**V. PROTECŢIA NATURII ŞI BIODIVERSITATE**

**V.1. Ameninţări pentru biodiversitate şi presiuni exercitate asupra biodiversităţii**

**V.1.1. Speciile invasive**

Prezenţa speciilor alohtone în ariile naturale protejate este legată de locurile cu un impact antropic mai ridicat – în jurul aşezărilor umane, de-a lungul drumurilor, în parcări, în zona șantierelor de lucru pentru amenajarea hidroenergetică, dar şi pe malul apelor. O parte din speciile cu origine alohtonă au fost introduse intenţionat de om, dar nu prezintă un pericol invaziv (*Salix babilonica, Populus simonii, Pinus strobus, Prunus domestica*).

Dintre acestea, *Ailanthus altissima*, *Impatiens glandulifera,* *Reynoutria japonica* se află incluse pe „lista neagră” europeană (Regulamentul 1141/2016 şi Regulamentul 1262/2019), iar *Ambrosia artemisiifolia* face obiectul Legii 62/2018.

*Măsuri adoptate*: Pentru aceste 4 speci se înceracă prin programe de control şi/ sau eradicare, având în vedere şi amploarea distribuţiei lor în ariile naturale protejate. Având în vedere legislația în vigoare (Legea 62/2018 și normele de aplicare a acesteia) administrația ariei protejate a informat în scris administratorii drumurilor publice și ai căii ferate despre necesitatea respectării legislației privind combatere ambroziei. Este în curs de finalizare un studiu privind impactul speciilor invazive alohtone asupra speciilor și habitatelor de interes național /comunitar din ariile naturale protejate, iar județul Gorj fiind reprezentat de Parcul National Defileul Jiului, care are ca termen 31.12.2023. Pînă în prezent a fost publicat ghidul de bune practice pentru managementul speciilor alogene invasive.

La nivelul fiecărei administraţi /custode există un plan de acțiune prin care proprietarii/utilizatorii de teren să realizeze periodic lucrări de eliminare (mecanică) a speciilor problematice și respectiv menținerea limitelor acestor suprafețe afectate, prin interzicerea amenajării unor noi locuri de odihnă / repaus pentru animale domestice.

Metodele pentru prevenirea, combaterea și distrugerea buruienii ambrosia care fost întreprinse pentru eradicarea acesteia la nivelul județului Gorj :

* cosirea repetată a terenurilor înainte de înflorirea plantei, manual sau mecanic;
* smulgerea manuală a plantei;
* ierbicidarea culturilor agricole;
* informarea populaţiei privind impactul negativ al polenului ambrosiei asupra stării de sănătate.

**V.1.2. Poluarea și încărcarea cu nutrienți**

Depozitarea deşeurilor menajere reprezintă una dintre presiunile cele mai răspândite la nivelul județului. Efectele negative ale deşeurilor constau nu numai în poluare continuă ci şi într-o degradare a peisajului. Acumularea deşeurilor biodegradabile atrage după sine răspândirea speciilor ruderale.

Afectarea calității apei în sensul modificării parametrilor acvatici și evoluția spre o stare inadecvată a calității habitatelor acvatice pentru pești poate fi cauzată de diferite poluări datorate activităților antropice. Printre acestea menţionăm deversarea în apă de materiale reziduale, infiltrații ale apei uzate în pânza freatică ce alimentează pâraiele, tăierea arborilor de pe malurile apelor și afectarea integrității malurilor, aplicarea de tratamente chimice împotriva defoliatorilor forestieri, etc...

În județul Gorj nu există date disponibile centralizate pentru indicatorii care pot determina modul în care este ameninţată biodiversitatea de poluarea cu nutienţi.

**V.1.3. Schimbările climatice**

Ameninţările rezultate din schimbări climatice pe termen lung, care pot fi legate de încălzirea globală și alte fenomene climatice/vreme extreme, care sunt în afara limitelor naturale de variaţie sau pot avea potențialul de a elimina specii sau habitate vulnerabile.

În sens strict, evenimentele climatice sunt parte a proceselor naturale în multe ecosisteme. Dar devin o amenințare dacă un habitat sau o specie a fost deja afectat(ă) de alte amenințări, și-a pierdut reziliența și a devenit vulnerabil(ă) la alți factori perturbanți. Frecvența și intensitatea multor evenimente climatice s-ar putea să se crească dincolo de limitele naturale din cauza factorului uman.

Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică, are efect direct asupra evoluţiei ființelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activităţi cum ar fi defrișarea și supraexploatarea pășunilor pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice.

Efectele schimbărilor climatice se concretizează prin:

* modificări de comportament ale speciilor, ca urmare a stresului indus asupra capacității acestora de adaptare;
* modificarea distribuției și compoziției habitatelor ca urmare a modificării componenței speciilor;
* creșterea numărului de specii exotice la nivelul habitatelor naturale actuale și creșterea potențialului ca acestea să devină invazive, ca urmare a descoperirii fie a condițiilor prielnice, fie a unor „goluri ecologice” prin dispariția unor specii indigene;
* modificarea distribuției ecosistemelor specifice zonelor umede, cu posibila restrângere până la dispariție a acestora;
* modificări ale ecosistemelor acvatice de apă dulce generate de încălzirea apei;
* creșterea riscului de diminuare a biodiversității prin dispariția unor specii de flora și faună, datorită diminuării capacităților de adaptare și supraviețuire, precum și a posibiltăților de transformare în specii mai rezistente noilor condiții climatice.

Pentru județul Gorj nu există date statistice privind impactul schimbărilor climatice asupra habitatelor sau al populaţiilor speciilor.

**V.1.4. Modificarea habitatelor**

Această categorie de activități cuprinde ameninţări rezultate din activităţi ce transformă sau degradează habitatul sau schimbă modul de funcţionare al ecosistemului cu scopul de a ”gestiona” sistemele naturale sau semi-naturale, adesea pentru bunăstarea oamenilor. Urmările se referă în principal la activități care duc la modificări ale proceselor naturale, cum ar fi focul (dacă constituie un proces natural), regimul hidrologic și sedimentarea, nu se referă la utilizarea terenurilor (și nu se referă nici la agricultură și infrastructură).

Presiunile antropice se manifestă prin creşterea gradului de ocupare a terenurilor, a numărului populaţiei, dezvoltarea agriculturii şi economiei, modificarea peisajelor şi a ecosistemelor, distrugerea spaţiului natural, utilizarea neraţională a solului, supraconcentrarea activităţilor pe zone sensibile cu valoare ecologică ridicată.

Se observă o tendința de impulsionare a construcțiilor / renovărilor acestora în zonele izolate (denumite ”plaiuri”). Construcțiile sunt de regulă vechi (peste 50 ani), realizate tradițional (piatră, lemn), cu funcțiuni de locuit pe perioada verii, înregistrate majoritar ca anexe de exploatații agricole. Însă nu sunt realizate cu documentații conform legislației actuale. Datorită existenței lor în timp, prezumăm a fi legal realizate. În mod similar se prezintă situația și cu împrejmuirile suprafețelor agricole sau cu obiectivele cu funcțiuni de stână.

Deteriorarea capitalului natural este un proces real cu manifestării complexe pe termen lung şi cu o evoluţie ce este dependentă de ritmul, formele şi amploarea dezvoltării sistemelor socio-economice.

De multe ori efectele acţiunilor antropice sunt greu sesizabile, alteori afectează interesele economice ale omului, iar în unele împrejurări, când afectează biocenoze întregi, pot fi de-a dreptul catastrofale pentru existenţa populaţiilor umane, din zonele respective.

**V.1.4.1. Fragmentarea ecosistemelor**

Fragmentarea ecosistemelor implică alterarea acestora prin separarea spaţială a unităţilor de habitat faţă de forma iniţială, caracterizată de continuitate. Fragmentarea antropică a habitatelor are loc mai ales prin conversia terenurilor, urbanizare, poluare, despăduriri şi introducerea de specii alohtone.

Astfel, în cea mai mare parte a județului, s-au identificat următoarele presiuni antropice, cu intensități diferite de acțiune asupra ecosistemelor:

* tendinţa de dezvoltare a unor activităţi economice cu impact negativ asupra mediului care conduc la modificarea peisajelor (cariere de piatră);
* tendinţa de urbanizare, în detrimentul habitatelor şi peisajelor naturale;
* dezvoltarea turismului haotic, neorganizat şi în special a celui de week-end, care nu ţine cont de valorile naturale şi nu realizează valorificarea optimă a întregului potenţial turistic al județului, este de asemena o ameninţare în continuă creştere.

Cu toate acestea, la nivelul județului nu există informații centralizate privind fragmentarea arealelor naturale şi semi-naturale.

Conform Ghidului de elaborare a planului de management ale ariilor naturale protejate aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului nr. 304/2018 privind aprobarea Ghidului de elaborare a planurilor de management ale ariilor naturale protejate ”presiunea (P)” este definită ca activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărei efecte negative încă persistă.

Tabel V.1-presiuni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cod | Parametru | Descriere |
| A.1 | Presiune actuală | A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii |
| A.2 | Detalii | Abandonarea pajiștilor din zona plaiurilor: Bâlbea, Trântor și Lainici-Comandă; aici s-a renunțat la întreținerea pajiștilor prin cosire, suprafețele fiind invadate de *Pteridium aquilium* respectiv instalarea speciilor *Prunus spinosa și Rosa canina*. Activitatea de utilizare a pajiștilor (cosit/pășunat) se înregistrează doar pe terenurile ce sunt declarate și pentru care se primește subvenția APIA. |
| A.1 | Presiune actuală | A04.01.01 Pășunatul intensiv al vacilor |
| A.2 | Detalii | Pe anumite suprafeţe de pajiște din golul de munte Chenia – Dumitra, plaiul Trântor şi Comandă. |
| A.1 | Presiune actuală | A04.01.02 Pășunatul intensiv al oilor |
| A.2 | Detalii | Pe anumite suprafeţe de pajiște din golurile de munte Reciu-Argele, Chenia-Dumitra, plaiul Merilor. Păşunatul intensiv al oilor are ca rezultat degradarea pajiştilor (ruderalizare şi sărăcire în specii) și acumularea bălegarului în locația stânelor şi a locurilor de odihnă – rezultând astfel dispariţia aproape totală a vegetaţiei ierboase şi tasarea solului și totodată apariția vetrelor dese de *Urtica dioica, Sambucus ebulus* etc., determinând modificări la nivel de asociație vegetală. |
| A.1 | Presiune actuală | A04.02.05 Pășunatul neintensiv în amestec de animale |
| A.2 | Detalii | Pe porțiuni de pajiște din golurile de munte Reciu-Argele, Chenia-Dumitra și Cândeț |
| A.1 | Presiune actuală | B07 alte activități silvice |
| A.2 | Detalii | Cazuri dispersate de tăieri ilegale de arbori de pe suprafaţa ariei protejate s-au înregistrat periodic. Zonele afectate de asemenea activităţi sunt cele din apropierea localităţilor BumbeştiJiu (Meri, Lainici, Plaiul Bâlbea, Comandă) şi Aninoasa, în special în apropierea drumurilor de acces unde materialul lemnos poate fi încărcat uşor într-un mijloc de transport. |
| A.1 | Presiune actuală | A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului |
| A.2 | Detalii | Pe porțiuni de pajiște din golurile de munte Chenia-Dumitra și Argele-Reciu, din plaiurile Bâlbea, Meri, Trântor și Comandă. Fenomenul de abandon este cauzat de depopularea zonelor locuite din aria naturală protejată. |
| A1 | Presiune actuală | A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii şi a crângurilor sau tufişurilor |
| A.2 | Detalii | Suprafețele din zona plaiului Bumbești- Jiu și Lainici- Comandă. |
| A1 | Presiune actuală | B 02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare |
| A.2 | Detalii | În interiorul ariei naturale protejate. În zonele în care există exploatări forestiere. |
| A1 | Presiune actuală | B07-Alte activități silvice |
| A.2 | Detalii | Recoltarea arborilor bătrâni ce reprezintă adăposturi pentru speciile de păsări și lilieci. Presiune constatată doar în zonele în care speciile folosesc arborii bătrâni ca și adăposturi. Zona Trântor, Polatiște și Luncani. |
| A.1 | Presiune actuală | C01.04.01 Minerit de suprafață |
| A.2 | Detalii | Continuarea exploatării agregatelor minerale din perimetrul Meri- Bratcu (perimetru localizat în ROSCI0063 Defileul Jiului).  Exploatarea pietrișului și a balastrului din albia Jiului, în anumite zone punctuale ale ariei protejate (Lainici, Gambrinus-Fabian). |
| A.1 | Presiune actuală | D01.02 Drumuri, autostrăzi |
| A.2 | Detalii | Drumul național DN66 (E79) reprezintă o barieră pentru populațiile speciilor, înregistrându-se permanent cazuri de ucideri accidentale a speciilor de interes conservativ pentru aria naturală protejată (*Ursus arctos, Lutra lutra, Felis silvestris* și a speciilor pradă –*Capreolus capreolus, Cervus elaphus, Rupicapra rupicapra*, specii de reptile și amfibieni).  Pentru menținerea infrastructurii de transport în stare de funcţionare se execută lucrări de extragere a masei lemnoase, lucrări prin care se poate reduce procentul speciilor edificatoare ale habitatelor de interes conservativ din imediata vecinătate a drumului naţional (în cazul habitatelor 9110, 91E0\* şi 8220).  Pe parcursul anului 2020 au fost înregistrate cazuri de mortalitate la speciile de mamifere mari : vulpe (*Vulpes vulpes*), jder (*Martes martes*), căprior (*Capreolus capreolus*), cerb capatin *(Cervus elaphus*), cauzate de traficul auto de pe DN 66, ruta Bumbești Jiu –Petroșani. |
| A.1 | Presiune actuală | D01.04 Căi ferate, căi ferate de mare viteză |
| A.2 | Detalii | Calea ferată Bumbești –Livezeni ce traversează aria naturală protejată și aici înregistrȃndu-se permanent cazuri de ucideri accidentale a speciilor de interes conservativ pentru aria protejată (*Ursus arctos, Capreolus capreolus, Cervus elaphus, Rupicapra rupicapra)*. Lucrări de intreținere care presupun recoltarea arborilor ce pot prezenta pericol iminent pentru siguranța circulației ferovioare, realizate prin exploatarea masei lemnoase, pot reduce procentul speciilor edificatoare ale habitatelor de interes conservativ din imediata vecinătate a căii ferate (în cazul habitatului 9110) |
| A.1 | Presiune actuală | E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement |
| A.2 | Detalii | Depozitarea deşeurilor menajere reprezintă una dintre presiunile cele mai răspândite la nivelul ariei naturale potejate. Ca urmare a traficului rutier constant, generarea deşeurilor are un caracter permanent neputându-se realiza o ecologizare eficientă a sectorului de drum ce traversează aria protejată.  Râul Jiu transportă peste 90% din deşeurile care se găsesc pe suprafaţa Parcului Național Defileul Jiului , acest fenomen fiind mai pronunţat în perioadele cu ploi torenţiale. Toate aceste deşeuri provin din aglomerările umane din amonte, Lupeni, Petroşani, Aninoasa, Vulcan, Uricani, Petrila, prin depozitări necontrolate pe malurile cursului principal şi al afluenţilor. În staţiile CFR și de-a lungul DN 66 pe sectorul Bumbești Jiu - Petroșani, de pe Defileul Jiului, se constată întârzieri în ridicarea deșeurilor sau o activitate cu eficiență scăzută, fapt ce conduce la supralimentarea capacităților de depozitare și astfel la depunerea lor în împrejurimi, favorizat de factorii abiotici (vânt) sau de alți factori.  Efectele negative ale deşeurilor constau nu numai în poluare continuă, ci şi într-o degradare a peisajului. |
| A1 | Presiune actuală | E03.04 Alte tipuri de depozitări |
| A.2 | Detalii | Modificarea structurii habitatelor specifice din zonele de hrănire/adăpost ale speciilor de faună (vidra- în cazul depozitărilor de pe malul Jiului, chiroptere- în cazul depozitărilor de la galeria de mină de la borna 5 Luncani). |
| A.1 | Presiune actuală | E06.02 Reconstrucția, renovarea clădirilor |
| A.2 | Detalii | Refacerea construcțiilor fără a se păstra specificul construcțiilor din zonă sau chiar demolarea construcțiilor vechi și construirea unora moderne fără încadrarea în peisaj (plaiul Bâlbea, Trântor, Lainici-Comandă). Construcțiile sunt de regulă vechi (peste 50 ani), realizate tradițional (piatră, lemn), cu funcțiuni de locuit pe perioada verii, înregistrate majoritar ca anexe de exploatații agricole. Însă nu sunt realizate cu documentații conform legislației actuale. Datorită existenței lor în timp, prezumăm a fi legal realizate. În mod similar se prezintă situația și cu împrejmuirile suprafețelor agricole sau cu obiectivele cu funcțiuni de stână.  Nu au fost identificate pe parcursul anului de raportare, construcții noi pe suprafața Parcului Național Defileul Jiului fără documente legale. |
| A1 | Presiune actuală | E04.01 Infrastructuri agricole, construcții în peisaj |
| A.2 | Detalii | Reducerea habitatelor specifice speciilor de floră și faună de interes conservativ. |
| A.1 | Presiune actuală | F02.03.02 Pescuit cu undiță |
| A.2 | Detalii | Colectarea de specii protejate. |
| A.1 | Presiune actuală | F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj |
| A.2 | Detalii | Anual, prin activităţile de patrulare în zone specifice monitorizate periodic, se identifică în teren laţuri, capcane, amplasarea de hrană şi prezenţa persoanelor cu arme, purtate necorespunzător, în aria naturală protejată. |
| A.1 | Presiune actuală | F04.02 Colectarea (ciuperci, licheni, fructe de pădure etc) |
| A.2 | Detalii | Colectarea de către alți membri decât cei ai comunității locale, în special a ciupercilor și fructelor de pădure. Ca rezultat nedorit amintim: deranj asupra speciilor de carnivore mari şi specii pradă, acestea evitând/ renunțând la habitatul din zona, generarea conflictului între carnivorele mari și om, cu consecința provocării de pagube, reducerea suprafeței ocupate, respectiv reducerea numărului de indivizi. În raza ariei naturale protejate, preponderent, zonele de recoltare solicitate la avizare de aceste societăți sunt încadrate în zone cu activite interzisă în acest domeniu (fiind de regulă zone cu habitate forestiere incluse în zona de conservare specială). |
| A.1 | Presiune actuală | G01.03.02 Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate |
| A.2 | Detalii | Conducerea autovehiculelor, motoarelor de cross sau a ATV-urilor pe drumurile de pământ din interiorul pădurilor sau a pajiștilor accentuează eroziunea, degradarea pajiștilor şi provoacă zgomot, deranj asupra faunei cinegetice și nu numai. |
| A.1 | Presiune actuală | G05.06 Curățarea copacilor, tăierea pentru siguranța publică, îndepărtarea de copaci pe marginea drumului |
| A.2 | Detalii | În cazul menținerii infrastructurii de transport respectiv pentru asigurarea siguranței publice pe cele două căi de transport, din aria naturală protejată, se execută lucrări de înlăturare a efectelor produse de fenomenele meteo, lucrări prin care se înlătură în unele cazuri și lemnul mort respectiv speciile edificatore pentru habitatele de interes conservativ (aninișurile din ampriza DN66, fagetele pure din vecinătate căii ferate), lucrările de înlăturare a masei lemnoase desfășurându-se și în zona de protecție integrală / conservare durabilă. |
| A.1 | Presiune actuală | H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate |
| A.2 | Detalii | Afectarea calității apei, în sensul modificării parametrilor acvatici si evoluția spre o stare inadecvată a calității habitatelor acvatice pentru speciile de pești este cauzată de cele două stații de betoane (zona Bratcu și Dumitra), respectiv zona tehnologică a Carierei Meri, unde se spală roca minerală. |
| A.1 | Presiune actuală | H05.01 Gunoiul și deșeurile solide |
| A.2 | Detalii | Depozitarea gunoiului şi a deşeurilor solide menajere se observă în general în zonele de “plai”, de pe suprafaţa ariei naturale protejată, unde nu există sistem de colectare a deșeurilor menajare, acestea fiind abandonate în fondul forestier respectiv în apropierea locuințelor sezoniere. |
| A.1 | Presiune actuală | H06.01.01 Poluarea fonică cauzată de o sursă neregulată |
| A.2 | Detalii | Principalele surse sunt reprezentate de: zona tehnologică a Carierei Meri și respective punctele de lucru ale amenjării hidroenegertice a râului Jiu. Alta sursă este reprezentată de circulația feroviară și rutieră pe cele două caii de transport aflate pe suprafața ariei naturale protejate. |
| A.1 | Presiune actuală | I01 Specii invazive non-native (alogene) |
| A.2 | Detalii | Speciile invazive des întâlnite:  Salcâm (*Robinia pseudoacacia*): Răspândit în general pe suprafaţa ariei naturale protejată în urma plantării, întâlnită cu precădere în apropierea comunitățiilor din zonă. Specie repede crescătoare, agresivă, lăstăreşte şi drajonează puternic, intervenind în schimbarea structurii/asociațiilor vegetale a habitatelor naturale si seminaturale.  *Ambrosia artemisiifolia*: Larg şi abundent răspândită, de-a lungul drumului national DN66, pe terasamentul căii ferate, zona comunității locale de la Meri si Lainici (în fostele organizări de șantier). Specie agresivă, buruiană de carantină.  *Fallopia japonica (Reunoutria japonica)* răspândită foarte mult pe cele două maluri ale râului Jiu, cuprins în aria naturală protejată. |
| A.1 | Presiune actuală | I02 Specii native (indigene) problematice |
| A.2 | Detalii | Creșterea suprafețelor ocupate (vetre) de specia urzică (*Urtica dioica),* ștevie *(Rumex alpinus* și *Rumex patientia)* ca rezultat al târlirii incorect aplicate (menținerea turmei timp îndelungat într-o zonă) în golurile de munte Dumitra și Argele respectiv în pajiștile din plaiul Bumbești, Bâlbea- Trântor- Comandă.  Instalarea și înmulțirea speciei steregoaie (*Veratrum album*) în pajiștile din golurile de munte Chenia –Dumitra și Argele.  În cursul anului 2020 a fost monitorizată zona de târlire din golul de munte Chenia-Moneasa, având ca scop identificarea instalarii speciilor nitrofile amintite mai sus. Nu au fost semnalate exemplare ale acestor specii în imediata vecinătate a târlei. |
| A.1 | Presiune actuală | J01.01 Incendii |
| A.2 | Detalii | Cazuri izolate înregistrate în apropierea așezărilor umane și a căii ferate Bumbești Jiu-Livezeni. |
| A.1 | Presiune actuală | J02.05.05 Hidrocentrale mici, stăvilare |
| A.2 | Detalii | Nerespectarea condițiilor impuse prin avize (scări de pești nefuncționale, neasigurarea debitului minim de servitute etc), în cazul microhidrocentralei amenajată de Mănăstirea Lainici, pe cursul pârului Chitu. |
| A.1 | Presiune actuală | J02.06.05 Captări de apă de suprafață pentru fermele piscicole |
| A.2 | Detalii | Nerespectarea menținerii debitului minim în cazul pârului Chitu captat pentru alimentarea păstrăvăriei din incinta Mănăstirii Lainici. |
| A1 | Presiune actuală | J02.06.06 Captări de apă de suprafață pentru hidrocentrale |
| A.2 | Detalii | Lucrările de amenajare realizate pe pârâul Dumitra şi Bratcu, care au ca scop captarea apei şi implicit reducerea parţială sau totală a debitului, din cadrul proiectului Amenajarea hidroenergetică a rîului Jiu pe sectorul Livezeni – Bumbești”. |
| A.1 | Presiune actuală | J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat |
| A.2 | Detalii | Lipsa activitățiilor de întreținere a pajiștilor din aria naturală protejată. |
| A1 | Presiune actuală | J03.01.01 Reducerea disponibilității pradă (inclusiv cadavre, rămășițe) |
| A.2 | Detalii | Modificarea parametrilor fizico- chimici ai habitatelor specifice din zonele de hrănire și adăpost ale ihtiofaunei şi vidrei. Diminuarea resursei de hrană pentru vidră. |
| A.1 | Presiune actuală | J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice |
| A.2 | Detalii | Conectivitatea în zonă este redusă ca urmare a existenței drumului national DN66 și a căii ferate. Consecinţe ale acestei presiuni există şi pe pârul Bratcu şi Dumitra (urmare a realizării barajului respectiv amenajării malurilor din cadrul proiectului de hidroenergetic de pe râul Jiu). |
| A1 | Presiune actuală | J03.02.01 Reducerea migrației/bariere de migrație |
| A.2 | Detalii | Consecința acestei presiuni constă în reducerea efectivelor populaționale și modificări aduse în structura populației (zona pârului Bratcu, Chitu şi Dumitra). |
| A.1 | Presiune actuală | K01.02 Colmatare |
| A.2 | Detalii | Afectate sunt habitatele permanente ale amfibienilor din zona Bâlbea, Meri și Comandă. |
| A.1 | Presiune actuală | K01.03 Secare |
| A.2 | Detalii | În anii secetoși s-a înregistrat fenomenul de secare a habitatelor naturale, populate de amfibieni, folosite ca habitate de hrănire și reproducere. Fenomenul de secare s-a produs în etape importante în evoluția unor specii de amfibieni (metamorfoză) afectând astfel populația. |
| A.1 | Presiune actuală | K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune) |
| A.2 | Detalii | Fenomenul este întâlnit în cazul pajiștilor abandonate unde s-a instalat vegetația arbustivă. Pajiștile supuse succesiunii naturale reprezită habitate importante pentru speciile de flora rară. |
| A1 | Presiune actuală | K03.01 Competiția |
| A.2 | Detalii | Pe tot teritoriul parcului în zonele în care se suprapun habitatele speciilor de carnivore mari respectiv ierbivore.  Habitatele acvatice naturale din zona Lainici, Comandă și Trântor unde s-a semnalat prezența carasului auriu (specie ce a fost introdusă de locanici). Speciile se află în competiție,în ceea ce privește hrana. |
| A.1 | Presiune actuală | K03.06 Antagonism cu animale domestice |
| A.2 | Detalii | Fenomenul este întâlnit ca urmare a prezenței, în zonă, a câinilor hoinari. Câinii horinari sunt aduși și abandonați pe suprafața ariei naturale protejată, în zone unde există activități desfășurate de către comunitățiile locale sau investitori.  Prezența câinilor hoinari în comunitățile locale și de-a lungul căilor de comunicație rutieră este un fenomen negativ care este greu de gestionat, până la această dată. Aceștia provin din oraşe şi aşezări limitrofe ariei protejate sau de la membrii comunității din Bumbeşti-Jiu, Luncani, Petroşani, Aninoasa. |
| A.1 | Presiune actuală | M01.02 Secete și precipitații reduse |
| A.2 | Detalii | În anii secetoși se înregistrează scăderi ale debitelor, secarea habitatelor acvatice respectiv uscarea vegetației din aria naturală protejată. În anii secetoși s-a înregistrat fenomenul de secare a habitatelor naturale, populate de amfibieni, folosite ca habitate de hranire si reproducere. |
| A1 | Presiune actuală | M01.04 Schimbarea pH-ului |
| A.2 | Detalii | Modificarea parametrilor fizico- chimici ai habitatului ce se manifestră direct asupra speciilor pradă (peștii). S-au observat schimbări în ceea ce privește prezența unor specii de pești, atunci când se modifică pH-ul apei. |
| A1 | Presiune actuală | M01.05 Modificări de debit |
| A.2 | Detalii | Modificarea parametrilor fizico - chimici duce la reducerea efectivelor populaționale și schimbarea structurii populaționale, respectiv la modificarea habitatului. |
| A1 | Presiune actuală | M02.01 Înlocuirea și deteriorarea habitatului |
| A.2 | Detalii | Reducerea efectivelor populaționale și modificări în structura populațională a speciilor de amfibieni ca urmare a deteriorării cauzată de seceta prelungită înregistrată în anii anteriori. Activitatea de amenajare a pârului Dumitra a avut ca şi consecinţă deteriorarea habitatului speciilor de ihtiofaună de pe acest afluent. |

**V.1.4.2. Reducerea habitatelor naturale și semi-naturale**

Ca urmare a evaluării stării de conservare a habitatelor Natura 2000 din judeţul Gorj pentru câteva dintre ele se observă modificări substanţiale.

Această modificare se constată în cazul habitatul de interes comunitar 6230\* corespondent al habitatului românesc R3608 Pajişti sud-est carpatice de *Scorzonera rosea* şi *Festuca nigrescens*, cauza fiind contactul direct, în mod natural cu comunitățile vegetale arbustive aparținând habitatului 4060, astfel în structura acestor pajiști pătrund o serie de specii arbustive : *Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea* etc., care deși realizează o acoperire redusă, în timp, datorită proceselor dinamice naturale și a competitivității ridicate a acestor specii, abundența - dominanţa lor ar putea crește, ducând la înlocuirea habitatelor de pajiști cu habitate de tufărișuri.

*Măsuri*:În vederea refacerii şi / sau menţinerii într-o stare favorabilă de conservare a pajiştilor de *Nardus stricta* este necesară identificarea surselor de finanțare și a protocoalelor necesare a se întocmi și respecta pentru aplicarea măsurilor de management propuse în studiul realizat pentru habitate, respectiv : reconstrucția habitatului prin pășunat, cosirea tradiţională (manuală), cosirea mecanică şi îndepărtarea materialului vegetal, controlul utilizării fertilizanţilor, controlul aplicării amendamentelor cu calciu, controlul speciilor invazive, inclusiv al celor lemnoase.

**V.1.5. Exploatarea excesivă a resurselor naturale**

Supraexploatarea (sau exploatarea excesivă) resurselor naturale apare datorită recoltării nesustenabile a resurselor valoroase, cum ar fi apa, resursele minerale, lemnul, etc. Supraexploatarea resurselor naturale este legată de biodiversitate, putând duce la dispariția multor specii de animale.

În județul Gorj se observă o creștere a numărului de exploatări de resurse minerale (piatră, nisip), a celor de masă lemnoasă și a solicitărilor pentru valorificarea de ciuperci, plante medicinale și fructe de pădure.

**V.1.5.1. Exploatarea forestieră**

În judeţul Gorj, Direcţia Silvică Gorj administrează un fond forestier în suprafaţa totala de 107,306 ha, în scădere față de anul precedent ca urmare a aplicării legilor retrocedării.

S-a pus în circuitul economic un volum de 179.800 mc, în conformitate cu amenajamentele silvice avizate.

**V.2. Protecția naturii și biodiversitatea: prognoze și acțiuni întreprinse**

**V.2.1. Rețeaua de arii protejate**

La nivelul judeţului Gorj există un număr de 61 de arii naturale protejate din care:

* 10 arii naturale protejate de interes judeţean declarate prin Decizia nr. 82/1994 a Consiliului Judeţean Gorj;
* 40 de arii naturale protejate de interes naţional, declarate în baza Legii nr. 5/2000 şi a H.G nr. 1143/2007, dintre care două parcuri naţionale;
* 11 arii naturale protejate de importanţă comunitară.

Suprafaţa totală a siturilor Natura 2000 din judeţul Gorj este de 218.552,2 ha la o suprafață a judeţului de 560.174 ha. Acestea ocupă 39,015% din suprafaţa totală a judeţului Gorj.

Grafic V.2.1 – Procentul ocupat de Siturile Natura 2000 în județul Gorj

O componentă esenţială în managementul ariilor protejate o reprezintă identificarea și evaluarea realistă a presiunilor și ameninţărilor ce se manifestă în interiorul acestora cu scopul de a elimina efectele negative ale activităţilor cu potenţial impact. În acest context, termenul de activităţi face referire la acele preocupări umane care fie au un efect pozitiv asupra ariei protejate fie nu au nici un efect asupra acesteia. Diferenţa dintre termenii presiuni şi ameninţări o reprezintă momentul de desfăşurare al acestora în timp, astfel încât definiţiile acestor două categorii ar putea fi următoarele:

* presiuni – acele activităţi care au impact negativ în momentul de faţă, sau activităţi care s-au derulat în trecut, dar ale căror efecte asupra speciilor sau habitatelor de interes comunitar încă persistă.
* ameninţări – acele activităţi cu potenţial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau habitatelor de interes comunitar, care sunt preconizate să se deruleze în viitor.

Tabelul V.2.2 Amenințări viitoare asupra habitatelor

| **Tip de habitat** | **Amenintări viitoare** | **Intensitatea amenințărilor** |
| --- | --- | --- |
| 1530\* - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice | A04.01.05 Pășunat intensiv în amestec de animale  I01 Specii invazive non-native (alogene) | S  S |
| 2130\* - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri | A02.03 Înlocuirea pășunii în terenuri arabile  A04.01 Pășunat intensiv  I01 Specii invazive non native: *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus glandulosus* sau *Amorpha fruticosa*  K02 Evoluție biocenotică, succesiune naturală  M01.02 Secetă și precipitații reduse | S  S  S  S  S |
| 2190 - Depresiuni umede interdunale | A04.01 Pășunat intensiv  K02.01 Evoluție biocenotică, succesiune naturală  M01.02 Secetă și precipitații reduse | S  R  R |
| 3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetaţie de *Littorelletea uniflorae* şi/sau *Isoëto-Nanojuncetea* | A04.01 Pășunat intensiv  M01 Schimbarea condițiilor abiotice | M  M |
| 3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetaţie bentonică de specii de *Chara* | K02.01 Schimbarea compoziţiei de specii (succesiune) | S |
| 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetaţie de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition* | J02.10 Managementul vegetației acvatice și de mal în scopul drenării  K02.01 Schimbarea compoziţiei de specii (succesiune)  M01.02 Secete și precipitaţii reduse | S  S  S |
| 3260 -Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație de *Ranunculion fluitantis* şi *Callitricho-Batrachion* | A08 Agricultură – Fertilizare  M01.02 Secete și precipitații reduse | S  S |
| 3270 - Râuri cu maluri nămoloase, cu vegetaţie de *Chenopodion rubri* p.p*.* şi *Bidention* p.p. | I01 Invadarea de către specii alohtone  K02.01 Schimbarea compoziţiei de specii (succesiune)  M01.02 Secete și precipitaţii reduse | M  S  S |
| 6120\* - Pajişti xerice şi calcifile pe nisipuri | A02.03 Înlocuirea pășunii în terenuri arabile  A04.01 Pășunat intensiv  K02.01 Evoluție biocenotică, succesiune naturală  M01.02 Secetă și precipitații reduse | S  S  R  R |
| 6240\* - Pajiști stepice subpanonice | A04.01 Pășunatul intensiv  I02 Specii invazive autohtone | M  S |
| 6260\* - Stepe panonice pe nisipuri | A04.01 Pășunat intensiv  A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile  I01 Specii invazive non-native: *Robinia pseudacacia, Ailanthus glandulosus* sau *Amorpha fruticosa*  K02 Evoluție biocenotică, succesiune naturală | S  S  S  M |
| 6430 - Comunităţi de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin | I.01 Specii invazive non-native (alogene)  K02.01 Schimbarea compoziţiei de specii (succesiune) | M  S |
| 6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu *Cnidion dubii* | A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii  A04.01 Pășunatul intensiv  I0 Specii invazive non-native (alogene)  I02 Specii native indigene (problematice)  K02.01 Schimbarea compoziţiei de specii (succesiune) | S  M  M  S  S |
| 6510 - Fâneţe de joasă altitudine (cu *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) | A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii  A04.01 Pășunatul intensiv  I0 Specii invazive non-native (alogene)  I02 Specii native indigene (problematice)  K02.01 Schimbarea compoziţiei de specii (succesiune) | S  M  S  S  M |
| 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* | B02.02 Tăieri/tratamente silvice  B02.03 Îndepărtarea lăstărișului/subarboretului, îndepărtarea arbuștilor și puieților din semințiș | S  M |
| 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum* | B02.02 Tăieri/tratamente silvice  B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B02.03 Îndepărtarea lăstărișului/subarboretului, îndepărtarea arbuștilor și puieților din semințiș  B06 Pășunatul în pădure | M  M  M  S |
| 91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* şi *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* | B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B06 Pășunatul în pădure  H05.01 Gunoiul și deșeurile solide  I01 Specii invazive non-native (alogene) | S  S  S  M/R |
| 91F0 - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur, Ulmus laevis* și *Ulmus minor, Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*) | B02.01.02 Replantarea pădurii cu specii ne-native  B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B06 Pășunatul în pădure  I01 Specii invazive non-native (alogene) | S  M  S  M |
| 91I0\* - Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp. | B02.02 Tăieri / tratamente silvice  B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B06 Pășunatul în pădure | S  M  S |
| 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer şi gorun | B02.02 Tăieri / tratamente silvice  B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B02.03 Îndepărtarea lăstărișului/subarboretului, îndepărtarea arbuștilor și puieților din semințiș  B06 Pășunatul în pădure | S  M  S  S |
| 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen | B02.02 Tăieri / tratamente silvice  B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B06 Pășunatul în pădure | M  M  S |
| 92A0 - Păduri galerii (zăvoaie) cu *Salix alba* și *Populus alba* | B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare  B06 Pășunatul în pădure  C01.01.01 Exploatarea nisipului și pietrișului  H05.01 Gunoiul și deșeurile solide  I01 Specii invazive non-native (alogene) | M  S  S  S  M/R |

R = ridicată, M = medie, S = scăzută

Au fost autorizate un număr de 42 persoane juridice și 11 persoane fizice în vederea comercializării resurselor biologice, fiind recoltate cantităţi de resurse naturale (fructe de pădure) sub cantitățiile menționate în autorizații.

*Tabel - Cantităţile de resurse biologice autorizate*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr crt.** | **Resursa biologică** | **Cantitatea recoltată (kg)** | **Cantitatea prognozată (Kg)** |
| **1.** | **Ciuperci**  - hribi (Boletus sp.)  - gălbiori (Cantharellus cibarius)  - ghebe (Armillaria mellea)  **-** crăiţe ( Amanita caesarea)  **-**zbârciogi(Morchellaesculenta) - altele (Morchelaceae,etc.)  -trufe | **145.126**  **457.789**  **3.280**  **1.894**  **2.460**  **38.496**  **796** | **280.000**  **100.000**  **45.000**  **6.000**  **15.000**  **100.000**  **4.500** |
| **2.** | **Fructe de pădure**  - afine (Vaccinium myrtillus)  - zmeură (Rubus idaeus)  - măceşe (Rosa canina)  - mure (Rubus fruticosus)  - catină  - altele | **72.672**  **28.126**  **133.180**  **28.436**  **32.260**  **83.622** | **90.000**  **50.000**  **260.000**  **60.000**  **40.000**  **160.000** |
| **3.** | **Plante medicinale**  - Salcâm, tei, soc | **26.953** | **240.000** |

De asemenea reprezentanţii APM Gorj au participat la comisia de evaluare a pagubelor produse de animalele sălbatice şi a întocmit un număr de 21 procese verbale de constatare, din care au fost întocmite 3 pentru exemplarele de urs si 6 pentru exemplarele de lup.

Pentru activitatea de vânătoare pentru speciile de interes cinegetic s-au emis un număr de 16 autorizaţii.

Tabel - Specii de animale de interes cinegetic admise la vânat pentru sezonul de vânatoare 2022/2023:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Specii de mamifere | Titulari autorizaţii | | | | |
| A.V Gorun | | | Directia Silvică Gorj | |
| Autorizate | | Recoltate | Autorizate | Recoltate |
| 1. | Căprior (Capreolus capreolus ) | 20 | | 5 | 2 | 1 |
| 2. | Mistreţ (Sus scrofa ) | 105 | | 15 | 44 | 3 |
| 3. | Capră neagră ( Rupicapra rupicapra ) | 12 | | 10 | 0 | 0 |
| 4. | Cerb comun (Cervus elaphus) | 24 | | 12 | 0 | 0 |
| Nr. crt. | Specii de mamifere | Titulari autorizaţii | | | | |
| A.Cerbul Carpatin | | | A.V Ursul Carpatin | |
| Autorizate | | Recoltate | Autorizate | Recoltate |
| 1. | Căprior (Capreolus capreolus ) | 10 | | 10 | 7 | 7 |
| 2. | Mistreţ (Sus scrofa ) | 81 | | 5 | 30 | 5 |
| 3. | Capră neagră (Rupicapra rupicapra ) | 10 | | 10 | 12 | 12 |
| 4. | Cerb comun (Cervus elaphus) | 21 | | 21 | 24 | 23 |
| Nr. crt. | Specii de mamifere | Titulari autorizaţii | | | | |
| AVPS Elite Hunting | | | AVP Appolo | |
| Autorizate | Recoltate | | Autorizate | Recoltate |
| 1. | Căprior (Capreolus capreolus ) | 54 | 3 | | 9 | 9 |
| 2. | Mistreţ (Sus scrofa ) | 222 | 30 | | 18 | 15 |
| 3. | Capră neagră (Rupicapra rupicapra ) | 27 | 25 | | 0 | 0 |
| 4. | Cerb comun (Cervus elaphus) | 60 | 36 | | 0 | 0 |
| Nr. crt. | Specii de mamifere | Titulari autorizaţii | | | | |
| AVPS Codrii Gorjului | | | AJVPS Gorj | |
| Autorizate | Recoltate | | Autorizate | Recoltate |
| 1. | Căprior (Capreolus capreolus ) | 8 | 5 | | 140 | 140 |
| 2. | Mistreţ (Sus scrofa ) | 83 | 10 | | 228 | 239 |
| 3. | Capră neagră (Rupicapra rupicapra ) | 2 | 0 | | 0 | 0 |
| 4. | Cerb comun (Cervus elaphus) | 7 | 5 | | 0 | 0 |
| Nr. crt. | Specii de mamifere | Titulari autorizaţii | | | | |
| AVPS Șoimul Gorj | | | ACV Spartacus | |
| Autorizate | | Recoltate |  |  |
| 1. | Căprior (Capreolus capreolus ) | 3 | | 3 | 0 | 0 |
| 2. | Mistreţ (Sus scrofa ) | 15 | | 15 | 58 | 2 |
| 3. | Capră neagră ( Rupicapra rupicapra ) | 7 | | 7 | 0 | 0 |
| 4. | Cerb comun (Cervus elaphus) | 9 | | 9 | 0 | 0 |

**Starea de conservare şi tendințele componentelor biodiversităţii**

**Tendințe privind starea de conservare a ecosistemelor şi habitatelor**

În privința tendinţelor privind starea de conservare a ecosistemelor şi habitatelor din județul Gorj, există o situație reală în evaluarea stării de conservare a habitatelor şi speciilor de inters comunitar.În acest moment din cele nouă arii naturale protejate de interes comunitar care au o suprafaţă semnificativă pe judeţul Gorj, un număr de opt au planul de management aprobat prin ordin de ministru.Planul de management care nu este aprobat este al Parcului Național Defileul Jiului.

Starea de conservare a habitatelor se menţine favorabilă, la fel ca în anii anteriori, fiind menținută ca urmare a impactului scăzut, manifestat temporar sau absenţei factorilor cu impact destabilizator de pe suprafaţa parcului (factori naturali sau antropici).

Stadiul de conservare al speciilor și habitatelor evaluate poate fi îmbunătățit prin măsuri specifice de conservare care se regăsesc în planurile de management ale ariilor naturale protejate şi vor trebui să fie aplicate de către administrator/custozi acestora.

Avînd în vedere faptul acesta majoritatea vor încerca accesarea de fonduri europene prin

programele: LIFE Natura & Biodiversitate, POIM şi alte fonduri structurale.

Un exemplu de bune practici îl constituie proiectul ce se află în implementare de către APM Gorj, respectiv “ Restaurarea coridoarelor de migraţie şi a habitatelor pentru speciile de peşti reofili din Râul Gilort ”- Fish for Life, care asigură conectivitatea râului Gilort și are o valoarea totală este de 1.541.305 Euro şi se implementează în perioada 1 octombrie 2017 -30 iunie 2024.

În anul raportării s-au monitorizat trei habitate (s-a continuat activitatea de monitorizare a presiunilor identificate pentru habitatul 91E0\*- Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior , 4060-* Tufărișuri alpine și boreale şi a habitatului 7220\* Izvoare petrifiante cu formare de travertin*).*

Pentru habitatul 4060 s-a realizat monitorizarea în pajiștile din zona montană Argele-Reciu și Chenia-Dumitra respectiv monitorizarea factorilor perturbatori ce pot influența starea de conservare a acestor habitate. În cadrul activității de monitorizare a habitatului s-a monitorizat și specia *Campanula serrata*.

Pentru habitatul 91E0\*, s-au realizat monitorizarea activităţilor care se desfăşoară în vecinătatea habitatului, a gradului de intervenţie umană (exploatări forestiere, păşunat, tăieri ilegale de arbori, reparaţii de drumuri forestiere, regularizări ale albiei râului, viituri, alunecări de teren) în suprafeţe distribuite în lungul râului Jiu. Ca şi fenomen natural înregistrat în anul în curs este viitura produsă pe râul Jiu, în luna iunie.

Habitatul 7220\* a fost monitorizat în pieţele de monitorizare situată în imediata vecinătatea a DF Bratcu respectiv DF Polatişte.

În ceea ce privește speciile de carnivore de interes conservativ, monitorizarea s-a desfăşurat în timpul sezonului rece (ianuarie-aprilie, octombrie-decembrie) după urme pe zăpadă, folosind metoda transectelor cât şi în restul perioadei anului folsind metoda camerelor foto-video, fiind astfel colectate informaţii privind mărimea populaţiei, suprafaţa habitatului, densitatea populaţiei speciilor pradă etc necesare evaluării stării de conservare.

Speciile de nevertebrate *Austropotamobius torrentium, Rosalia alpina şi Lucanus cervus* au fost monitorizate în pieţele stabilite anterior astfel: *Austropotamobius torrentium* în două pieţe de monitorizare pe cei doi afluenţi secundari ai râului Jiu iar speciile  *Rosalia alpina şi Lucanus cervus* în cinci zone ale ariei naturale protejate (Meri, Trântor-Comandă, Chitu, Argele şi Dumitra- Cândeţ).

Monitorizarea speciilor invazive s-a realizat pentru : *Ambrosia artenisiifolia şi Impatiens glandulifera.*