



Universitatea "Babeș-Bolyai"
Facultatea de Biologie și Geologie
Departamentul de Taxonomie și Ecologie

**Politici de agromediu în România și impactul lor asupra conservării
lepidopterelor *Phengaris teleius* și *Pseudophilotes bavius hungarica***

**Teză de doctorat
REZUMAT**

Îndrumător științific

Prof. dr. dr. h.c. László Rákosy

Doctorand

Răzvan Daniel Popa

Cluj–Napoca 2025

Rezumatul Tezei de Doctorat

Titlu

Politici de agromediu în România și impactul lor asupra conservării lepidopterelor *Phengaris teleius* și *Pseudophilotes bavius hungarica*

CAPITOLUL I

Politici europene și provocări în conservarea biodiversității pajiștilor seminaturale

Acest studiu investighează impactul intervențiilor PAC și al strategiilor naționale asupra habitatelor și speciilor de fluturi.

Acest capitol oferă o evaluare critică a mecanismelor politicii europene care vizează conservarea biodiversității pajiștilor seminaturale, concentrându-se pe specii de fluturi indicator, precum *Phengaris teleius* și *Pseudophilotes bavius hungarica*. Analiza sintetizează monitorizarea prin satelit (EU Grassland Watch), rapoartele instituționale și literatura științifică actuală pentru a identifica deficiențele politicilor și a propune îmbunătățiri specifice în cadrul politicii agricole comune (PAC) post-2020. Cercetarea indică faptul că, în ciuda sprijinului financiar considerabil acordat de politica agricolă comună (PAC), indicatorii de biodiversitate din peisajele agricole continuă să scadă, în principal din cauza intensificării practicilor agricole și a abandonării practicilor tradiționale de utilizare a terenurilor. Pajiștile seminaturale rămân supuse unei presiuni considerabile, iar măsurile politice se dovedesc adesea ineficiente în obținerea de rezultate ecologice cuantificabile pentru taxonii sensibili. Acest studiu se concentrează asupra deficiențelor măsurilor de agromediu din perioada 2014-2020 și asupra impactului limitat al plăților de agromediu care nu sunt aliniate spațial cu zonele importante pentru biodiversitate.

Capitolul propune o serie de reforme concrete, printre care adoptarea unor scheme de plăți bazate pe rezultate, integrarea datelor satelitare pentru conservarea țintită și îmbunătățirea alinierii schemelor de agromediu la cerințele ecologice specifice ale speciilor specializate în anumite habitate. Se subliniază importanța menținerii practicilor agricole extensive și a implicării active a părților interesate locale.

CAPITOLUL 2

Implementarea politicilor agricole și măsurilor de agromediu în România: abordări și provocări - Politicii agricole și de mediu cu importanță pentru fluturi

Acest capitol examinează contextul instituțional și istoric al implementării politicilor agromediale în România, cu accent pe desemnarea, sprijinul și provocările asociate terenurilor agricole cu valoare naturală ridicată (HNV). După aderarea României la Uniunea Europeană în 2007, Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) a introdus clasificări ale pajiștilor HNV care s-au aliniat strategiilor UE în materie de biodiversitate și instrumentelor Politicii Agricole Comune (PAC).

Studiul prezintă trei tipologii de terenuri agricole cu VNT și oferă o discuție detaliată privind cartografierea spațială, inclusiv utilizarea datelor CORINE privind acoperirea solului și a sistemelor LPIS. Capitolul analizează implementarea regională, identificând zonele ecologice cheie din Transilvania, unde persistă sisteme agricole tradiționale de intensitate redusă. Apoi, oferă o analiză critică a sistemelor de monitorizare bazate pe indicatori proxy și a provocărilor legate de integrarea datelor în timp real privind biodiversitatea.

În ciuda includerii a peste 2 milioane de hectare în scheme de sprijin agro-ecologic, persistă constrângeri semnificative, precum excluderea fermelor mici (<1 ha), sprijinul instituțional inadecvat și conștientizarea limitată a fermierilor. Capitolul subliniază necesitatea îmbunătățirii criteriilor de eligibilitate, a monitorizării biodiversității (de exemplu, prin integrarea EU-PoMS) și a tranziției către modele agromediu bazate pe rezultate.

CAPITOLUL 3

Evoluția istorică a Măsurii 214, Pachetul 6, conservarea pajiștilor valoroase pentru speciile de fluturi *Maculinea (Phengaris)*

Acest capitol analizează dezvoltarea, implementarea și rațiunea ecologică a Măsurii 214, Pachetul 6. Măsura 214, Pachetul 6, este o intervenție agromediu introdusă în România în cadrul Programului Național pentru Dezvoltare Rurală pentru a proteja pajiștile seminaturale populate de genul *Phengaris* aflate în pericol de dispariție. Pachetul vizează un coomplex de *Phengaris*, a căror supraviețuire depinde de plante gazdă specifice (*Sanguisorba officinalis*) și de colonii de furnici (*Myrmica* spp.), ceea ce le face extrem de sensibile la practicile agricole.

Zona eligibilă a intervenției s-a concentrat pe 20 de unități administrative din județele Cluj și Suceava, pe baza verificărilor pe teren, a modelării habitatelor și a evaluărilor populațiilor de fluturi. Raționamentul științific care stă la baza acestei abordări se bazează pe necesitatea sincronizării practicilor de cosit cu ciclurile de viață ale fluturilor și stabilitatea coloniilor de furnici, interzicând astfel strict cositul timpuriu, fertilizarea chimică și pășunatul intensiv.

Capitolul prezintă analize statistice ale tendințelor multianuale (1998-2022) în ceea ce privește utilizarea terenurilor, variabilele agromediu și indicatorii de biodiversitate. În ciuda îmbunătățirilor care au fost implementate, există încă lacune semnificative în gestionarea adaptativă, coerența politicilor cât și monitorizarea pe termen lung. intervenția s-a dovedit a fi ecologică din punct de vedere conceptual, dar sunt necesare îmbunătățiri suplimentare în ceea ce privește precizia spațială, stimulentele financiare și dinamica meta populațiilor.

CAPITOLUL 4

Cum influențează valorile și percepțiile fermierilor gestionarea biodiversității: Perspective din zece țări europene

Acest capitol a fost publicat parțial sub forma:

Klebl, F., Parisi, A., Hafner, K., Adler, A., Barreiro, S., Bodea, F. V., **Viviane Brönnimann, Jan Peter Reinier de Vries, Alice Dos Santos, Amelia S.C. Hood, Indrek Melts, Răzvan Popa, Flóra Vajna, Elena Velado-Alonso, Maria Lee Kernecker** (2024).

How values and perceptions shape farmers' biodiversity management: Insights from ten European countries. *Biological Conservation*, 291, Article 110496

Acest capitol examinează modul în care fermierii percep biodiversitatea și politicile de conservare, cu un accent special pe pajiștile seminaturale și rolul acestora în susținerea speciilor de fluturi. A fost utilizată o abordare calitativă, bazată pe interviuri semi-structurate cu 35 de fermieri din România și din alte țări ale UE. Prezentul studiu examinează aspectele sociale, culturale și etice ale gestionării terenurilor și ale guvernantei biodiversității.

Folosind o abordare de analiză tematică reflexivă, au fost identificate mai multe teme recurente, printre care noțiunea de responsabilitate morală față de mediul natural, juxtapunerea presiunilor economice și a valorilor intrinseci de conservare, conceptul de identitate locală și ineficiența sau birocrăția percepută a intervențiilor de agromediu existente. Fermierii vedeau adesea fluturii ca un indicator al sănătății solului, dar aveau sentimente contradictorii față de plățile compensatorii, mai ales când acestea presupuneau multă birocrăție.

Capitolul relevă că implicarea fermierilor în conservare este influențată mai mult de pluralismul etic (mai multe valori morale care coexistă și trebuie respectate simultan), cunoștințele locale și atașamentul emoțional față de pământ decât de stimulentele economice.

Politicile care ignoră acești factori motivaționali pot duce la rate scăzute de aplicare de către fermieri și la o eficacitate redusă. Studiul recomandă, prin urmare, punerea în aplicare a unor programe flexibile, concepute participativ, care respectă valorile fermierilor și consolidează încrederea, alături de obiectivele de conservare.

CAPITOLUL 5

Translocarea taxonului *Pseudophilotes bavius hungarica* pentru o protecție adecvată

Acest capitol a fost publicat parțial sub forma:

Răzvan Popa^{1,2}, László Rákosy^{3,4,5}, Andrei Crișan³, Florin-Mihai Pop^{2,3}, Demetra Rákosy (2025),

Successful translocation of the Transylvanian Bavius Blue – *Pseudophilotes bavius hungarica* (Diószeghy, 1913) (Lepidoptera, Lycaenidae) in Romania, for increased protection and conservation.

Acest capitol prezintă cercetări pe teren privind comunitățile de fluturi. Punctele centrale ale acestei cercetări sunt preferințele de habitat, bogăția speciilor și provocările specifice de conservare ale siturilor în pajiști semi-naturale reprezentative. Monitorizarea diversității fluturilor a fost efectuată în mai multe situri de conservare de mare valoare din Transilvania, utilizând protocoale standardizate de eșantionare (transecte și numărări cronometrate).

Datele demonstrează o corelație puternică între abundența fluturilor și indicatorii de calitate a habitatului, inclusiv structura vegetației, prezența plantelor gazdă și metodele de cosit. Siturile cu un nivel redus de gestionare (de exemplu, cosit întârziat, pășunat extensiv) au demonstrat o diversitate mai mare și prezența speciilor țintă (*Phengaris teleius*, *Colias myrmidone*, *Pseudophilotes bavius*). În schimb, siturile gestionate intensiv sau abandonate au prezentat o bogăție a speciilor redusă și o dominanță crescută a speciilor generaliste.

Analiza multivariată susține concluzia că practicile tradiționale de gestionare – în special pășunatul rotativ și cositul mozaicat – mențin eterogenitatea microhabitatelor, care este crucială pentru speciile specializate. Rezultatele subliniază necesitatea urgentă de a integra datele de monitorizare a speciilor indicator în planificarea politicilor de agromediu. Astfel se evidențiază vulnerabilitățile specifice ale habitatelor de pajiști, care sunt supuse fragmentării, schimbării modului de folosință cât și a expunerii la schimbările climatice.

CAPITOLUL 6

Recolonizarea zonei “Luncilor Șaeșului” cu *Phengaris teleius* (Hübner, 1779)

Acest capitol prezintă reintroducerea speciei *Phengaris teleius* în Valea Șaieș, din Județul Mureș în cadrul proiectului LIFE Metamorphosis. Obiectivul acțiunii a fost refacerea populațiilor viabile ale speciei în habitate istorice unde a fost prezentă și unde aceasta dispăruse din cauza degradării habitatului, abandonului și gestionării necorespunzătoare.

Reintroducerea a fost realizată printr-un protocol etapizat, elaborat cu mare atenție, care a cuprins o serie cuprinzătoare de acțiuni menite să refacă habitatul afectat. Acesta a inclus îndepărtarea vegetației lemnoase și cositul extensiv, cu intenția de a reface populațiile de plante gazdă, în special *Sanguisorba officinalis*. Protocolul a implicat, de asemenea, selectarea coloniilor donatoare, un proces care a fost executat meticulos pentru a asigura succesul reintroducerii. Translocarea larvelor a fost efectuată în condiții controlate, urmată de monitorizarea post-eliberare pe parcursul mai multor sezoane pentru a evalua supraviețuirea, reproducerea și dispersia.

Datele preliminare confirmă că larvele s-au dezvoltat normal și că adulții au ecluzat cu succes. De asemenea, au fost observate prime semne că specia a început să colonizeze situl, cu o extindere încă limitată în habitat. Cu toate acestea, viabilitatea pe termen lung a speciei

depinde de menținerea condițiilor ecologice adecvate de habitat și de asigurarea conectivității în peisaj. Proiectul reprezintă un exemplu de bună practică în conservarea fluturilor bazat pe dovezi științifice și evidențiază cât de importantă este colaborarea dintre ecologiști, fermieri, politicieni și reprezentanți ai instituțiilor publice.