

CAPITOLUL V PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA

V.1. Amenințări pentru biodiversitate și presiuni exercitate asupra biodiversității

V.1.1 Speciile invazive

Plantele invazive sunt acele specii care au o dezvoltare luxuriantă pe o anumită suprafață, în detrimentul celorlalte, datorită unui factor ecologic dominant și favorizant, natural sau antropic. Ca să fie invazivă, o plantă trebuie să aibă anumite calități: să prezinte mijloace rapide de propagare, să producă anual mulți germeni, să dispună de mijloace de reproducere vegetativă, să crească repede, să aibă talie mare și organe subterane puternice, să nu fie preferată de animalele fitofage. O parte din plantele identificate devin *invazive*. Din această categorie fac parte și plantele adventive care cresc obișnuit în habitate antropogene (câmpuri cultivate și/sau arii ruderales).

1. *Amorpha fruticosa* L. - Salcâm pitic (*Fabaceae*)

Specie de origine nord-americană. Înflorește și fructifică abundent și, în plus, se îndesește prin drăjonare. Dacă la început această specie a fost cultivată acum ea este greu de combătut. Singurul avantaj pe care îl are constă în fixarea solului pe care vegetează.



Figura nr. V.1.1.1. *Amorpha fruticosa* L. (orig.)

2. *Ambrosia artemisiifolia* L. (*Asteraceae*)

Este de origine nord-americană. Formează aglomerații locale în teritorii ruderales, pe lângă drumul principal din teritoriu și are tendința de expansiune. În multe țări europene este considerată "buruiană de carantină". Nu ar fi exclus ca și la noi această specie să capete acest statut, dacă nu se vor lua măsuri de combatere.



Figura nr. V.1.1.2. **Ambrosia artemisiifolia** L. (orig.)

3. *Cardaria draba* (L.) Desv. - Urda vacii (*Brassicaceae*)

Este o specie frecvent întâlnită în lungul căilor de comunicație (Fig. V.1.1.3.), unde imprimă aspectul alb al acestor locuri. Are putere mare de propagare prin lăstarii de pe rădăcini și printr-un număr mare de semințe care se maturează la începutul verii. Înflorește primăvara destul de abundent și emană un miros plăcut.



Figura nr. V.1.1.3. ***Cardaria draba*** (L.) Desv. (orig.)

4. *Centaurea solstitialis* L. (*Asteraceae*)

Este o specie anuală frecvent întâlnită în locuri ruderaie (Fig. V.1.1.4.), pârlăoage și pajiști antropizate. Se instalează de regulă pe soluri compacte, sărace în humus. Prezența

ei în pajiști contribuie la o degradare a acestora. În locurile în care se instalează ea cunoaște o creștere rapidă datorită faptului că este nefurajeră și spinilor de la nivelul inflorescențelor. Se recunoaște prin florile de culoare galben-sulfuriu și frunzele tulpinale aripate decurente.

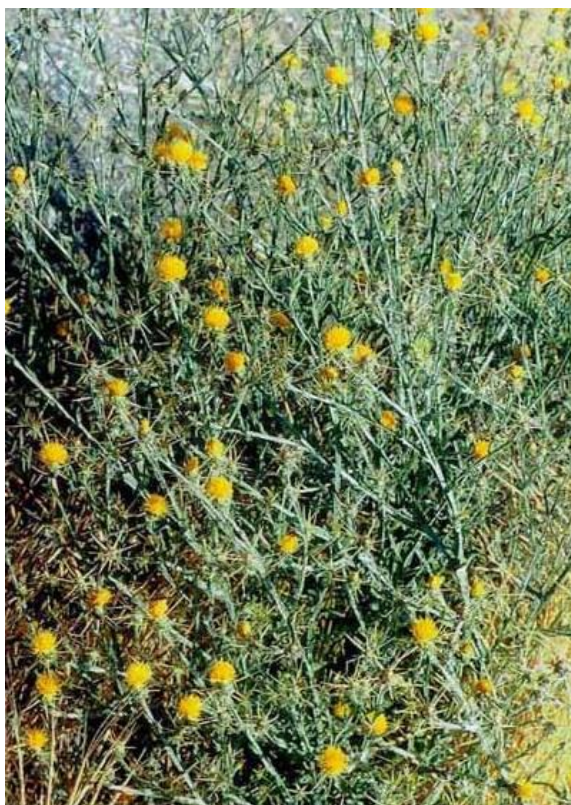


Figura nr. V.1.1.4. *Centaurea solstitialis* L. (orig.)

5. *Cirsium arvense* (L.) Scop. - Pălămidă (Asteraceae)

Plantă băștinașă, eurasiatică, ruderală și mai ales segetală (Fig. V.1.1.5.). Poate fi întâlnită în diverse culturi, în special de păioase unde dezvoltă colonii comensale. Papusul fructelor și dezvoltarea lăstarilor de pe rădăcini îi conferă succesul în formarea de pâlcuri întinse și chiar eliminarea altor specii.



Figura nr. V.1.1.5. *Cirsium arvense* (L.) Scop. (orig.)

6. *Conium maculatum* L. - Cucută (*Apiaceae*)

Plantă robustă, de până la 2 m (Fig. V.1.1.6.), bianuală, nitrofilă și toxică. Formează pâlcuri aproape pure, dese, adevărate cetăți, prin locuri ruderaie, în special cu spor de umiditate din lunca râului Jiu. Emană un miros foetid, de șoarece. Este o plantă toxică și de aceea nu este consumată de animale. Oamenii nu se îndeamnă să distrugă aceste cetăți vegetale care nu aduc decât necazuri. Se recunoaște după maculele violacee prezente pe tulpină.



Figura nr. V.1.1.6. *Conium maculatum* L. (orig.)

7. *Daucus carota* L. subsp. *carota* - Morcov (*Apiaceae*)

Este un taxon cu origine eurasiatică care este frecvent la periferia municipiului. Se pare că nu este pretențios la temperatură, el fiind întâlnit de la partea inferioară a teritoriului și până la nivelul dealurilor subcarpatice, pe soluri variabile din punct de vedere al acidității. În locurile ruderaie și la nivelul pajiștilor de *Festuca pratensis* este invaziv (Fig. V.1.1.7.), dând aspectul alb al acestora în perioada înfloritului. Prezența în aceste suprafețe duce la o depreciere calitativă a pajiștilor, el fiind evitat de animalele domestice.



Figura nr. V.1.1.7. *Daucus carota* L. subsp. *carota* (orig.)

8. *Erigeron annuus* (L.) Pers. (*Stenactis annua* (L.) Less. (Asteraceae) (Fig. V.1.1.8.)

Planta anuală de statură mijlocie care în ultimele decenii produce populații foarte bogate, dominând suprafețele și prin coloritul alb-albăstrui. În anii 1970 – 1980 această specie era considerată nouă pentru flora Olteniei. Acum, putem spune că statutul de plantă invazivă o caracterizează cel mai bine.



Figura nr. V.1.1.8. ***Erigeron annuus*** (L.) Pers. (orig.)

9. *Galinsoga parviflora* Cav. - Busuioacă, Bosioacă (Asteraceae) (Fig. V.1.1.9.)

Este de origine sud-americană (Peru). Se pare că a imigrat în flora României pe timpul Primului Război Mondial. Proliferează în calitate de plantă comensală în culturi de prășitoare, la deal și munte, mai ales în cele de porumb. În localitățile din împrejurimi nu există grădină în care să nu fie prezentă. Dezvoltarea masivă sărăcește substratul, dar poate fi utilizată ca furaj proaspăt pentru porci și păsări. Singura modalitate de combatere a acestei plante este prășitul la intervale regulate de timp. Succesul ei este asigurat de numărul mare de germenii pe care îi produce și de creșterea rapidă.



Figura nr. V.1.1.9. ***Galinsoga parviflora*** Cav. (orig.)

10. *Hordeum murinum* L. - Orzul șoarecilor (*Poaceae*)

Specie anuală, nitrofilă, băștinașă, eurasiatică care dezvoltă populații masive, de scurtă durată, pe terenuri ruderaie (Fig. V.1.1.10.). Adesea sunt exclusiviste. Planta are rahisul fragil și fiecare grup de trei spiculețe se detașează și se prinde cu ușurință de îmbrăcămintea omului sau de animale. Desigur, un rol însemnat în corologia sa îl au rozătoarele care depozitează fructele pentru hrană. Fitocenozele unde poate fi întâlnită această plantă alternează cu cele de *Cardaria draba* (L.) Desv.



Figura nr. V.1.1.10. *Hordeum murinum* L. (orig.)

11. *Matricaria perforata* Mérat (*M. inodora* L.) – Romaniță nemirositoare (*Asteraceae*)

Plantă anuală, frecvent întâlnită în locuri ruderaie, pârlogite unde devine aproape monodominantă (Fig. V.1.1.11.). Acolo unde nu este combătută se extinde cu ușurință și în culturile din apropiere (în special în cele de păioase). Datorită numărului destul de mare de fructe pe care îl formează un specimen putem spune că acestei plante i se poate atribui statutul de specie invazivă.



Figura nr. V.1.1.11. *Matricaria perforata* Mérat (orig.)

12. *Onopordum acanthium* L. – Scai măgăresc (Asteraceae)

Este o plantă robustă, nitrofilă, până la 2 m înălțime, frecvent întâlnită în locuri ruderalizate din teritoriului studiat. Indivizi sporadici pot fi prezenți și în locuri pârlogite (Fig. V.1.1.12.). Acolo unde se instalează devine, uneori, monodominantă datorită portului acesteia.



Figura nr. V.1.1.12. *Onopordum acanthium* L. (orig.)

13. *Polygonum aviculare* L. s.l. - Troscot (Polygonaceae)

Specie pionieră, foarte răspândită în flora României, cu rezistență slabă la concurență, dar remarcabilă la călcare. Cum apare un spațiu denudat este prima care îl ocupă (Fig. V.1.1.13.). Are mare capacitate de a forma petice monodominante, fără să înțelegem cum se răspândesc așa repede fructele, probabil prin factorii care bătătoresc respectivele suprafețe și cu ajutorul apei. Este întâlnită în lungul potecilor sau al drumurilor care nu sunt frecvent utilizate, precum și pe marginea șoselelor.



Figura nr. V.1.1.13. *Polygonum aviculare* L. (orig.)

14. *Sambucus ebulus* L. - Boz, Boziu (*Caprifoliaceae*)

Plantă robustă, cu sistem rizomal deosebit de puternic. Emană permanent un miros foetid, după care se poate recunoaște și în stare juvenilă de orice persoană. Este o specie nitrofilă care produce colonii mari și persistente pe lângă drumuri (Fig. V.1.1.14.), în zăvoaiele de aniniș și prin locuri murdare, foarte greu de stârpit. Localnicii ignoră prezența acestei specii pe motiv că nu este folositoare. Ba mai mult ei consideră că prezența în locurile gunoite este benefică deoarece reduce aspectul dezolant al acestor zone.



Figura nr. V.1.1.14. *Sambucus ebulus* L. (orig.)

15. *Xanthium italicum* Moretti - Cornișor (*Asteraceae*)

Este probabil de origine americană. Are calități excepționale de extindere în masă, deși este plantă anuală. Talia este destul de mare, fructifică abundent, indiferent de condițiile climatice. Epizoochoria îl propagă în locuri neașteptate. În fiecare pseudofruct, prevăzut cu cârlige, sunt două fructe, respectiv semințe, dintre care cel puțin una asigură un descendent. Este frecvent întâlnită în locurile pârlogite (Fig. V.1.1.15.). Orice animal sau om care trece printr-un astfel de lan iese sigur cu germenii plantei agățați, de care cu greu scapă. Germenii rezistă mult timp în sol și germinează succesiv, de aceea cu greu vom curăța ogoarele invadate. Depreciază aproape total lâna oilor.



Figura nr. V.1.1.15. *Xanthium italicum* Moretti (orig.)

V.1.2. Poluarea și încărcarea cu nutrienți

Depozitarea deșeurilor menajere reprezintă una dintre presiunile cele mai răspândite la nivelul județului. În lipsa amenajărilor potrivite pentru depozitarea deșeurilor, mai ales a celor nedegradabile (plastic, metal), acestea sunt depozitate (de multe ori împrăștiate) la marginea așezărilor, în parcuri de pe marginea drumurilor, și de-a lungul drumurilor asfaltate și neasfaltate comunale de asemenea. Efectele negative ale deșeurilor constau nu numai în poluare continuă ci și într-o degradare a peisajului. Acumularea deșeurilor biodegradabile atrage după sine răspândirea speciilor ruderales.

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 activități antropice desfășurate în agricultură sau silvicultură. Printre acestea se menționează utilizarea apei pârâurilor pentru irigații, deversarea în apă de materiale reziduale, infiltrații ale apei uzate în pânza freatică ce alimentează pâraiele, tratamente deparazitare aplicate animalelor domestice urmate de spălarea acestora în apa pâraielor, tăierea arborilor din habitatele forestiere și de pe maluri și afectarea integrității malurilor, aplicarea de tratamente chimice împotriva defoliorilor forestieri, etc.

Ca rezultat al dezvoltării luxuriante a macrofitelor emerse din genurile *Typha* și *Phragmites*, în albia minoră a pârâurilor se acumulează cantități însemnate de materiale organice, aflate în diferite stadii de descompunere care afectează calitatea chimică a apei, scăzând concentrația oxigenului dizolvat și favorizând acumulările de nitrați și alți compuși chimici rezultați din procesele de degradare a materiei organice. Concentrațiile mari ale compușilor chimici rezultați din descompunerea materialelor organice favorizează fenomenul de erofizare. O consecință a eutrofizării apei poate fi proliferarea necontrolată a unor specii non-invazive de plante acvatice, ducând la acoperirea luciului de apă. Aceasta blochează pătrunderea luminii, oprind creșterea plantelor submerse și algelor, care produc oxigen în apă rezultând condiții anoxice.

Pe teritoriul bazinului hidrografic Jiu se află 4 zone vulnerabile: Jiu Superior, Desnățui – Jieț, Lunca Dunării 4, Jiu Inferior.

Din cele 4 zone vulnerabile fac parte 162 localități (comune+orașe), împărțite în: Jiu Superior, 60 de localități, Desnățui – Jieț, 46 de localități, Lunca Dunării 4, 24 de localități, Jiu Inferior, 32 de localități.

Totalul terenului aflat în zonele vulnerabile din cadrul bazinul hidrografic JIU este de 11854,91 km², împărțit în: Jiu Superior - 5016,52 km², Desnățui – Jieț - 2832,69 km², Lunca Dunării 4 - 1989,92 km², Jiu Inferior - 2015,78 km².

Corpul ROJ105 Lunca și terasele Jiului

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale văii Jiului și afluenților săi fiind de vârstă cuaternară. Acviferul din lunci și terase este constituit din pietrișuri și bolovănișuri prinse în mase nisipoase, uneori argile nisipoase și chiar argile.

În zona Piemontului Getic apa este acumulată atât în depozitele aluvionare din lungul râurilor (nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri), dar și în nisipurile și pietrișurile Pleistocenului inferior atribuite Stratelor de Căndești.

În zonele de luncă stratele freatice se dezvoltă la adâncimi de 2- 5 m.

Luncile râurilor din zona de munte cantonează ape freatice potabile însă insuficiente pentru necesitățile centrelor industriale Petroșani, Petrila și Lonea. Singura excepție o formează lunca Jiețului care prin captări lineare poate furniza circa 200 l/s.

În zona de dealuri, luncile și terasele Jiului și ale afluenților secundari constituie sursele cele mai importante de apă.

Acviferul freatic din terasa înaltă a Jiului este, de asemenea, evidențiat de numeroase izvoare cu debite importante: Căciulătești, Raeți, Sadova. În această terasă

predomină adâncimile cuprinse între 10-20 m. Alimentarea acviferelor freatice se face atât prin infiltrarea precipitațiilor cât și prin drenarea complexului acvifer al Pleistocenului inferior din Câmpul Înalt, sau prin drenarea stratelor acvifere din trepte morfologice superioare cu care vin în contact.

105 Cele mai mari debite au fost întâlnite la izvoarele ce apar din terasa superioară a Jiului (30-80 l/min) între Coțofeni și Ișalnița, din terasa inferioară a Jiului (până la 60 l/min), în zona Melinești- Muierusu (50 l/min).

Captarea din localitatea Marica, proprietatea RA Apa Craiova, este constituită din 86 puțuri ce constituie un dren ce exploatează un volum de 7884 mii m³/an.

În localitățile Gioroc și Popova există câte un dren din care se captează câte 7884 mii m³/an (din fiecare).

Captarea din localitatea Mihăița, proprietatea RA APA Craiova, este constituită din 39 foraje dispuse într-un front de captare cu o lungime de 2500 m, din care se obține un volum de 7884 mii m³/an.

În localitatea Breasta există un front de captare de mal cu o lungime de 12,4 km constituit din 125 foraje din care se obține un volum de 7884 mii m³/an. Captarea de apă de la Rovinari este constituită din 13 foraje din care se obține un volum de 2142 mii m³/an.

Ca urmare a lucrărilor miniere efectuate, pe anumite porțiuni ale corpului de apă subterană ROJ105- Lunca și terasele Jiului afluenților cu scăderi ale nivelului piezometric. Apele potabile, dar majoritatea sectoarelor de apă au un conținut ridicat de fier. Apele freatice cantonate depozitele de caracterizate ape bicarbonatate-calcicemagneziene carbonatate-sodice, cu o mineralizație 500 mg/l 1000 mg/l.

Corpul ROJ106 Lunca și terasele Dunării

Corpul de tip poros permeabil se dezvoltă în depozitele din lunca și terasele Dunării și este de vârstă cuaternară. În cea mai mare parte a acestui sector nu se dezvoltă lunca, întrucât terasa se apropie foarte mult de Dunăre. Suprafețele mici de luncă apar numai în zonele localităților Balta Verde, Salcia și Cetate-Maglavit.

În acest sector, la contactul dintre luncă și terase, apar din loc în loc linii de izvoare dintre care cităm: - Izvoarele cu debite de 3-7 l/s; - Pistol, Cetate și Maglavit (0,5 – 2 l/s). Stratul acvifer freatic din luncă este cantonat în bolovănișuri și pietrișuri prinse într-o masă de nisip mediu și grosier, cu grosimi de 5-16 m și cu debite ce variază între 4-8 l/s/foraj, pentru denivelări de 0,1-0,4 m.

Analizele chimice ale apelor freatice din acest sector de luncă indică, în general, ape potabile. În subzona Maglavit și Golești se constată prezența fierului în exces. În sectorul Calafat-Bechet, lunca Dunării are lățimi variabile cuprinse între 2,5-10 km și se caracterizează prin existența unor întinse suprafețe de mlaștini, lacuri și bălți. Astfel, în zona dintre Dunăre și linia localităților Ciuperceni, Desa, Ghidici, Rast, lunca este înmlăștinată și deși, în perioadele de secetă nivelul hidrostatic coboară sub 2 m adâncime, în partea de est a acestui sector se găsesc o serie de lacuri cu apă permanentă care se exploatează piscicol, cum sunt lacurile Bistreț, Rast și o serie de bălți și lacuri nepermanente (Balta Rast).

În acest sector s-au întâlnit în localitățile Zăval și Gighera, la contactul dintre luncă și terasă, izvoare cloro-sodice (izvorul Gighera- Q=2 l/s). Depozitele care cantonează stratul acvifer freatic din luncă este constituit din pietrișuri și bolovănișuri până la adâncimea de 25 m, cu grosimi cuprinse între 5-20 m.

Debitele obținute variază între 8-11 l/s/foraj.

Majoritatea apelor din cuprinsul luncii acestui sector se încadrează în limitele de potabilitate, cu excepția unor subzone foarte reduse în care fierul și duritatea totală depășesc limitele admise.

Acviferele freatice din terase ocupă o mare suprafață, iar pentru fiecare nivel de terasă se poate individualiza existența unui orizont acvifer cu caracteristici diferite, care sunt puse în evidență prin numeroase izvoare ce apar la contactele morfologice.

Terasa veche-Perișoru - este constituită din formațiuni ce aparțin Pleistocenului mediu, fiind reprezentate prin pietrișuri și nisipuri grosiere, precum și prin depozite.

Zone sensibile la nutrienți. Zone vulnerabile la nitrați

Un aspect foarte important în ceea ce privește distribuția zonelor protejate este acela ca tot teritoriul României a fost identificat ca fiind zona sensibilă la poluarea cu nutrienți (azot total și fosfor total), pe baza criteriilor de identificare din Anexa II a Directivei 91/271/CEE *privind epurarea apelor uzate urbane și în conformitate cu documentul de poziție încheiat între România și Comunitatea Europeană referitor la capitolul de mediu, finalizat în decembrie 2004.*

V.1.3. Schimbările climatice

Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și al relațiilor dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu, într-o manieră drastică, are efect direct asupra evoluției 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. Activități cum ar fi defrișarea și supraexploatarea pășunatului 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 (perturbarea metabolismului la animale, afectarea fiziologiei comportamentale a animalelor ca urmare a stresului hidric, termic sau determinat de radiațiile solare manifestat chiar ca migrații eratice, imposibilitatea asigurării regimului de transpirație la nivele fiziologice normale, influențe negative ireversibile asupra speciilor migratoare, dezechilibre ale evapo-transpirației plantelor);
- 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 posibilităților de transformare în specii mai rezistente noilor condiții climatice.

V.1.4. Modificarea habitatelor

Despădurirea aproape completă a câmpiei din Dolj și luarea în exploatare agricolă a terenurilor, inclusiv a celor nisipoase, au condus la modificări negative, semnificative în

ceea ce privește stabilitatea ecosistemelor naturale, asupra terenurilor nisipoase, distrugându-se tocmai ceea ce asigură stabilitatea nisipurilor, pe suprafețe întinse producându-se o reactivare a acestora sub acțiunea vântului.

Ca orice activitate umană în mediul natural, și activitatea agricolă lasă o anumită amprentă asupra mediului - un impact ambiental pozitiv sau negativ, determinat de de tipul de agricultură implementat: gospodărească, semiintensivă, intensivă sau practica agricolă de tip ecologică.

Orice construcție cu caracter de producție agricolă sau animalieră, de depozitare sau prelucrare; are un anumit impact asupra mediului, determinat de:

- prezența a însăși obiectivului respectiv care schimbă aspectul ambiental;
- prin procesele tehnologice care implică oameni, animale, deplasările acestora modifică profund mediul exterior.

Marile transformări suferite în ultima vreme în Lunca Dunării cum ar fi: îndiguirile, desecările și irigațiile au schimbat în totalitate aspectul acesteia.

Rezervația ornitologică de la Ciuperceni-Desa ocupă o porțiune în zona inundabilă a Dunării care nu a fost îndiguită și care are ca habitat major habitat de apă dulce/zone umede. În Rezervația Ornitologică Ciuperceni-Desa se găsește un număr impresionant de specii de păsări protejate, cum ar fi: Egretta garzeta, Egretta alba, Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Phalacrocorax pygmeus, motiv pentru care a fost inclusă în ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni - Dunăre.

Acumularea agro – piscicolă Dunăreni – Bistreț situată în sudul județului Dolj, la cca. 4 Km distanță de Dunăre, cu o suprafață totală de 1916 ha a atras atenția ornitologilor, mai ales după lucrările de îndiguire și sistematizare a Luncii Dunării, care au modificat profund vechile ecosisteme din zona inundabilă a Luncii Dunării.

V.1.4.1. Fragmentarea ecosistemelor

Fragmentarea habitatelor reprezintă procesul prin care o suprafață mare și continuă a unui habitat este divizată în două sau mai multe fragmente. Acest proces a devenit un subiect important de studiu pentru conservatoriști deoarece contribuie la degradarea multor peisaje naturale și pentru că multe rezervații naturale au devenit fragmente izolate sau sunt amenințate de această transformare. Găsirea unei soluții la problemele create de fragmentarea habitatelor se bazează pe conștientizarea multiplelor procese care au loc și pe modul în care acestea pot fi separate astfel încât consecințele să fie mai bine atribuite în funcție de fiecare proces. În general, un model (ex. distribuția spațială a unei specii) este corelat cu alt model (ex. distribuția spațială a parcelelor de vegetație naturală), punându-se foarte puțin accentul pe procesele ecologice care leagă cele două modele. Dacă o populație mică dintr-o parcelă este pierdută, sursele de dispersie pot fi prea îndepărtate pentru a compensa extincția la nivel local. Conservarea speciei respective va depinde foarte mult de modul în care se gestionează și promovează conectivitatea habitatelor.

Când un habitat este distrus, fragmente ale acestuia pot rămâne izolate unul de altul. Marginile acestor habitate sunt supuse unor amenințări speciale, numite efecte de margine.

Există trei cazuri în care efectul de margine se poate instala:

- a) suprafețele mici au margini relativ mai lungi decât suprafețele de mari dimensiuni;
- b) suprafețele care prezintă o formă mai puțin circulară prezintă margini de dimensiuni mai mari decât suprafețele circulare;
- c) suprafața interioară a unei regiuni mici sau noncirculare este mai mică comparativ cu a unei suprafețe mari circulare.

Cel mai adesea fragmentarea apare ca urmare a reducerii severe a suprafeței habitatului sau prin divizarea indusă de drumuri, căi ferate, canale, linii electrice, garduri,

conducte de petrol, bariere de protecție împotriva incendiilor sau alte tipuri de obstacole, ce împiedică mișcarea liberă a speciilor. Oamenii se constituie în factorul generator al fragmentării unui habitat prin construirea unui drum în cadrul unui peisaj natural astfel disecându-l. Următorul pas este constituit de perforarea peisajului prin transformarea unor ecosisteme naturale în terenuri agricole. Prin extinderea terenurilor agricole, ecosistemele naturale devin izolate unele față de altele, generând astfel stadiul de fragmentare. Această transformare va face ca ecosistemele naturale să devină din ce în ce mai reduse ca întindere și mai îndepărtate rezultând degradarea acestora.

Fragmentarea este dependentă de scară (poate avea o altă aranjare spațială sau poate avea efecte diferite). Atribute ale distribuției fragmentelor: densitate, grad de izolare, formă, mărime, agregare și tipul marginilor.

Gradul de izolare crește odată cu scăderea densității fragmentelor. Fragmentele mici sunt mai puternic influențate de matricea ce le înconjoară. În cazul unei agregări a fragmentelor gradul de izolare al acestora este mai redus (Fig. V.1.4.1.).

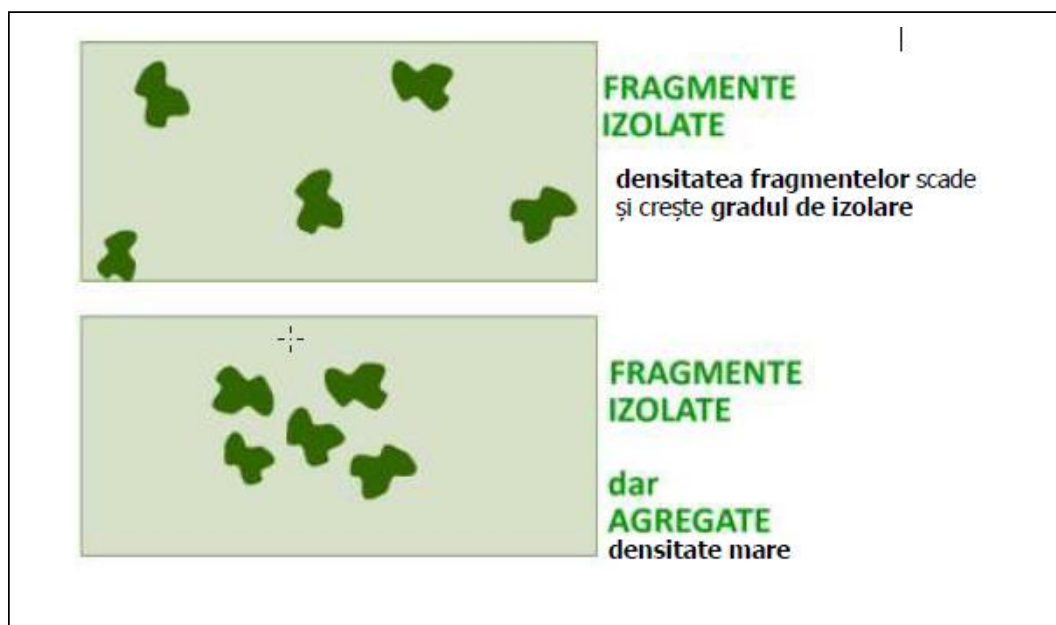


Figura nr. V.1.4.1. Fragmentarea și agregarea (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)

Tipuri de fragmentare:

- fragmentarea geografică - o arie este divizată în mai multe fragmente intacte de mari dimensiuni (Fig. V.1.4.2.).
- fragmentarea structurată - fragmentele rămase sunt foarte mici (chiar la scară individuală) și sunt înglobate într-o matrice heterogenă (Fig. V.1.4.3.).

Fragmentarea geografică corespunde unui peisaj cu un tipar grosier, fiind asociat ecosistemului forestier, iar fragmentarea structurată corespunde unui peisaj cu un tipar fin, fiind întâlnit în situații diferite.

Fragmentarea are ca rezultat următoarele

- crește vulnerabilitatea pălcurilor (Fig. V.1.4.4.).
- sporește perimetrul (marginile) habitatelor și crește riscul prădătorismului.
- reduce răspândirea speciilor specializate, favorizând cele generaliste.

Managementul peisajului implică estimarea valorii peisajului și găsirea unor criterii de evaluare a componentelor acestuia.



Figura nr. V.1.4.2. Fragmentare geografică (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)



Figura nr. V.1.4.3. Fragmentare structurată (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)



Figura nr. V.1.4.4. Fragmentarea și dispariția unor habitate - scenarii posibile (sursa: <http://www.eed.usv.ro>)

Consecințele majore asupra biodiversității se regăsesc într-o serie de modificări semnificative de ordin calitativ și cantitativ în structura și funcționarea ecosistemelor. Astfel,

principalele consecințe, din perspectiva principiilor și obiectivelor de conservare și utilizare durabilă a componentelor biodiversității, sunt: dispariția sau reducerea efectivelor unor specii - în special mamifere și păsări -; fragmentarea habitatelor; restrângerea sau eliminarea unor tipuri de habitate sau ecosisteme din zonele de tranziție (perdele forestiere, aliniamente de arbori, zone umede din structura marilor exploatații agricole); destructurarea și reducerea capacității productive a componentelor biodiversității din sectorul agricol; impactul asupra peisajului.

Intervențiile umane cu impact negativ asupra peisajului, în funcție de gravitate, sunt:

- a) Distrugere – pierderi semnificative la nivelul tuturor componentelor peisajului (elementele culturale, biodiversitate și structura geomorfologică). Acestea sunt cauzate de dezvoltările urbanistice intensive inadecvate mediului și arhitecturii locale, schimbarea funcțiunii terenurilor, defrișări;
- b) Degradare – transformări la nivelul componentelor care nu schimbă caracterul unitar. Acestea sunt cauzate de amenajarea spațiilor urbane cu specii alohtone, urbanism intensiv fără planificare strategică, acumulările de deșeuri;
- c) Agresiuni – acțiuni punctuale cu impact major la nivelul tuturor componentelor. Acestea sunt cauzate de activitățile economice și turistice, precum cariere, balastiere, exploatări forestiere. Turismul necontrolat practicat intens creează impact negativ de intensitate prin deteriorarea și degradarea florei sălbatice, deranjarea speciilor de animale, campări și focuri deschise în locuri nepermise, aruncarea de deșeuri.

De asemenea, extinderea intravilanului în interiorul ariilor naturale protejate sau în imediata vecinătate a acestora, generează mari presiuni asupra ariilor naturale protejate.

V.1.4.2. Reducerea habitatelor naturale și semi-naturale

Nu deținem date

V.1.5. Exploatarea excesivă a resurselor naturale

Având în vedere condițiile pedologice și climatice specifice județului Dolj, dar și procentul foarte mic de împădurire (circa 11,6% din suprafața județului), pentru pădurile județului Dolj funcția principală nu este cea de producție a masei lemnoase, ci cea de protecție. Principalele funcții de protecție pe care le au pădurile Doljului sunt: de protecție a solurilor împotriva eroziunilor (eoliană, pluvială, la malurile Dunării și a râului Jiu și a eroziunii gravitaționale de pe versanți), păduri care au funcții sociale (de protecție a unor așezări umane, de protecție împotriva unor noxe industriale, de protecție a unor căi de comunicație etc.).

Pentru a vedea dacă la nivelul județului Dolj există un deficit de suprafață cu vegetație forestieră și a-l aprecia, este suficient să raportăm suprafața păduroasă (87.600 ha) la suprafața totală a județului (741.500 ha) și rezultă un procent mediu de împădurire de 11,6%. E mult sau e puțin?

Pentru a primi răspuns la această întrebare, să arătăm că procentul mediu de împădurire al României este de 27%, iar al Europei (fără Federația Rusă) este de 36%. Dacă luăm în considerare și suprafața păduroasă a Federației Ruse (cu imensele sale păduri siberiene), atunci procentul de împădurire european ajunge la circa 47%. Rezultă că procentul de împădurire al județului Dolj este foarte mic. Este aceasta și una din cauzele care determină anomalii climatice care se manifestă în județ (lungi perioade de secetă, vânturi frecvente și puternice, lungi intervale de arșiță).

Disponibilități de împădurire există la nivelul județului, dacă avem în vedere existența a peste 30.000 de ha terenuri inapte culturilor agricole (râpe, coaste abrupte, nisipuri sterile ș.a.). Dacă măcar acestea ar fi împădurite, ar duce la creșterea procentului de împădurire a

județului cu 4%. Fără a se mai pune la socoteală terenurile agricole cu randament productiv foarte scăzut, dintre care multe ar fi propice împăduririi. Din păcate pentru sectorul silvic, suprafețele de mai sus se află în proprietate privată și fără acordul proprietarilor nu se poate face nimic.

Din întreaga suprafață a județului (considerat deficitar cu vegetație forestieră în ansamblul său), zonele cu cel mai scăzut grad de împădurire se afla în partea de sud a județului, în silvostepa din Câmpia Olteniei (Ss), unde preponderent se găsesc atât nisipuri neconsolidate, cât și nisipuri mobile.

Zona „Nisipurilor din sudul Olteniei”, reprezintă una din zonele țării expusă în cea mai mare măsură secetei și aridizării și în același timp, deloc întâmplător, are și unul dintre cele mai slabe grade de împădurire din țară.

Aceste terenuri, caracterizate prin climat arid stepic, deficit de apă în sol în perioada estivală, cel mai înalt grad de insolație la nivelul solului din țară, oferă condiții dintre cele mai dificile de instalare și menținere și pentru vegetația forestieră, ceea ce impune atenție sporită, atât în ceea ce privește alegerea speciilor pentru împădurire, cât și aplicarea corespunzătoare a tehnologiilor de pregătire a terenului și solului, ca și a lucrărilor de întreținere a culturilor.

Oportunitatea împăduririlor constă în ameliorarea condițiilor climatice locale, diminuarea proceselor de degradare a terenurilor și implicit în îmbunătățirea progresivă a condițiilor staționale și de mediu, protecția așezărilor omenești și a altor obiective din zonă, lărgirea bazei melifere, ameliorarea aspectului peisagistic, obținerea de masă lemnoasă într-o zonă puternic deficitară în lemn, îmbunătățirea condițiilor de trai al locuitorilor.

Așa cum s-a arătat mai sus în vederea creșterii indicelui de împădurire, și implicit a suprafeței ocupată de păduri, au fost constituite încă din 2006 plantații forestiere (perimetre de ameliorare).

Identificarea suprafețelor ce pot fi împădurite, și constituirea acestora în perimetre de ameliorare, având ca scop lucrări de construcție ecologică, se face conform legislației în vigoare, și are caracter permanent.

V.1.5.1. Exploatarea forestieră

Din pădurile statului au fost exploatați 137,8 mii m.c., cu mult sub nivelul posibilității de recoltare de 164,0 mii m.c. stabilită prin amenajamentele silvice.

Nu dispunem de informații privind masa lemnoasă pusă în circuitul economic din pădurile particulare.

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

V.2.1. Rețeaua de arii protejate

Arii naturale protejate de interes național

În județul Dolj se găsesc 19 arii naturale protejate de interes național din care 18 declarate prin Legea nr. 5/2000, 1 arie HG 2151/2004:

Tabelul nr. V.2.1.1. Arii naturale protejate de interes național

Nr. crt.	Numele ariei protejate	Tipul ariei	Suprafața (ha)	Observații
1	Poiana Bujorului din pădurea Plenița	Botanică	50	Legea 5/2000
2	Valea Rea - Radovan	Botanică	20	Legea 5/2000
3	Dunele Dăbuleni ("La Cetate")	Botanică	8	Legea 5/2000
4	Pajiștea halofilă Gighera	Botanică	4	Legea 5/2000
5	Pajiștea Cetate din Lunca Dunării	Botanică	6	Legea 5/2000

Nr. crt.	Numele ariei protejate	Tipul ariei	Suprafața (ha)	Observații
6	Pajiștea Gogoșu-Ștefănel	Botanică	10	Legea 5/2000
7	Locul fosilifer Bucovăț	Paleontologică	4	Legea 5/2000
8	Locul fosilifer Dranic	Paleontologică	6	Legea 5/2000
9	Ciuperceni-Desa	Mixtă	200	Legea 5/2000
10	Lacul Adunații de Geormane	Acvatică	102	Legea 5/2000
11	Complexul lacustru Preajba-Făcăi	Acvatică	28	Legea 5/2000
12	Balta Cilieni –Băilești	Acvatică	47	Legea 5/2000
13	Lacul Ionele	Acvatică	3,2	Legea 5/2000
14	Balta Neagră	Acvatică	1,2	Legea 5/2000
15	Balta Lată	Acvatică	28	Legea 5/2000
16	Râurile Desnățui și Terpezița amonte de Fântânele	Acvatică	80 Km	Legea 5/2000
17	Râul Balasan amonte de Băilești	Acvatică	36 Km	Legea 5/2000
18	Lacul Caraula	Acvatică	28	Legea 5/2000
19	Zăval	Rezervație naturală	351,3	HG 2151/2004

Arii naturale protejate de interes internațional

ROSPA0010 Bistreț

ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre

ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre

Arii naturale protejate de interes comunitar

Ariile naturale protejate de interes comunitar în județul Dolj sunt în număr de 10, din care 4 sunt situri de importanță comunitară iar 6 sunt arii speciale de protecție avifaunistică.

- ROSCI0039 Ciuperceni Desa, cu o suprafață de 39765 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 13 habitate de interes comunitar, 3 specii de plante, 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile, 10 specii de pești și 4 specii de nevertebrate de interes comunitar.
- ROSCI0045 Coridorul Jiului, cu o suprafață de 71452 ha, este sit interjudețean și se întinde pe trei județe: Dolj, Mehedinți și Gorj și a fost declarat pentru protecția unui număr de 18 habitate de interes comunitar, 1 specie de plante, 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile, 12 specii de pești și 7 specii de nevertebrate de interes comunitar.
- ROSCI0202 Silvostepa Olteniei, cu o suprafață de 9297 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 5 habitate de interes comunitar, 1 specie de plante, 3 specii de amfibieni și reptile și 3 specii de nevertebrate de interes comunitar.
- ROSCI0299 Dunărea la Gârla Mare - Maglavit, cu o suprafață de 9422 ha, este sit interjudețean și se întinde pe două județe: Dolj și Mehedinți a fost declarat pentru protecția unui habitat de interes comunitar, 2 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni și reptile, 3 specii de pești.
- ROSPA0010 Bistreț, cu o suprafață de 1916 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 36 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 76 specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre, cu o suprafață de 29206 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 34 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 71 specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre, cu o suprafață de 19800 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 36 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 76

specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

- ROSPA0074 Maglavit, cu o suprafață de 3661 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 34 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 71 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0135 Nisipurile de la Dăbuleni, cu o suprafață de 11035 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 14 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 2 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.
- ROSPA0137 Pădurea Radomir, cu o suprafață de 1233 ha, a fost declarat pentru protecția unui număr de 16 de specii de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Situl găzduiește și un număr de 23 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.

Managementul ariilor naturale protejate

În scopul menținerii diversității lor biologice, ariile naturale protejate sunt administrate prin structuri proprii de administrare sau custozii.

Tabelul nr. V.2.1.2. Administratorii și custozii ariilor naturale protejate din județul Dolj

Nr. crt.	Județ	Denumire arie naturală protejată	Categorie arie naturală protejată *)	Suprafață (ha)	Nume custode
1	Dolj	Pajiștea Cetate din Lunca Dunării	de interes național	6	SC Butterfly Effect SRL
2	Dolj	Locul fosilifer Drănic	de interes național	6	Consiliul Județean Dolj
3	Dolj	Rezervația ornitologică Ciuperceni-Desa	de interes național	200	RNP Direcția Silvică Dolj
4	Dolj	Lacul Adunații de Geormane	de interes național	102	AVPS Diana Dolj
5	Dolj	Complexul lacustru Preajba-Făcăi	de interes național	28	AVPS Diana Dolj
6	Dolj	Balta Cilieni	de interes național	47	Primăria și Consiliul Local al municipiului Băilești
7	Dolj	Lacul Ionele	de interes național	3,2	
8	Dolj	Balta Neagră	de interes național	1,2	RNP Direcția Silvică Dolj
9	Dolj	Balta Lată	de interes național	28	RNP Direcția Silvică Dolj
10	Dolj	Lacul Caraula	de interes național	28	Cruceru Ciobanu Elefterie Costel
11	Dolj	Pădurea Zăval	de interes național	351,3	Consiliul Județean Dolj
12	Dolj	ROSCI0039 Ciuperceni - Desa	de interes comunitar	39765	RNP Direcția Silvică Dolj
13	Dolj	ROSCI0045 Coridorul Jiului	de interes comunitar	71452	Consiliul Județean Dolj
14	Dolj	ROSPA0010 Bistreț	de interes comunitar	1916	Consiliul Județean Dolj
15	Dolj	ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre	de interes comunitar	19800	Consiliul Județean Dolj
16	Dolj	ROSPA0074 Maglavit	de interes comunitar	3661	SC Butterfly Effect SRL
17	Dolj	ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre	de interes comunitar	29206	RNP Direcția Silvică Dolj