

V. PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA

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

V.1.1. Speciile invazive

Plantele și animalele care ajung să se adapteze la habitate străine pot acapara flora și fauna indigenă, provocând daune mediului. Aceste organisme sunt cunoscute sub denumirea de „specii invazive”. Acestea au de asemenea repercusiuni economice și sociale, spre exemplu asupra sănătății umane, pescuitului, agriculturii și producției de alimente. Răspândirea acestora a fost accelerată de intensificarea schimburilor comerciale, a turismului și a transportului transfrontalier de mărfuri. Uniunea Europeană alocă în prezent cel puțin 12 miliarde de euro pe an pentru prevenirea răspândirii speciilor invazive și repararea daunelor produse de acestea. UE a elaborat propuneri pentru o strategie paneuropeană de combatere a speciilor invazive. Detectarea timpurie este esențială: combaterea speciilor invazive înainte ca acestea să se aclimatizeze este mult mai ușoară și mai eficientă din punct de vedere economic.

Flora și fauna Europei au evoluat de-a lungul a milioane de ani. Lanțurile muntoase, mările și râurile au scindat populații, contribuind astfel la dezvoltarea unei biodiversități extrem de bogate. Dar, odată cu extinderea comerțului și a turismului internațional, aceste bariere la nivel mondial au dispărut, speciile putând să intre astfel în contact direct unele cu altele. Această situație generează concurență pentru habitate și surse de hrană prețioase. Și, în timp ce speciile indigene dispun de rezistență la paraziții sau bolile locale, deseori acestea nu au sau au prea puține mijloace naturale de apărare împotriva organismelor străine, putând fi astfel realmente decimate. De asemenea, animalele sau insectele al căror număr este ținut sub control de prădătorii din mediul lor natural se pot reproduce rapid și pot domina un mediu nou unde nu au prădători naturali. Speciile invazive, cunoscute, de asemenea, ca specii alogene invazive sau specii neindigene invazive, sunt deosebit de variate. Cele mai multe specii non-europene au fost introduse intenționat, inclusiv arborii și culturile care sunt mai rezistente sau care cresc mai repede, plantele ornamentale de grădină sau animalele de casă. Acestea pot să nu creeze niciun fel de probleme până în momentul în care evadează sau sunt eliberate în natură. Alte specii alogene nedorite au sosit accidental, de exemplu ca „pasageri clandestini” prinși în containere transportate cu aeronavele sau navele cargo, sau crustacee transportate pe coca navelor.

Inventarul DAISIE enumeră 10822 de specii neindigene în Europa. În timp ce nu toate sunt invazive, se estimează că aproximativ 10-15 % constituie o amenințare potențială pentru biodiversitatea din Europa. Agenția Europeană de Mediu a elaborat o listă cu cele 163 cele mai dăunătoare specii alogene invazive care amenință

ecosistemele din Europa. Începând cu 1950, în fiecare an mai apare cel puțin încă o astfel de specie și nu există semne că rata ar scădea. Majoritatea speciilor invazive sunt originare din America de Nord și Asia. Cu toate acestea, un număr semnificativ de specii care își au originea într-o anumită regiune europeană, dar au fost transportate către alte regiuni ale continentului. Piața unică europeană și călătoriile fără frontiere susțin acest fenomen.

Este consimțit la nivel internațional faptul că problema presupune o abordare în trei etape:

- Prevenirea este cea mai ieftină și cea mai eficientă abordare și presupune controale mai stricte la frontiere și un schimb de informații la nivel regional, național și internațional.

- Din momentul aclimatizării speciilor invazive, eradicarea reprezintă cea mai eficientă măsură. Pentru a acoperi suprafețe vaste, astfel de acțiuni necesită coordonare și finanțare la nivel central.

- În cazul în care eradicarea nu este posibilă, sunt necesare măsuri de izolare și de control pe termen lung pentru a stopa răspândirea în continuare a speciilor invazive. În rezolvarea acestor probleme, autoritățile locale se află deseori în linia întâi și prin urmare au nevoie de sprijin.

În ceea ce privește indicatorul RO 43 cerut de ghidul SOER nu avem date pentru județul Covasna.

V.1.2. Poluarea și încărcarea cu nutrienți

Nutrienții sunt elemente chimice și compuși ai acestora care se găsesc în mediul înconjurător, de care plantele și animalele au nevoie pentru a crește sau supraviețui. Prezența nutrienților în apă, sol și subsol este normală, poluarea reprezentând încărcarea cu substanțe nutritive a factorilor de mediu peste concentrațiile determinate de mecanismele de funcționare a ecosistemelor.

Depunerile de sulf și de compuși azotici contribuie la acidifierea solului și a apelor de suprafață, la îndepărtarea nutrienților pentru plante și la afectarea florei și faunei. Depunerile de compuși azotici pot conduce la eutrofizare, la tulburarea ecosistemelor naturale, la proliferarea algelor în apele de coastă și la concentrații sporite de nitrați în apele subterane.

Depunerile în exces ale poluanților atmosferici pot duce la tulburări ale funcției și structurii ecosistemelor. Depunerile compușilor sulfurului și azotului contribuie la acidifierea solurilor și apelor dulci. Efectele negative sunt reprezentate de levigarea nutrienților din sol către resursele de apă subterană și afectarea florei și faunei (modificări ale biodiversității). Depunerea compușilor azotului poate duce la un surplus de azot ca nutrient în ecosistemele terestre și acvatice. Efectele pot fi schimbări în abundența florei sau levigarea nitraților în apele subterane.

Riscul de deteriorare a unui receptor reprezentat de un ecosistem sensibil aflat într-o anumită locație poate fi evaluat prin compararea depunerii poluanților atmosferici cu efect de acidifiere și eutrofizare estimate cu încărcarea critică pentru acea locație.

Încărcarea critică este depunerea sub care efectele adverse asupra elementelor sensibile ale unui ecosistem nu apar, având în vedere cunoștințele prezente. Încărcările critice pentru mai multe zone naturale și seminaturale sunt calculate în temeiul Convenției privind poluarea atmosferică transfrontieră pe distanțe lungi de către Centrul de Coordonare pentru Efecte. Astfel, un ecosistem este supus unui risc privind acidifierea sau eutrofizarea, atunci când încărcarea critică este depășită. Când încărcările critice sunt depășite prejudiciul efectiv adus unor elemente sensibile ale unui ecosistem se poate produce cu o anumită întârziere în timp, în funcție de caracteristicile solului, apei și vegetației, precum și a unor efecte combinate, ca de exemplu cele produse de schimbările climatice.

Conform Ordinului nr. 1.552 din 3 decembrie 2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole emis de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, în județul Covasna au fost identificate 28 de localități cu zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din care 16 sunt incluse total sau parțial în situri de importanță comunitară sau situri de interes avifaunistic.

V.1.4. Modificarea habitatelor

V.1.4.1. Fragmentarea ecosistemelor

Fragmentarea ecosistemelor sau habitatelor este fenomenul prin care în locul în care înainte a existat un habitat de extindere mare, continuă, se formează mai multe petece de habitate de dimensiuni reduse (Wilcove et al. 1986). Aceste fragmente de habitate sunt înconjurate de un mediu care diferă de caracteristicile habitatului inițial, care pot include drumuri, cursuri de apă, zone antropizate etc. Migrația între aceste fragmente este posibilă pentru unele specii, pentru altele însă este împiedicată total sau parțial. Această situație influențează prin două căi populațiile existente în această zonă. Prin reducerea suprafeței totale a habitatului inițial este influențată negativ mărimea populațiilor și crește semnificativ șansa de dispariție a acestora. Pe de altă parte așezarea fragmentelor rezultate și sistemele complexe de legături între acestea influențează activitatea de migrație sau dispersie a populațiilor. De obicei scade semnificativ șansa repopulărilor, fapt care mărește importanța gradului de populare a fragmentelor de habitate învecinate.

Este de remarcat faptul că fragmentarea habitatelor nu este datorat exclusiv activității umane directe, a schimbării categoriilor de folosință sau a investițiilor infrastructurale, adeseori procesul de degradare generală a habitatelor conduce la un grad mai ridicat de fragmentare.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA - RAPORT JUDEȚEAN PRIVIND
STAREA MEDIULUI, ANUL 2019**

Fragmentele de habitat se deosebesc de habitatul inițial prin faptul că:

- raportul de perimetru/arie este mult mai mare
- centrul fragmentelor este mult mai aproape de margine

Pentru a avea o imagine generală asupra decurgerii în timp a proceselor de fragmentare a habitatelor s-a luat în considerare comparația (Szabó 2012) bazei de date Corine Land Cover disponibile, datele din 2000 fiind considerate baza de comparație.

Tabel V.1.4.1. Variația procesului de fragmentare în timp

Valoare	2006	2012	Schimbare %
Numărul fragmentelor (buc)	1448	1283	88,60
Mărimea medie a fragmentelor (ha)	489,4	509,02	104,00
Lungimea totală a perimetrelor (km)	26 433	25 284	104,54

Figura V.1.4.1.1. Habitat cu grad înalt de fragmentare în zona proiectului WolfLife (2014 - 2019)

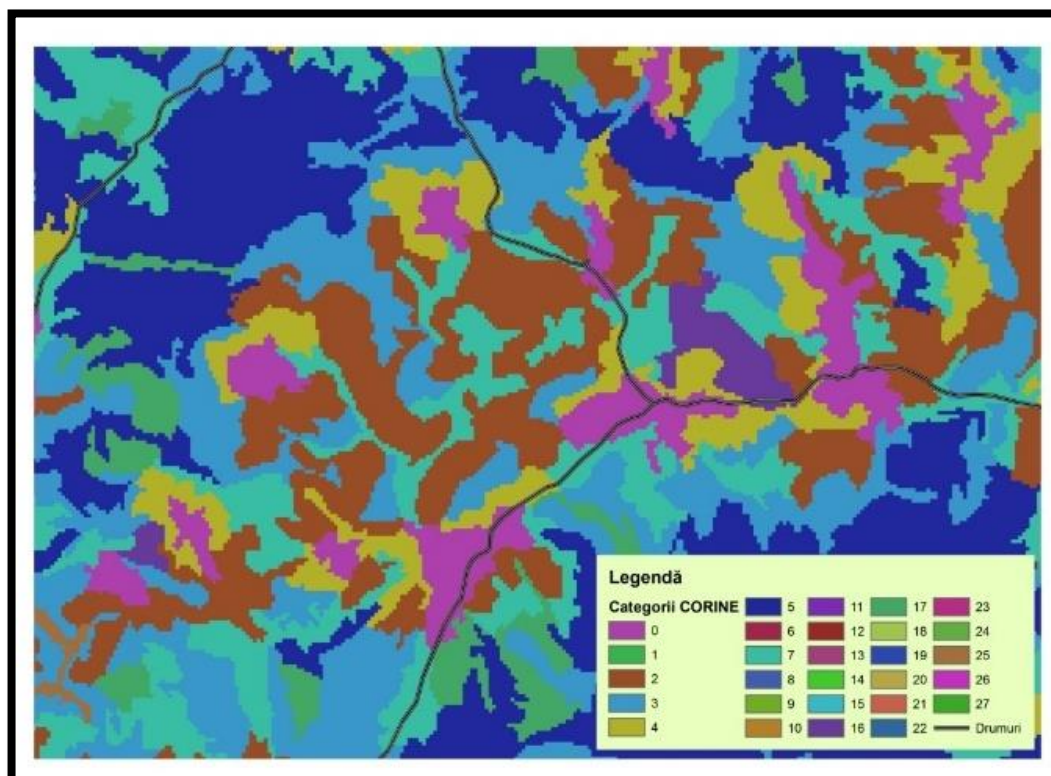
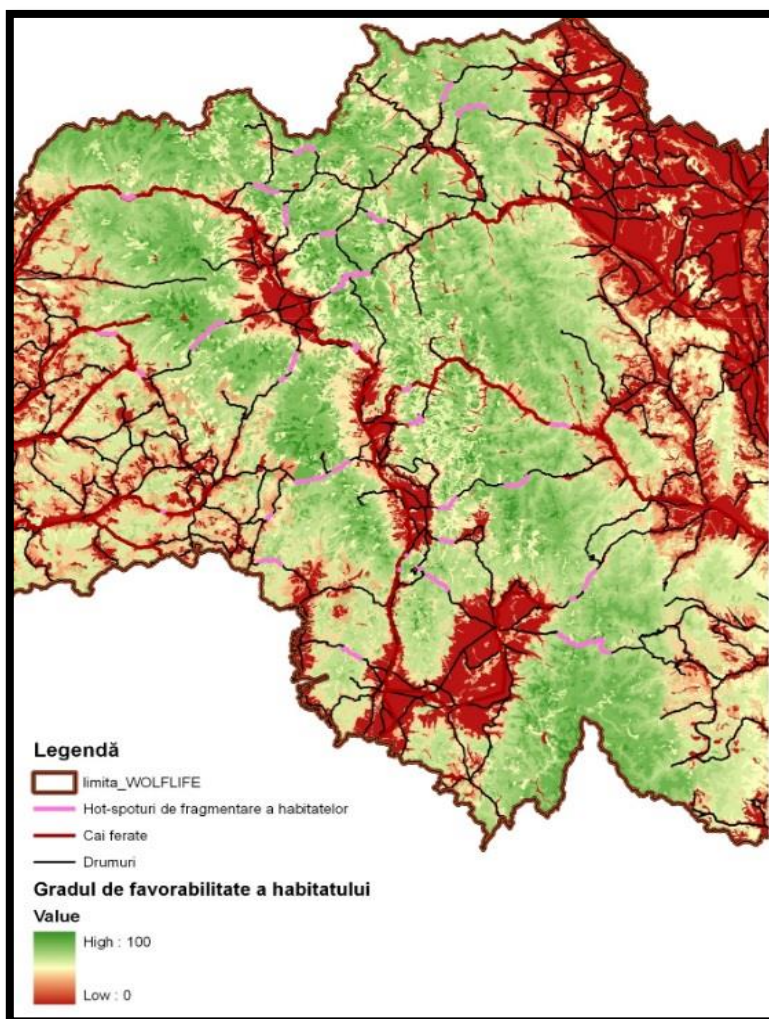


Figura V.1.4.1.2. Hotspoturi de fragmentare a habitatelor depistate prin analiză GIS
(proiect WolfLife, 2015)



V.1.4.2. Reducerea habitatelor naturale și semi-naturale

Sa considerat transformare orice schimbare a utilizării sau acoperirii terenurilor care au acționat în unul dintre următoarele direcții:

- Transformarea oricărui habitat cu vegetație naturală sau seminaturală în zonă locuită, zonă de extracții miniere sau industrială
- Abandonarea terenurilor arabile și transformarea lor în pajiști sau zone de tranziție cu arbuști
- Desființarea viilor și livezilor
- Transformarea pășunilor și pajiștilor naturale în arabil
- Transformarea pădurilor în zone de tranziție cu arbuști

Harta schimbărilor majore a fost realizată prin compararea datelor de utilizare a terenurilor din baza de date CORINE Land Cover realizate în anii 2006 și 2016. Suprafața totală de terenuri care au suferit schimbări majore în județul Covasna a fost de 806,1 ha.

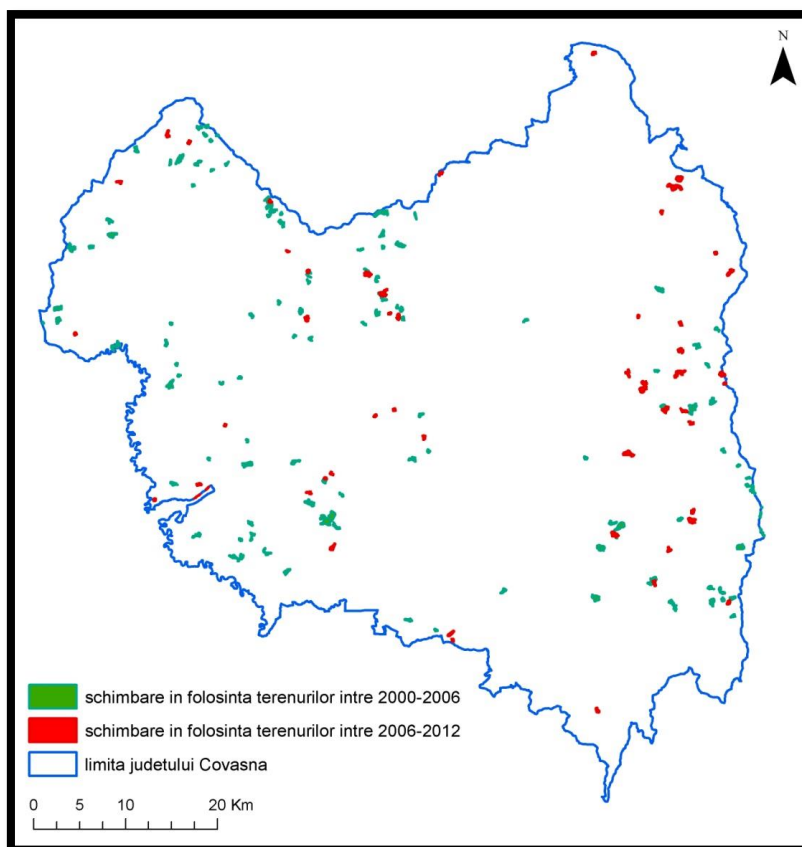


Figura V.1.4.2. Harta schimbărilor majore a folosinței terenurilor între 2000 - 2016

V.1.5. Exploatarea excesivă a resurselor naturale

Utilizarea nesustenabilă a resurselor naturale și supra-exploatarea lor, care apare când consumul depășește puterea de reproducere a plantelor și animalelor, este una din amenințările majore pentru biodiversitate.

V.1.5.1 Exploatarea forestieră

Raportul dintre creșterea și tăierea arborilor arată sustenabilitatea producției de masă lemnoasă în timp, cât și disponibilitatea actuală a masei lemnoase și potențialul acesteia. Pentru o dezvoltare durabilă, tăierile anuale nu trebuie să depășească creșterea anuală netă. Creșterea fondului forestier este o indicație a maturizării pădurilor.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA - RAPORT JUDEȚEAN PRIVIND
STAREA MEDIULUI, ANUL 2019**

Volumul rezultat din creșterea anuală medie pe țară este peste volumul recoltat în anul 2018 (3,14 mc/an/ha) deci se exploatează 57% din creșterea anuală.

Figura V.1.5.1.1. Evoluția tăierilor în jud. Covasna, în mc/ha/an

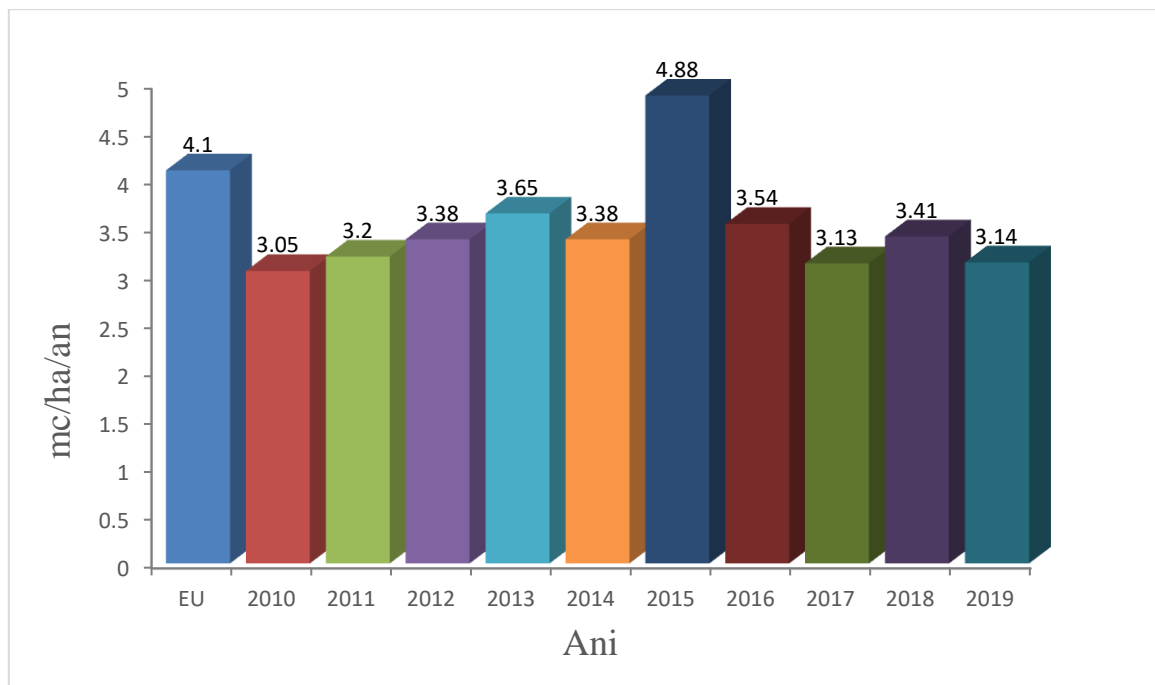
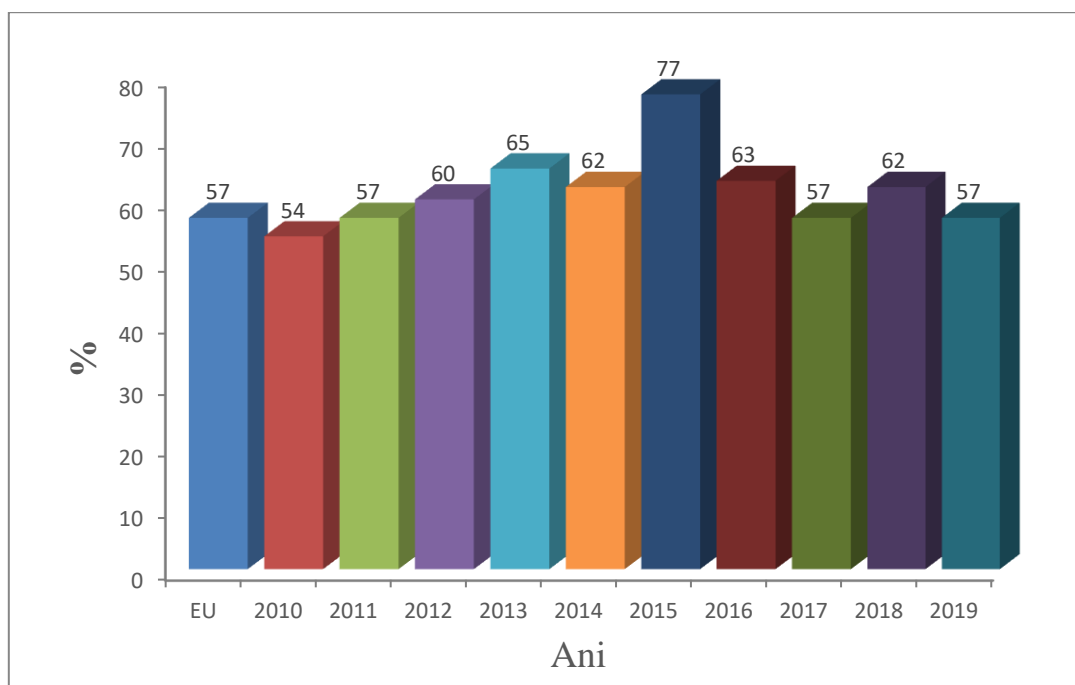


Figura V.1.5.1.2. Rata de utilizare a pădurilor în jud. Covasna, în %



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

V.2.1. Rețeaua de arii protejate

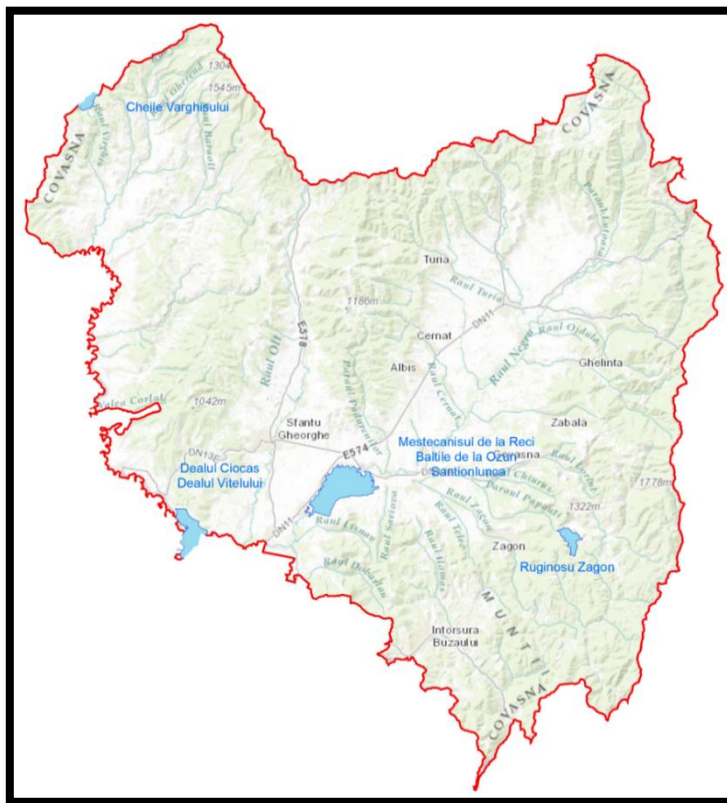
Conform prevederilor legislației în vigoare privind ariile naturale protejate, OUG 57/2007, cu modificările ulterioare, ariile naturale protejate se împart în următoarele categorii:

- de interes național: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale, parcuri naturale;
- de interes internațional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanță internațională, rezervații ale biosferei;
- de interes comunitar sau situri "Natura 2000": situri de importanță comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecție specială avifaunistică;

Administrarea ariilor naturale protejate și a celorlalte bunuri ale patrimoniului natural aflate în rețeaua națională de arii naturale protejate se face, potrivit legii, prin:

- structuri de administrare special constituite, cu personalitate juridică;
- persoane fizice și juridice care au calitatea de custode;
- serviciile județene din structura proprie a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului;

Figura V.2.1.1. Harta rezervațiilor naturale din județul Covasna



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA - RAPORT JUDEȚEAN PRIVIND
STAREA MEDIULUI, ANUL 2019**

Tabel V.2.1.1. Administrarea ariilor naturale protejate

Nr. Crt.	Denumire rezervație	Suprafața (ha)	Starea de conservare a ariei protejate	Administrator/ custode
1	Mestecănișul de la Reci – Bălțile de la Ozun – Sîntionlunca	2020	Stare de conservare satisfăcătoare	Agenția Națională pentru Arii Naționale Protejate – ANANP -
2	Dealul Ciocaș – Dealul Vițelului	976,6	Stare de conservare buna	
3	Turbăria Ruginosu	355,0	Stare de conservare buna	
4	Rezervația Naturală Cheile Vârghișului	830,1 (205,5 in jud. Covasna)	Stare de conservare bună	

Arii de interes comunitar – Rețeaua Natura 2000

Pe baza valorilor naturale identificate în județul Covasna în cursul anilor trecuți de către specialiștii din cadrul APM Covasna, a instituțiilor de cercetare și învățământ, a ONG-urilor cu domeniul de activitate legat de protecția naturii s-a propus arii pentru rețeaua ecologică Natura 2000. Aceste propuneri au fost verificate și validate de o comisie științifică, după care s-a trecut la faza de implementare a rețelei. Acte normative prin care au fost desemnate siturile Natura 2000 sunt:

- H.G. Nr. 1.284 din 24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDINUL MMDD Nr. 1.964 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

În urma observațiilor din partea CE a fost necesar extinderea ariilor cuprinse în rețeaua ecologică. Aceste extinderi vizează îmbunătățirea acoperirii tipurilor de habitate de interes comunitar cu siturile Natura 2000, precum și includerea ariilor importante pentru păsări (IBA) în ariile de de protecție specială avifaunistică. Procesul de extindere a fost finalizată în anul 2011 prin emiterea următoarelor acte normative, iar in 2016 a fost realizat o altă extindere a rețelei Natura 2000

- HOTĂRÂRE Nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ORDIN Nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA - RAPORT JUDEȚEAN PRIVIND
STAREA MEDIULUI, ANUL 2019**

regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

- HOTĂRÂRE nr. 663 din 14 septembrie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Prin aceste acte normative se instituie regimul de arie naturală protejată și se aprobă încadrarea în categoria de management ca arie de protecție specială avifaunistică, respectiv ca situri de importanță comunitară pentru siturile prezentate în tabelul următor:

Tabel V.2.1.2 Situri de importanță comunitară din județul Covasna și limitrof

Nr.crt	Numele Sitului	Suprafata totala (ha)	Suprafata in judetul Covasna (ha)
1	Dealul Ciocas - Dealul Vitelului	917	822
2	Ruginosu	350	350
3	Oituz - Ojdula	15319	15319
4	Ciomad - Balvanyos	5993	5993
5	Apa Lina Honcsok	7906	2461
6	Apa Rosie	66	66
7	Herculian	12881	12881
8	Mestecanisul Reci	2104	2104
9	Cheile Varghisului	834	205
10	Oltul Superior	1508	746
11	Raul Negru	2315	2315
12	Buzaul Superior	213	196
	Total SCI	50406	43458
13	Muntii Bodoc Baraolt	56657	56429
14	Dealurile Homoroadelor	37093	10160
15	Dumbravita - Rotbav - Magura Codlei	4536	210
16	Valea Râului Negru	2315	2315
17	Tinovul Apa Lină Honcsok	7906	2461
	Total Spa	108507	71575
	Total	158913	115033
Nr. Crt.	Alte situri limitrofe cu judetul Covasna	Suprafata totala (ha)	Suprafata în județul Covasna (ha)
18	Siriu	6230	1
19	Putna-Vrancea	38213	56
20	Nemira Lapos	9865	78
21	Creasta Nemirei	3509	1
	Total	57817	136

Figura V.2.1.2. Raportul suprafeții rețelei NATURA 2000 în jud. Covasna comparativ cu suprafața județului

raportul suprafeții Natura 2000 comparativ cu suprafața județului Covasna

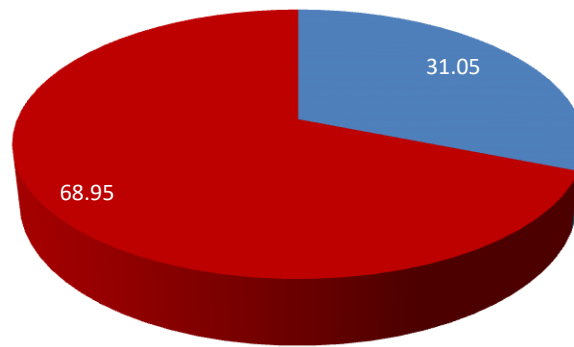


Figura V.2.1.3. Harta siturilor de protecție avifaunistică (SPA)

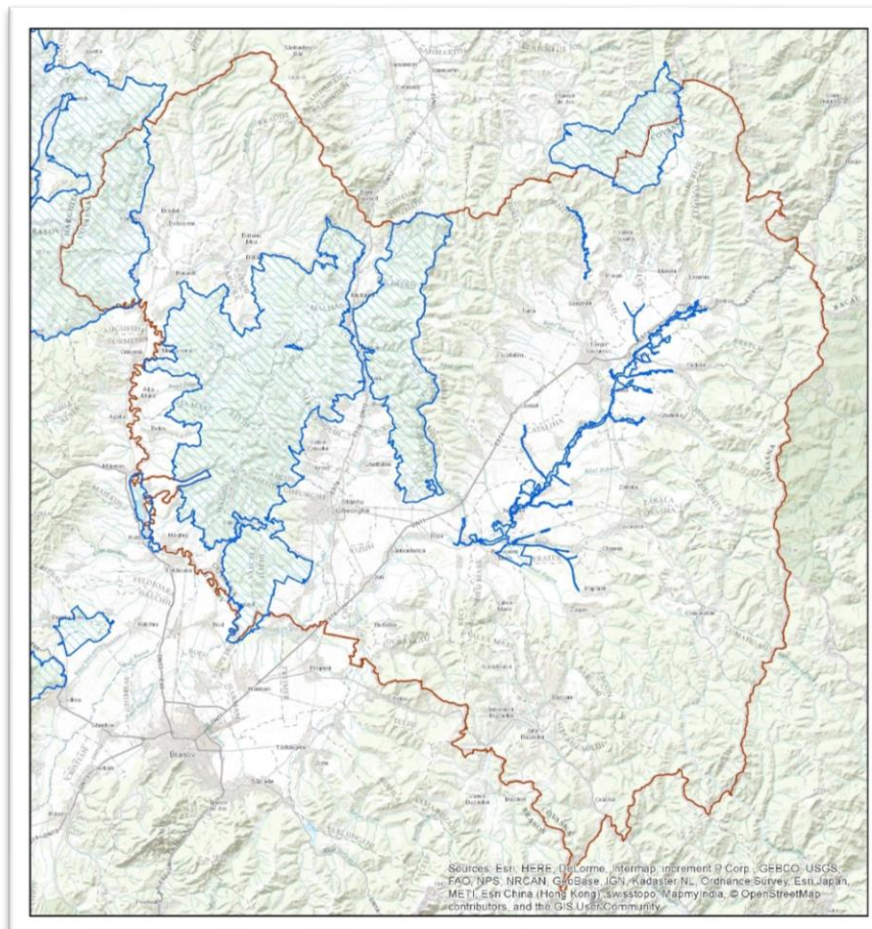


Figura V.2.1.4. Raportul suprafeții SPA în jud. Covasna comparativ cu suprafața județului

**raportul suprafeții SPA comparativ
cu suprafața județului Covasna**

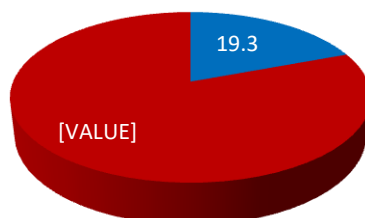


Figura V.2.1.5. Harta siturilor de interes comunitar (SCI)

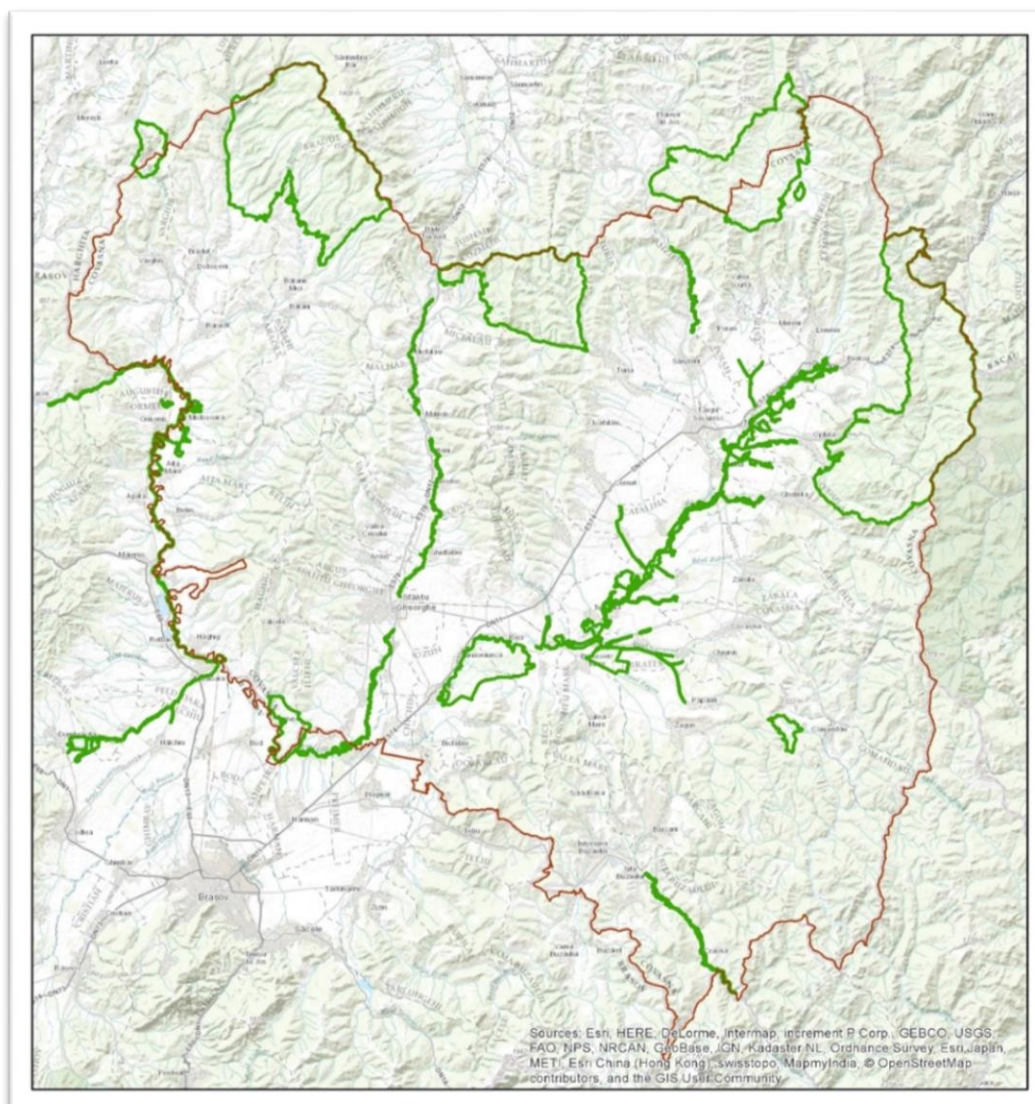


Figura V.2.1.6. Raportul suprafeței SCI în jud. Covasna comparativ cu suprafața județului

raportul suprafeței SCI comparativ cu suprafața județului Covasna

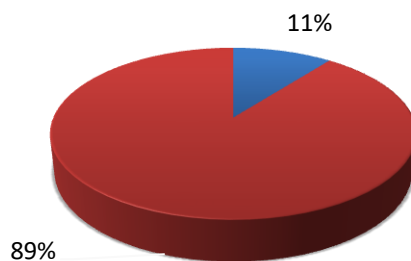


Figura V.2.1.7. Evoluția suprafeței ocupată de SPA din jud. Covasna

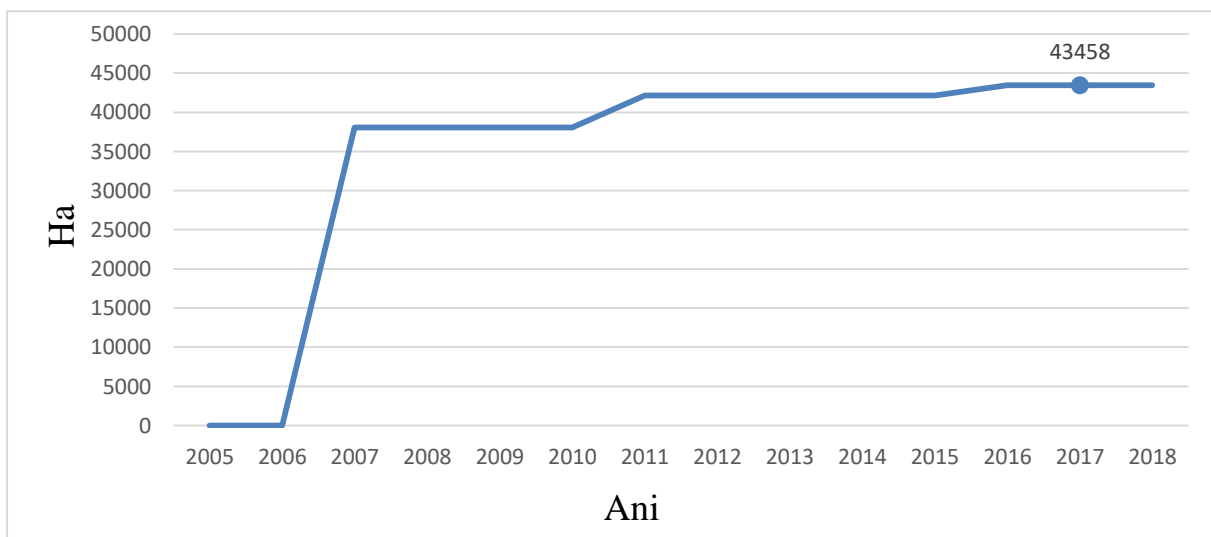


Figura V.2.1.8. Evoluția suprafeței ocupată de SCI din jud. Covasna

