării rezultatelor științifice referitoare la PNPV

Descriere: Promovarea rezultatelor științifice referitoare la PNPV este foarte importantă pentru îmbunătățirea imaginii PNPV, dar și pentru creșterea atractivității zonei pentru desfășurarea de activități de cercetare științifică. Pentru a stimula acest lucru este importantă semnarea de acorduri de parteneriat cu instituții implicate în cercetarea științifică, prin care să fie încurajată realizarea de publicații referitoare la PNPV. Promovarea rezultatelor științifice se poate realiza prin cărți, articole, hărți sau alte materiale de diseminare a rezultatelor științifice.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : APM Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, instituții cu activități de cercetare, muzee, universități

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Bugetul local sau de stat

Fonduri de cercetare naționale și internaționale

Rezultate așteptate :

Creșterea numărului de publicații referitoare la PNPV

Indicatori de succes :

- Acorduri de parteneriat semnate cu universități și instituții de cercetare
- Publicații științifice referitoare la PNPV

Actiunea 6.5

stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică

Descriere: Încheierea de acorduri de parteneriat cu instituții cu obiect de activitate cercetarea științifică poate stimula creșterea numărului de contracte de cercetare științifică care au ca obiect de activitate elemente naturale sau antropice din PNPV. De asemenea, dezvoltarea de sisteme de monitorizare a mediului poate stimula o creștere a interesului spre a desfășura activități de cercetare în acest teritoriu. Structurile de administrare nu trebuie să impună restricții inutile activităților de cercetare științifică.

Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii : Permanent

Responsabil : Administrația ariei protejate

Instituții ce pot fi implicate : universități și institute de cercetare, muzee

Costuri estimate : 10000 RON

Surse de finanțare posibile:

Fonduri de administrare

Rezultate așteptate :

Creșterea numărului de proiecte de cercetare aplicate pentru spațiul PNPV

Creșterea fondurilor atrase pentru activități de cercetare

Indicatori de succes :

- Cel puțin un proiect de cercetare pe an
- 50000 RON pe an din activități de cercetare

MONITORIZAREA IMPLEMENTARII PLANULUI DE MANAGEMENT





LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"

5.1. Planul de monitoring

Planul de monitoring a fost elaborat cu scopul de a se urmări modul în care se respectă prevederile Planului de management al ariei protejate și modul de desfășurare a activităților. Planul de monitoring conține rezultatele și indicatorii de succes ai acțiunilor prevăzute în planul de management.

Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE ȘI A ELEMENTELOR DE PEISAJ				
1.1	Actualizarea bazei de date privind speciile de flora și fauna salbatica din PNPV și structurarea acesteia in conformitate cu standardele impuse la nivel national	Administrația ariei protejate	Updatearea permanenta a bazei de date	Baza de date completa privind speciile de flora si fauna salbatica
1.2	Actualizarea informațiilor privind habitatele de interes comunitar	Administrația ariei protejate	Lista actualizată a habitatelor de interes comunitar	Finalizarea listei habitatelor de interes comunitar din aria protejata
1.3	Actualizarea bazei cartografice privind habitatele și distribuția speciilor de interes national si comunitar	Administrația ariei protejate	Harta actualizata a distribuției speciilor si habitatelor de interes comunitar;	Actualizarea permanentă a bazei de date și bazei cartografice cuprinzând habitatele și speciile de interes comunitar din aria protejata



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.4	Actualizarea bazei de date privind starea elementelor de peisaj protejate în PNPV	Administrația ariei protejate	Actualizarea permanenta a bazei de date Delimitarea de situri cu interes peisagistic	Situri protejate de interes peisagistic Bază de date concordantă cu realitatea
1.5	Identificarea de specii țintă pentru conservare și canalizarea activităților de conservare spre menținerea stării de conservare a populațiilor acestor specii	Administrația ariei protejate	Delimitarea speciilor țintă pentru activitățile de conservare	Specii țintă pentru activitățile de conservare
1.6	interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național de interes prioritar pentru conservare existente pe raza PNPV	Administrația ariei protejate	Stoparea activitatilor de colectare a speciilor de flora si fauna de importanta prioritara pentru conservare	100 % avize negative pentru cererile de colectare de plante și animale strict protejate Număr de sancțiuni pentru persoanele fizice sau juridice care colectează ilegal plante și animale strict ocrotite
1.7	controlul activităților de recoltare/colectare/comercializare a speciilor de flora si fauna salbatica (altele decat cele protejate, sau care fac obiectul unor masuri de management) existente în PNPV	Administrația ariei protejate	Monitorizare si reglementare activitatilor de colectare a speciilor de flora si fauna salbatica	100 % avize negative pentru colectarea de plante și animale din zonele de protecție integrală și strictă 100 % direcționare a persoanelor juridice spre forurile competente pentru obținerea dreptului de exploatare Îmbunătățirea stării populațiilor speciilor de plante și animale de interes conservativ



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.8	delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor tinta și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații	Administratia ariei protejate	Protectia efectiva a zonelor prioritare pentru conservare	Zone prioritare care să completeze necesarul de spații cu regim de protecție strict și integral
1.9	conservarea elementelor de peisaj din spațiul PNPV, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic și științific	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale	Conservarea peisajului de pe raza ariei protejate	Harti tematice referitoare la zona peisagistica; Restrictionarea activitatilor care degradeaza din punct de vedere peisagistic aria protejata; Proiecte tip incadrate in arhitectura traditionala
1.10	Interzicerea în zonele de protecție integrală și de protecție strictă a oricăror forme de exploatare a resurselor naturale incompatibile cu scopul de protecție și/sau conservare	Administratia ariei protejate	Mentinerea starii de conservare a habitatelor naturale din zonele de protecție integrală și de protecție strictă	Nici o acțiune de exploatare a resurselor naturale incompatibilă cu scopul de protecție și/sau conservare din zonele de protecție integrală și de protecție strictă
1.11	Evaluarea anuală a marimii, structurii și dinamicii populațiilor speciilor de faună sălbatică protejată	Administratia ariei protejate, APM Vrancea, Gestionar fond de vanatoare	Marimea populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate, cu privire speciala asupra carnivorelor mari (anual) Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani)	Numar de indivizi pentru speciile de fauna salbatica strict protejate Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate % populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate fata de perioada anterioara evaluata Cote de interventie pentru speciile de interes cinegetic



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.12	Evaluarea periodica a starii de conservare a speciilor de flora si fauna si habitatelor naturale de interes comunitar	Administratia ariei protejate	Cunoasterea statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara existente pe raza ariei protejate	<p>Aria de repartitie actuala a habitatelor naturale de interes comunitar,</p> <p>Suprafata acoperita de habitatele de interes comunitar,</p> <p>Structura si functionalitatea habitatelor de interes comunitar,</p> <p>Tendintele de evolutie ale habitatelor de interes comunitar</p> <p>Aria naturala de repartitie a speciilor de interes comunitar</p> <p>Statutul populatiei a speciilor de interes comunitar</p> <p>Statutul habitatelor populate de speciile de interes comunitar</p> <p>Tendintele de evolutie ale populatiilor speciilor de interes comunitar</p>
1.13	Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă	Administratia ariei protejate, Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a județului Vrancea, gestionari fonduri de vanatoare	Prevenirea declinului populational datorita mortalitatii induse de boli infectioase	<p>Asigurarea viabilitatii populatiilor de fauna salbatica</p> <p>Eliminarea focarelor de boli infectioase</p> <p>Campanii de vaccinare a animalelor domestice impotriva bolilor ce pot fi contactate de la animalele salbatice</p> <p>Campanii de combatere a cainilor si pisicilor hoinare</p>



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.14	monitorizarea și eliminarea oricărei forme de organisme cu potențial invaziv din spațiul PNPV și interzicerea introducerii de specii de plante și animale	Administratia ariei protejate	Eliminarea oricărei forme de organism cu potențial invaziv din spațiul PNPV	Semnalarea aparitiei organismelor cu potential invaziv Campanii de eradicare a speciilor cu caracter invaziv
1.15	Monitorizarea habitatelor acvatice, reglementarea accesului și limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare	Administratia ariei protejate, Operatorul economic al hidrocentralei Gresu	Limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare	Mentinerea calitatii ecosistemelor acvatice



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	----------------------------	---------------------	----------------------

2. DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNITĂȚILOR UMANE

2.1	Menținerea unui nivel de intervenție antropică prin exploatare forestieră, care să contribuie la conservarea unor habitate, fără a permite conturarea de areale fragile sau degradate	Administratia ariei protejate, APM Vrancea, ITRSV Vrancea	Mentinerea presiunii antropice la un nivel uniform si acceptabil, corelat cu necesitatile de conservare	Aplicarea conformă a amenajamentelor silvice
2.2	Implicarea societății civile în activitățile de monitorizare a modului de respectare a condițiilor impuse de acordurile de mediu	Administratia ariei protejate, APM Vrancea, ITRSV Vrancea	Mentinerea presiunii antropice la un nivel corelat cu necesitatile de conservare	Aplicarea conformă a amenajamentelor silvice Public implicat în procesul de obținere a acordurilor și autorizațiilor de mediu pentru exploatările silvice
2.3	Exploatarea pădurii în arealele din afara ariilor naturale protejate în conformitate cu regulile stabilite în acordul de mediu emis de autoritate pentru protecția mediului	Ocoalele silvice	Mentinerea presiunii antropice la un nivel corelat cu necesitatile de conservare	Aplicarea conformă a amenajamentelor silvice



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.4	Intervenția adecvată asupra fondului forestier în situații de risc natural sau antropic	Administrația PNPV	Adaptarea intervențiilor în caz de riscuri naturale	Avize ale Consiliului Științific pentru reglementarea situației declanșată de riscul natural
2.5	Dezvoltarea mecanismului pentru acordarea compensațiilor proprietarilor care au terenuri situate în zonele de protecție strictă și integrală din PNPV	Administrația PNPV	Diminuarea conflictelor dintre proprietarii de terenuri și Administrația PNPV. Dezvoltarea mecanismului de acordare de compensații proprietarilor de terenuri din zonele de protecție strictă și integrală	Raportul echilibrat dintre compensații acordate și pierderile actuale
2.6	Revizuirea prevederilor contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare în vederea includerii prevederilor planului de management	APM Vrancea	Contracte de administrare a fondurilor de vanatoare actualizate	100 % contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate Nici o activitate de vânătoare în interiorul zonelor de protecție strictă și de protecție integrală
2.7	Combaterea braconajului în PNPV	APM Vrancea, Jandarmeria, IJP Vrancea	Diminuarea numărului de situații de braconaj. Identificarea zonelor cu vulnerabilitate la braconaj Monitorizarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată la braconaj	Scăderea incidenței braconajului Zone cu vulnerabilitate la braconaj Campanii de combatere a braconajului Campanii de informare a populației



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.8	Adaptarea tehnicilor de exploatare și a numărului de animale la capacitatea de suport a suprafețelor destinate pășunatului fără a descuraja desfășurarea activităților pastorale	Administratia ariei protejate, APM Vrancea, ITRSV Vrancea, Consiliile Locale	Mentinerea presiunii antropice la un nivel corelat cu necesitatile de conservare	Aplicarea conformă a amenajamentelor pastorale Contracte de utilizare a pășunilor din PNPV
2.9	promovarea de acțiuni periodice de reabilitare ecologică a suprafețelor destinate pășunatului	proprietarii pășunilor	Mentinerea starii pajistilor la un nivel corelat cu necesitatile de conservare	Lipsa suprafețelor de pășune degradate Acțiuni de reabilitare ecologică a pajistilor
2.10	Corelarea activităților pastorale cu activitățile turistice din PNPV	Administratia ariei protejate	Revitalizarea activităților pastorale în PNPV	Contracte semnate între proprietarii infrastructurilor turistice de cazare și proprietarii de stână pentru furnizarea de produse specifice
2.11	Menținerea interdicției de dezvoltare a intravilanelor localităților în afara zonelor de dezvoltare durabilă	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale, Consiliul Judetean Vrancea	Limitarea dezvoltării suprafețelor construite în afara intravilanului actual	Mentinerea distantei actuale între limitele externe ale localitatilor Gresu și Lepșa Mentinerea interdicției de extindere a intravilanelor



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.12	Corelarea planurilor de urbanism generale si a planului judetean de amenajare a teritoriului Vrancea cu planul de management	Consiliile Locale	Corelarea măsurilor din PATJ Vrancea și din PUG-urile localităților componente cu planul de management Eliminarea contradicțiilor în utilizarea spațiului dintre PATJ Vrancea și din PUG-urile localităților componente și planul de management Stimularea dezvoltării activităților economice cu impact redus asupra mediului	Lipsa conflictelor generate de contradicțiile dintre prevederile planurilor urbanistice generale și planul de management al PNPV Dezvoltarea și diversificarea activităților economice cu impact redus asupra mediului
2.13	Micșorarea impactului asupra mediului al suprafețelor construite	Administratia ariei protejate, Consiliile locale	Limitarea impactului asupra mediului al suprafețelor construite Reducerea impactului asupra peisajului al suprafețelor construite	Eliminarea depozitelor neorganizate de deșeuri Realizarea rețelilor de canalizare și racordarea tuturor gospodăriilor la rețeaua de canalizare a localităților
2.14	Interzicerea desfășurării de activități economice cu impact ridicat asupra mediului	APM Vrancea	Lipsa activităților și amenajărilor cu impact semnificativ asupra mediului	100 % avize negative pentru solicitările de deschidere a unor activități cu impact semnificativ asupra mediului 100 % avize negative pentru solicitările de deschidere ale unor noi puncte de extracție a agregatelor minerale



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.15	Stimularea amenajării unor puncte locale de valorificare primară a produselor forestiere secundare și a produselor de origine animală din PNPV	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale	Realizarea de puncte locale de valorificare primară a produselor obținute în regiune	Valorificarea primară a produselor obținute din spațiul PNPV și direcționarea lor spre piețele de desfacere
2.16	Dezvoltarea unităților de artizanat, în special prin utilizarea lemnului și lanai	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale	Dezvoltarea interesului pentru activitățile de artizanat Reactivarea centrelor locale tradiționale de obținere a produselor artizanale din lemn și lână	Agenți economici sau persoane fizice implicate în activități de artizanat
2.17	Evitarea constituirii unor bariere pentru deplasarea faunei salbatice prin identificarea și promovarea la nivel județean a unor criterii și norme care să reglementeze dezvoltarea de infrastructuri rutiere în interiorul habitatelor populate de aceste specii	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale, Compania Drumuri Nationale	Limitarea impactului drumurilor prin fragmentarea habitatelor	Semnalizarea corespunzătoare a drumurilor principale Menținerea nivelului actual de fragmentare a habitatelor



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabilă	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.18	Managementul traficului rutier pe DN Focșani-Tg.Secuiesc și pe drumurile secundare	APM Vrancea, Compania Drumuri Nationale	Limitarea impactului traficului asupra calității aerului și nivelului de zgomot	Lipsa depășirilor limitelor maxime admise la noxele din trafic Lipsa traficului motorizat în zonele de protecție strictă și integrală
2.19	Adaptarea lucrărilor de reabilitare a drumurilor (inclusiv a drumurilor forestiere) la statutul de arie protejată	Administrația ariei protejate, Autorități publice locale, Compania Drumuri Nationale	Reabilitarea drumurilor și generarea unui impact redus asupra mediului	Impact redus asupra mediului al lucrărilor de reabilitare a drumurilor principale și secundare
2.20	prevenirea creerii unei presiuni secundare asupra elementelor mediului natural prin comerț	Administrația ariei protejate	Reducerea presiunii prin activități comerciale asupra componentelor mediului natural	Lipsa spațiilor comerciale dezorganizate Campanii de limitare a numărului de persoane care exploatează produse naturale pentru comercializare, fără să dețină documente legale
2.21	structurarea sectorului comercial pentru a acoperi o gamă cât mai variată de oferte care să fie în concordanță cu cerințele comunităților locale și a eventualilor turiști	Administrația ariei protejate, Autorități publice locale	Sector comercial funcțional și structurat	Impact redus asupra mediului al activităților comerciale și grad ridicat de valorificare a produselor locale prin comerț
2.22	Stimularea creării unor produse locale și emblemă pentru PNPV	Administrația ariei protejate, Autorități publice locale	Obținerea de produse sau servicii locale recunoscute	Produse locale înregistrate Etichetă de origine controlată PNPV



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.23	adaptarea serviciilor comunale la necesitățile existente și la capacitatea de suport a mediului	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale, APM Vrancea	Adaptarea capacității serviciilor comunale la nevoile existente ale zonei Impact redus asupra mediului al localităților din PNPV	Lipsa depozitelor necontrolate de deșeuri Lipsa gospodăriilor care evacuează apele uzate în cursurile de apă
2.24	dezvoltarea de facilități pentru micșorarea impactului asupra mediului al serviciilor comunale	Autoritati publice locale	Realizarea de stații de epurare funcționale în localitățile Lepșa și Tulnici Amplasarea de containere cu grad ridicat de etanșeitate pentru colectarea deșeurilor	Stații de epurare funcționale Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

3. DEZVOLTAREA TURISMULUI

3.1	încurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor din PNPV (căi de comunicație, alimentare cu apă, etc.)	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale, APM Vrancea	Dezvoltarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurilor în scopul creșterii atractivității turistice	Infrastructuri reabilitate Creșterea numărului de turiști în PNPV
3.2	prioritizarea acțiunilor de realizare de infrastructuri turistice cu impact redus asupra mediului	Administratia ariei protejate	Dezvoltarea de infrastructuri turistice de calitate cu impact redus asupra mediului	Proiecte de infrastructuri turistice
3.3	corelarea capacităților de primire a turiștilor cu capacitatea de suport a zonei;	Administratia ariei protejate	Corelarea capacităților de cazare la nivel de microzonă cu capacitatea de suport a mediului	Delimitarea unei capacități maxime de cazare Interdicții de construcție în afara zonelor de dezvoltare durabilă
3.4	dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în PNPV	Administratia ariei protejate	Dezvoltarea mecanismelor de monitorizare al activităților turistice Diminuarea impactului asupra mediului al activităților turistice în PNPV	Sanțiuni acordate turiștilor în cazul încălcării prevederilor legale Monitorizarea continuă a fluxurilor turistice în PNPV



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
3.5	corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice	Administratia ariei protejate, Autoritati publice locale	Corelarea activităților turistice cu alte ramuri ale vieții sociale și economice locale	Schimb de produse și servicii între turism și alte ramuri de activitate Număr ridicat de angajați locali în activități turistice



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

4. PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE, CONȘTIENTIZARE ȘI INFORMARE

4.1	asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale	APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, administrațiile locale	Scăderea riscului de apariție a exploatării iraționale a resurselor naturale Îmbunătățirea nivelului de educație al utilizatorilor de resurse naturale	Campanii de educare anuale cu participarea utilizatorilor de resurse Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri Discipline referitoare la PNPV în planurile de învățământ ale unităților școlare din PNPV
4.2	realizarea unui calendar anual de activități de informare și educație în PNPV	Administrația PNPV	Planificarea activităților de educație și conștientizare Parcurgerea calendarului de mediu	Organizarea Zilei Pământului și a Zilei Mediului Declararea și organizarea Zilei Parcului PNPV
4.3	promovarea activităților de voluntariat	APM Vrancea, Garda de Mediu, Direcția Silvică	Creșterea implicării voluntare a populației din interiorul și exteriorul PNPV în activități specifice de administrare	Realizarea certificatului de voluntar în PNPV Dezvoltarea mecanismului instituțional și a responsabilităților pentru voluntari Creșterea anuală a numărului de voluntari
4.4	dezvoltarea de centre de informare-documentare	APM Vrancea, autoritățile locale	Organizarea unui Centru de Informare Documentare	Un centru de informare și documentare Asigurarea funcționării Centrului de Informare și Documentare



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

5. ADMINISTRAREA PARCULUI NATURAL PUTNA-VRANCEA

5.1	Organizarea anuală a cel puțin două ședințe ale Consiliului Consultativ de Administrație și Consiliului Științific PNPV	Administrația PNPV	Asigurarea corectitudinii deciziilor APNPV	Organizarea anuala a minim doua sedinte ale Consiliului Consultativ si ale Consiliului Stiintific
5.2	Promovarea parteneriatului dintre instituții pentru realizarea obiectivelor din planul de management	Administrația PNPV	Armonizarea activitatilor impuse prin planul de management cu activitatile institutiilor cu atributii in gestionarea spatiului si a resurselor din PNPV	Contracte de parteneriat
5.3	Asigurarea functionarii Centrului de Salvare și Monitorizare a Carnivorelor Mari din județul Vrancea ca parte componentă a APM Vrancea	APM Vrancea	Asigurarea continuitatii activitatilor de salvare, reabilitare si monitorizare a carnivorelor mari si a celorlalte specii de animale salbatice	Functionarea CRCM Lepsa



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	----------------------------	---------------------	----------------------

6. PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

6.1	corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management	Administratia ariei protejate	Activități de cercetare științifică care să se constituie în suport pentru activitățile de management al PNPV	Rezultate științifice utile în procesul de administrare al PNPV
6.2	dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului PNPV	Administratia ariei protejate	Reducerea numărului de activități de cercetare științifică desfășurate neplanificat	Calendar anual al activităților științifice Activități de cercetare avizate favorabil de Administrația PNPV
6.3	dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural	Administratia ariei protejate	Dezvoltarea de stații de monitorizare a elementelor mediului biotic și abiotic	Stații de monitorizare funcționale pentru monitorizarea elementelor mediului biotic și abiotic, dar și a amenințărilor antropice
6.4	realizarea unui cadru de susținere a cercetărilor științifice și asigurarea promovării rezultatelor științifice referitoare la PNPV	Administratia ariei protejate	Creșterea numărului de publicații referitoare la PNPV	Acorduri de parteneriat semnate cu universități și instituții de cercetare Publicații științifice referitoare la PNPV



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul
Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
6.5	stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică	Administratia ariei protejate	Creșterea numărului de proiecte de cercetare aplicate pentru spațiul PNPV Creșterea fondurilor atrase pentru activități de cercetare	Cel puțin un proiect de cercetare pe an 50000 RON pe an din activități de cercetare



LIFE05/NAT/RO/000170

"*Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea*"



5.2. Proceduri de implementare și revizuire a planului de management

Responsabilitatea implementării Planului de Management revine administratorului ariei protejate și se realizează prin acțiuni planificate în baza planurilor anuale de lucru. Planurile anuale de lucru se întocmesc în trimestrul patru al anului premergător.

Activitățile din planul de lucru anual se implementează/organizează:

- în mod direct de către administrator (prin responsabilii de activitate din cadrul personalului angajat),
- prin implicarea unor parteneri pe bază de contracte de colaborare, de voluntariat sau pe bază de protocoale (organizații neguvernamentale, servicii publice sau voluntari),
- pe bază de contracte, protocoale sau voluntariat cu persoane fizice sau juridice specializate, organizații neguvernamentale, etc.

Activitățile care intră în responsabilitatea altor instituții/organizații vor fi supravegheate de către administratorul ariei protejate pentru a se asigura că acestea se încadrează în prevederile Planului de management și nu contravin obiectivelor ariei protejate. În aceste cazuri administratorul ariei protejate are rol important în stabilirea unor relații de colaborare cu instituțiile/organizațiile respective și definirea modului în care acestea își organizează activitățile care au impact direct sau indirect asupra ariei protejate.

Planul de management a fost conceput pentru a permite aplicarea unui management eficient adaptabil la influențele unor factori externi sau interni ce pot interveni pe durata celor 5 ani de aplicare.

Dacă pe durata celor cinci ani de valabilitate apar elemente de forță majoră care necesită modificarea planului de management, acestea se vor realiza de către administrator și vor fi avizate de către autoritatea de mediu competentă.

După expirarea valabilității prezentului plan, administratorul va întocmi un nou plan care va fi supus avizării și aprobării impuse de legislația de mediu în vigoare.

Bibliografie

1. **Boitani L.**, 2000, *Action plan for the conservation in Europe of the wolves*, Council of Europe, Nature and Environment 114
2. **Breitenmoser, U. et al.** 2000, *Action plan for the conservation in Europe of the Eurasian lynx*, Council of Europe, Nature and Environment 113
3. **Gittleman, J. L., et al.** (eds), 2001, *Carnivore conservation*, Cambridge University Press.
4. **Ionescu O.**, 2003, *Parcul Natural Piatra Craiului – zonă de management model pentru conservarea populațiilor de carnivore mari*, referat științific
5. **Mech, D.L., Boitani L.**, (eds), 2003, *Wolves. Behavior, ecology and conservation*, University of Chicago Press
6. **Mertens, A., Ionescu O.**, 2000, *Ursul. Biologie, ecologie și management*, Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
7. **Micu I.**, 1998, *Ursul brun. Aspecte eco-etologice*, Ed. Ceres
8. **Promberger, C., Ionescu O.**, 2000, *Lupul. Biologie, ecologie și management*. Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
9. **Promberger-Fürpaß, B.**, 2000, *Râsul. Biologie, ecologie și management*. Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
10. **Rozyłowicz, L., Ivanof Nadia, Chiriac S.**, 2004, *Protecția carnivorelor mari din Vrancea*, Ed. Ars Docendi, Bucuresti
11. **Swenson et al.** 2000, *Action plan for the conservation in brown bear*, Council of Europe, Nature and Environment 112
12. xxxx, 2003, *Analiza gap a ariilor protejate din Vrancea*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
13. xxxx, 2003, *Analiza habitatelor populate de carnivorele mari din Vrancea*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
14. xxxx, 2003, *Principii de protecție a carnivorelor mari din Vrancea*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
15. xxxx, 2004, *Percepția comunităților locale din Vrancea asupra carnivorelor mari*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Centrul Carpato-Danubian de Geoecologie și ADD Focul Viu
16. xxxx, 2004, *Studiul de fezabilitate pentru realizarea rețelei ecologice de protecție a carnivorelor mari în Vrancea*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
17. xxxx, 2005, *Analiza cost-beneficiu a sistemului demonstrativ de protecție a stânelor Bârsești*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, APM Vrancea
18. xxxx, 2005, *Brown bear management plan of the Republic of Croatia*, Ministry for Agriculture and Water Management



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



19. xxxx, 2005, *Planul de compensare a pagubelor produse de carnivorele mari din Vrancea*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, APM Vrancea
20. xxxx, 2005, *Rezultatele monitorizării carnivorelor mari din Vrancea*, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI
21. xxxx, Baza legislativă INDACO, www.indaco.ro, accesată în octombrie 2005

BIBLIOGRAFIE selectivă pentru biodiversitatea PNPV

- 1 - **Bănărescu, Petru - 1964** „Ichtyofauna”, vol.XIII, Ed.Acad.R.P.R. București, 1964
- 2 -**Barbulescu C., Motoc Gh.,** ”Pasunile muntilor inalti ” , Ed. Ceres, 1983, Bucuresti.
- 3 -**Béla Kis, Carol Nagler și Constantin Mândru - 1970** – “ Fauna R.S.R., INSECTA, VIII, fasc. 6, NEUROPTERA (PLANIPENNIA) Ed. Acad. R.S.R.
- 4 -**Beldie, A., 1967,** ”Endemismele si elementele dacice din flora României”. SSNG. Com. Bot. V. Conf. Geobot. 113-129.
- 5 -**Beldie A., 1977 - 1979,** ”Flora României”, vol. I – II,Ed. Acad. , Bucuresti.
- 6- **Beldie Al., Gh. Dihoru - 1967 -** “Asociațiile vegetale din Carpații României”. SSB, **Comunicări de Botanică, Vol. VI, pag.133-238.**
- 7- **Bertel Bruun, Hakan Delin, Lars Svensson,** versiunea româneasca de Dan Munteanu, 1991, (Hamlyn guide), ”Pasarile din românia si Europa- Determinator ilustrat”
- 8-**Bunescu Alexandra, 1961,** Contribuții la studiul răspândirii geografice a unor animale mediteraneene din R. P. Română – nota II, Vertebratele, în : Probleme de Geografie, vol VIII.
- 9 –**Ciurescu Stefan, 1997,** Comori biogeografice vrancene. APM, Focsani
- 10 -**Ciurescu Ștefan., 1996,** „Contribuții la cunoașterea entomofaunei din ariile protejate ale județului Vrancea”. XV Internat. Symp. Uber Entomofaunistic in Mitteleuropa, 22 – 27 septembrie 1996, Iași.
- 11a -**Ciurescu Ștefan - 1997 -** “Aria naturală protejată Tișița, județul Vrancea”. Bul. Inf. S.L.R., vol. 8, nr. 1-2, pag. 7-10, Cluj-Napoca
- 11b –**Ciurescu, Ștefan - 2002** – “Propunere pentru Aria Protejată Tișița”, I.P.M. Focșani
- 12 - **Ciurescu Ștefan - 1998 -** “Cascada Putnei”. Comunicare la Prima Conferință Națională “Ariile protejate - element strategic al conserveării biodiversității și a cadrului natural”, Focșani, 25-27 Mai 1998
- 13 - **Ciurescu Ștefan - 2004** – “Rezervația naturală Lacul Negru. Documentație științifică pentru propunere de extindere”. Asociația pentru Dezvoltare Durabilă “Focul Viu”Focșani
- 14 - **Ciurescu, Șt., Chiriac, Silviu – 2007** “Ghidul naturalistului vrancean” ACDB, Focșani
- 15 -**Cârdei, Filimon și Bulimar, Felicia -1965** “Odonata” Fauna R.P.R.,VII, 5, Ed. Acad., București
- 16 - **Dobreanu, Ecaterina, Berteanu, Aurelia și Dumitreasă, Adriana – 1962** – “Determinator al muștelor sinantropice din R.P.R.” Ed. Acad., București
- 17 - **Cogălniceanu D., Aioanei, F., Bogdan, M., 2000,** Amfibienii din România – Determinator. Edit. Ars Docendi, București,
- 18 - **Cogălniceanu D., 1997,** Practicum de ecologie a amfibienilor – Metode și tehnici în studiul ecologiei amfibienilor, Editura Universității din București



- 19 -Coldea Gh., 1991**, Prodrôme des associations végétales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines). Documents Phytosociologiques, Camerino, 13: 317-539
- 20 -David Alin - 2004** – “Păsările clocitoare din zonele Zăbala și Năruja (Munții Vrancei)”. BIODIV nr. 1 / 2004, pag. 46-56.
- 21-Dihoru G., Dihoru A., 1994**, Plante rare, periclitare și endemice în flora României, Acta Bot., București
- 22 -Dihoru Gh., Parvu C., 1987**, Plante endemice în flora României, Edit Ceres
- 23 -Donita N. (coord), 2005**, Habitatele din România, Ed. Tehnica Silvică, București
- 24-Fuhn,I.E., Vancea, Șt. 1961**, Fauna Republicii Populare Române. Reptilia, Edit. Academiei R.P.R., București.
- 25 -Giurgiu Victor, N. Doniță, C. Bândiu, S. Radu, R. Cenușă, R. Dissescu, Cr.D. Stoiculescu, Iovu-Adrian Biriș - 2001** - “Les forêts vierges de Roumanie”. Édité par l’ASBL Forêt Wallone, Imprimé en Belgique.
- 26 -Grossu V. Alex., 1993**, ”Gasteropodele din România - Melci marini, de uscat și apă dulce” Compendiu, Univ. București, București.
- 27 -Horeanu Climent - 1981** – “Contribuții la cunoașterea florei din Cheile Tișitei”. Studii și comunicări Muzeul Focșani, vol. IV, Focșani.
- 28 -Horeanu Climent , M. Mihalciuc, Ana Condrea, N. Ivancia, Maria Ciuciur - 1981** – “Rezervații naturale și monumente ale naturii din județul Vrancea” Complex Muz. Vrancea, secția Șt. Nat. Focșani.
- 29 -Horeanu Climent - 1986** – “Contribuții la cunoașterea florei din rezervația Lepșa-Zboina (jud. Vrancea)”. An. Șt. Univ. “Al.I.Cuza” Iași, Vol.XXXII, s.II-a, Biol.
- 30 – Iacob, Maria – 1976** – “Fam. Rhagionidae (Diptera, Brachycera) – Trav. du Mus. D’Hist. Nat. “Gr. Antipa”, București
- 31 -Ion Iordache, M. Mititiuc, I. Sârbu, Cătălin Tănase, A. Oprea, N. Ștefan, I. Andriescu, Gh. Mustăț, I. Moglan, Mircea Nicoară, I. Cojocaru, Carmen Gache, Ștefan Ciurescu - 1996** – “Studiul complex al ariilor protejate din județul Vrancea și a situației lor actuale”. Univ.”Al.I.Cuza”, Facultatea de Biologie, Iași.
- 32- Kis, Béla, Nagler, Carol, Mândru, C-tin – 1970** – “Neuroptera” Fauna R.S.R., vol. VIII, 6, Ed.Acad., București
- 33 -Knechtel, K. Wilhelm și Popovici-Bîznoșanu, Andrei - 1959** – „Ortoptera” –Fauna R.P.R.,VII, 4, Ed. Acad., București
- 34 -Leandru V., 1995**, ”Contribuții la cunoașterea florei din bazinul superior și mijlociu al râului Putna”, Rev. Pad. nr 2.
- 35 -Lupu D., 1976**, ”Gastropoda”, Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa, p.259-264, București, vol. XVII.
- 36 -Mihalciuc Mihai - 1973** – “Considerations sur l’avifaune du bassin supérieur et moyen de la rivière Putna”. Trav. du Mus. d’Hist. Nat. “Gr. Antipa”,vol.XIII, pag. 409-417
- 37 -Mihalciuc M., Talpeanu M., Catuneanu I., 1976**, ”Clasa aves” Trav. Mus. Hist. Nat. “Gr. Antipa”, p. 323-334, București, vol. XVII.
- 38 -Mihalciuc M. – 1987** – “Cercetări ornitologice în zona Lepșa-Zboina, Vrancea”. Stud. și com., vol. V-VII, (1982-1984) pag. 287-296, Focșani
- 39 -Mititelu D., Ștefan N., Coroi Ana., Diaconu M., 1996**, ” Flora și vegetația județului Vrancea” Stud. Com. Muz. Piatra-Neamt, Vol.VIII, p. 163-192,
- 40 -Munteanu D., 1969**, ”Privire de ansamblu asupra avifaunei din Mt. și Dep. Vrancei”, Lucr. Stat. Stejaru, Pângarati.
- 41 -Muntele, I., 1998**, Populația Moldovei în ultimele două secole, Editura CORSON, Iași
- 42 -Murariu D., 1976**, ”Cl. Mammalia”., Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa, p. 335-340, București, vol. XVII.

- 43 -Murariu Dumitru** - 2005 – “Mammalia (Mamifere)” în “Cartea Roșie a vertebratelor din România”, București.
- 44 -Nagler Carol** - 1957 – “Cîteva date privitoare la răspîndirea unor *Neuroptere* (*Ord. Planipennia Heymons 1915*) în R.P.R. Nota I, St. Și cerc. Șt. Biol. Și șt. Agr., Acad. R.P.R. Fil. Iași, **8**, 2, pag. 331-334.
- 45 -Nagler Carol** - 1958 – “Cîteva date privitoare la răspîndirea unor *Neuroptere* (*Ord. Planipennia Heymons 1915*) în R.P.R. Nota II, St. Și cerc. Șt. Biol. Și șt. Agr., Acad. R.P.R. Fil. Iași, **9**, 2, pag. 299-303.
- 46 -Nagler Carol** - 1960 – “Cîteva date privitoare la răspîndirea unor *Neuroptere* (*Ord. Planipennia Heymons 1915*) în R.P.R. Nota III, St. Și cerc. Șt. Biol. Și șt. Agr., Acad. R.P.R. Fil. Iași, **9**, 1, pag. 79-82.
- 47 -Nagler Carol** - 1969 – “Contribuții la cunoașterea Familiei Panorpidae din Republica Socialistă România” Sesiunea de comunicări Științifice a muzeelor, decembrie 1964. Științele Naturii, București, pag. 115-118.
- 48 -Nagler Carol** - 1970 – “Specii noi de Panorpidae (*Ord. Mecoptera*). *Rev. Muz. VII, I*, pag. 54-57.
- 49 -Nagler C., Stanescu, C., Verb M.,** 1976, ” Fam. Syrphyidae (*ord. Diptera*), *Trav. Mus. Hist. Nat.*”Gr. Antipa”vol. XVII. București, p. 313-317.
- 50 -Nagler Carol,** 1976, ”*Ord. Planipennia et Mecoptera*” . *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, p. 293-296, Bucuresti, vol. XVII. p 293-296.
- 51 – Niculescu-Duvăz, Mircea, Nalbant, T. Teodor, Matei, Dumitru –** 1976 – „Cl. Osteichtyes”, *Trav. du Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, p. 313-318, Bucuresti, vol. XVII p.319-321
- 52-Oltean M., Negrean G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, G., Sanda,V.,Mihailescu S.,** 1994, *Lista Rosie a plantelor superioare din Romania*, Edit. Academiei Romane , București
- 53 -Panin, S. Și Săvulescu, N.** – 1961 – “ *Coleoptera – Cerambycidae*” *Fauna R.P.R.,X, 5*, Ed. Acad., București
- 54 -Pascovschi S., Leandru V. ,** 1955, ”*Studiul tipurilor de padure din bazinul superior si mijlociu al râului Putna*”, *Anal. ICEF., ser. I, XVI(1)* Ed. Agro-Silv. de Stat , Bucuresti,
- 55 -Popescu-Gorj, Aurelian, Niculescu, E., Alexinschi, Al.** – 1958 – „*Lepidoptera – Aegeriidae*”- *Fauna R.P.R., XI, 1*, Ed. Acad., București
- 56 -Popescu A., Konig, F.,** 1976, ”*Ord. Lepidoptera*” *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, p. 303-308, Bucuresti, vol. XVII.p 303-307.
- 57 -Prodan, I., Buia, Al.** - 1961 – „*Flora mică ilustrată a R.P.R.*” Ed. Agro-Silvică, București
- 58 -Pușcaru-Soroceanu Evdochia și colab.** (1963) – “*Pășunile și fînețele din R.P.R. Studiu geobotanic și agroproductiv*”. Ed. Acad. R.P.R.
- 59 - Rákosy, László, Vicol, V., Szekely, Levente & Goia, Marin** – 1997 – “*Lepidoptera*” *Bul. Inf. SLR*, vol. 8, nr. 1 – 2 /1997, Cluj - Napoca, p.18 - 32
- 60 -Răvăruț M. și D. Mititelu** (1958) - “*Contribuții la studiul pajiștilor din bazinul Putnei și Șușiței (regiunea Galați)*”. *Lucrările Științifice ale Institut. Agronomic “ Profesor Ion Ionescu de la Brad*”, Iași.
- 61 -Rozyłowicz L. et al.,** 2005, *Protectia carnivorelor mari in Vrancea*, Ed. Ars Docendi, Bucuresti xxx, 2007, Fise de descriere a ariilor protejate din judetul Vrancea, rapoarte APM Vrancea
- 62 - Ruicănescu, Adrian, Kabourek, Vit** -1997 -“*Coleoptera*”, *Bul. Inf. SLR*, vol. 8, nr. 1-2 / 1997. Cluj-Napoca , p, 33 -37
- 63 -Sârbu I. et al.,** 1999, *Flora și vegetația rezervației naturale Lăcăuți-Izvoarele Putnei (Vrancea)*, *Bul. Grăd. Bot. Iași*, 8; p. 83-92



- 64 -Sarbu I., Ștefan N., Coroi M., Oprea A., Tanase C., Ciurescu St.,** 1997, "Rezervatia naturala Cheile Tisitei" Bul. Grad. Bot. Iasi, Tom 6, fasc. 1, p. 251-274.
- 65 -Sârbu, Ion, Oprea, Adrian, Lupu, Ionel** -2005 – "Specii de plante vasculare amenințate din Moldova" - As. Dendro- Ornamentală "Anastasiu Fătu", Iași
- 66 – Schneider, Eckbert** – 1976 – „Ord. Heteroptera” Trav. du Mus. d’Hist. Nat. „Gr. Antipa” București, vol.XVII, p.281- 291
- 67 – Scobiola-Palade, Xenia,** 1976 – „Subord. Symphyta (Ord. Hymenoptera)” Trav. du Mus. D’Hist. Nat. „Gr. Antipa”vol. XVII, București, p.297-301.
- 68 – Stănescu, Carmen** – 1997 -“Diptera: Syrphidae” Bul. Inf. SLR, vol 8, nr. 1-2 / 1997, Cluj-Napoca, p. 48 – 52.
- 69 –Székely, Levente** - 2008 –“Fluturii de zi din România” – Muz. Jud. de Istorie, Brașov
- 70-Ștefan N., Sârbu I., Oprea Ad.** – 1999 “Rezervația naturală Vârful Goru (jud. Vrancea)”. Bul. Grăd. Bot. Iași, Tom. 8, pag. 93-101
- 71 - Ștefan N., Davidescu G., Lupascu Gh., Rusu C.,** 1989, ”Caracterizarea ecologica a pajistilor naturale din judetul Vrancea (I) ” , in: Cercetari agronomice in Moldova, anul XXII, vol IV(88), p.56-62, Iasi .
- 72 -Ștefan N., Davidescu G., Lupașcu Gh., Rusu C.** - 1990 – “Caracterizarea ecologică a pajistilor naturale din județul Vrancea (II)”.A.S.A.S. Cercetări agronomice în Moldova. Rezultate - Recomandări, Anul XXII, vol. 1 (90) pag. 61-66, Iași - România
- 73 -Șuster, Petru** - 1959 – “Diptera – Syrphidae” Fauna R.P.R.,Ed. Acad., București
- 74 -Talpeanu M.,** 1976, ” Contributions a la connaissance de la faune du departament Vrancea”, ”Introduction, Generalites ”Trav. du Mus. d’Hist. Nat. Gr. Antipa, Bucuresti, vol. XVII p. 245-250.
- 75 – Ujvarosi, Lujza** – 1997 – „Trichoptera” –Bul. Inf. SLR, vol. 8, nr.1-2, Cluj-Napoca, p12-14
- 76- Vicol E.C., Schneider-Binder E., Coldea G.,** 1971, ”Contributii la cunoasterea vegetatiei din Mt. Vrancei”, Soc. St. Biol. Com. Bot. 12, p. 349-358, Bucuresti.
- 77-*** 2002, Formular standard** pentru caracterizarea ariilor protejate din zona montană a județului Vrancea, MAPP, Agenția de Protecție a Mediului Focșani
- 78 -*** Raport** „Inventarierea habitatelor populate de Ursus arctos, Lynx lynx, Canys lupus”, proiectul LIFE02/NAT/RO/8576 – „Conservarea in situ a carnivorelor mari din muntii Vrancei”
- 79 -**** 2005, Cartea Roșie** a Vertebratelor din România. Acad. Rom., Muz. Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, București



Anexe

- Anexa 1** – Componenta si regulamentul Consiliului Consultativ al PNPV
- Anexa 2** – Componenta si regulamentul Consiliului Stiintific al PNPV
- Anexa 3** – Corespondenta bornelor silvice situate pe limita PNPV
- Anexa 4** – Descrierea limitelor Zonei de Protectie Speciala
- Anexa 5** – Descrierea limitelor Zonei de Protectie Integrala
- Anexa 6** – Descrierea limitelor Zonei de Management Durabil
- Anexa 7** – Descrierea limitelor Zonei de Dezvoltare Durabila
- Anexa 8** – Tipurile de sol de pe raza PNPV
- Anexa 9** – Lista plantelor vasculare din PNPV
- Anexa 10** – Lista speciilor de fauna salbatica din PNPV
- Anexa 11** – Statutul de conservare al speciilor de interes comunitar din PNPV
- Anexa 12** – Formularul Standard Natura 2000 pentru situl de importanta comunitara Putna-Vrancea
- Anexa 13** – Formularul Standard Natura 2000 pentru aria de protectie avifaunistica Muntii Vrancei
- Anexa 14** – Limitele si hartile rezervatiilor naturale de pe raza PNPV
- Anexa 15** – Regulamentul Parcului Natural Putna-Vrancea
- Anexa 16** – Imagini din Parcul Natural Putna - Vrancea