

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
INSTITUTUL DE ZOOLOGIE
SOCIETATEA VÂNĂTORILOR ȘI PESCARILOR DIN MOLDOVA

Anatolie Savin

**SPECII DE IMPORTANȚĂ
CINEGETICĂ DIN FAUNA
REPUBLICII MOLDOVA**

Chișinău – 2024

CZU

Lucrarea a fost examinată și aprobată spre publicare la Consiliul Științific al Institutului de Zoologie al Universității de Stat din Moldova, proces verbal nr. 9 din 27 decembrie 2023.

Lucrarea „Specii de importanță cinegetică din fauna Republicii Moldova” a fost elaborată în cadrul proiectului 20.80009.7007.02 Program de Stat, realizat la Institutul de Zoologie. Conducător doctor habilitat în științe biologice, conferențiar cercetător Galina Bușmachiu.

În lucrare sunt descrise aspectele exterioare, biologia și particularitățile ecologice și etologice ale speciilor de interes cinegetic, caracteristicile ecosistemelor Republicii Moldova. Analiza dinamicii sezoniere și multianuale a efectivelor, structurii populațiilor, stării stocurilor reproductive și a factorilor limitativi cauzali în reducerea sporurilor anuale scot în evidență căile conservării și exploatării durabile a faunei de interes vânătorească prin măsuri biotehnice specifice și exploatare cinegetică adecvată.

Prin analiza detaliată a speciilor de interes vânătorească și prin propunerile de gestionare durabilă a lor lucrarea ce face valoroasă atât pentru specialiști, studenți, masteranzi, doctoranzi, vânători, cât și pentru autoritățile responsabile de gestionarea și administrarea fondului cinegetic, inclusiv tuturor celor interesați de protecția și valorificarea resurselor biologice.

Autor:

Anatolie Savin, doctor în științe biologice, conferențiar cercetător

Referenți științifici:

Dumitru Bulat, doctor habilitat în științe biologice, conferențiar cercetător

Victoria Nistoreanu, doctor în științe biologice, conferențiar cercetător

Redactor: Ionel Căpiță

Imaginile fără link, din textul cărții, aparțin autorului

Tipar: Blitz Poligraf SRL

Tiraj:

© 2024, Savin Anatolie

CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	5
INTRODUCERE	12
Capitolul I. Vânatul mare	16
Cerbii	16
Căpriorul	33
Muflonul	46
Mistrețul	53
Capitolul II. Vânatul mic. Mamifere	72
Iepurele de câmp	72
Iepurele de vizuină	84
Viezurile	91
Capitolul III. Vânatul mic. Păsari	99
3.1 Păsari de câmp	99
Fazanul	99
Potârnichea	107
Prepețița	116
Graurul	124
3.2 Porumbeii	129
Guguștiucul	129
Porumbelul gulerat	133
Turturica	137
3.3 Sturzii	143
Sturzul de iarnă	143
Sturzul de vâsc	147
3.4 Păsări acvapulustre	151
Cormoranul mare	151
Gâsca de vară	154
Gârlița mare	156

Rața mare	158
Rața pestriță	164
Rața lingurar	166
Rața cârâiroare	168
Rața mică	170
Rața cu cap caștaniu	172
Lișița	175
Găinușa de baltă	176
3.5 Limicole	178
Becațina comună	178
Fluierarii	180
<i>Fluierarul cu picioarele roșii</i>	180
<i>Fluierarul cu picioarele verzi</i>	181
Nagățul	183
Sitarul de pădure	184
Capitolul IV. Factorii de impact – prădătorii	188
4.1 Prădătorismul și parazitismul – factori de impact pentru fauna cinegetică	188
4.2 Mamiferele	193
Vulpea	193
Șacalul	202
Câinele-enot	208
4.3 Păsări – dăunători ai vânatului	213
Coțofana	213
Cioara grivă	218
Corbul	221
Bibliografia recomandată	225

CUVÂNT ÎNAINTE

Lucrarea „Specii de importanță cinegetică din fauna Republicii Moldova” este structurată în patru capitole. Fiecare capitol este axat pe diferite categorii de specii de interes cinegetic, de la vânatul mare, care include specii precum cerbii, căpriorii, muflonii și mistreții, până la vânatul mic, care cuprinde *păsări de câmp* – fazanii, potârnicșii, prepelițele, graurii, porumbeii, sturzii; *păsări acvapulustre* – cormoranul mare, gâsca de vară, gârlița mare, rața mare, rața pestriță, rața lingurar, rața cârâitoare, rața mică, rața cu cap castaniu, lișița, găinușa de baltă; *specii limicole* – becațina comună, fluierarii, nagățul, sitarul de pădure și *mamifere*: iepurele de câmp, iepurele de vizuină, bursucul.

Într-un capitol separat sunt abordați dăunătorii, precum *mamiferele* – vulpea, șacalul, câinele enot și *păsările* – coțofana, cioara grivă, corbul.

Fiecare specie este caracterizată exhaustiv, nu numai grație unui material informativ textual bogat, dar și ilustrativ:

- aspectele fenotipice ale indivizilor în diferite perioade ale ciclului vital,
- variabilități la nivel inter și intraspecific,
- arealul taxonului,
- habitate caracteristice,
- urme specifice ale activității lăsate în mediu,
- diagrame ale structurii și dinamicii populaționale multianuale etc.

Începând cu „Introducere”, autorul subliniază importanța gestionării durabile a gospodăriilor cinegetice, evidențiind necesitatea protecției faunei și habitatelor, utilizării raționale a resurselor cinegetice, precum și reglării științific argumentate a efectivelor de vânat în funcție de așa parametrii importanți ca:

- efectivele reale,
- sporul anual,
- efectivele optime
- capacitatea de suport al ecosistemului.

Astfel, este de menționat că nu numai densitățile joase ale populațiilor speciilor de animale pot conduce la dezechilibre funcționale

la nivel ecosistemic, dar și la o suprapopulare, provocând așa efecte negative precum:

- concurența acerbă pentru resursa trofică,
- prădătorismul,
- distrugerea habitatelor,
- răspândirea de boli infecțioase și parazitare etc.

Toate aceste influențe sunt legate direct sau indirect de dispariția speciilor autohtone mai puțin competitive, multe din acestea fiind în prezent cu diverse statute de raritate.

Autorul demonstrează importanța gestionării durabile a fondului cinegetic național, nu doar prin prisma informațiilor și practicilor de succes analizate în literatura de specialitate locală, regională sau mondială, ci și prin propriile cercetări multianuale cu privire la biologia, ecologia și etologia speciilor de vânat în condițiile Republicii Moldova, dinamica efectivelor, structura populațiilor, starea stocurilor reproductive și factorii limitativi cauzali în reducerea sporurilor anuale.

O secțiune importantă este consacrată biotehnicii și exploataării cinegetice. Autorul propune măsuri biotehnice specifice, importante:

- de evitare a poluării genetice a populațiilor,
- de reproducere în condiții de semicaptivitate,
- crearea zonelor de liniște,
- de suplینire a bazei trofice naturale cu cea complimentară în perioadele critice,
- de combatere a bolilor și dăunătorilor etc.

Toate acestea sunt cruciale pentru menținerea și îmbunătățirea fondului cinegetic național.

Autorul folosește un limbaj tehnic adecvat domeniului cinegetic, ceea ce face lucrarea valoroasă atât pentru specialiști, studenți, masteranzi, doctoranzi, cât și pentru autoritățile responsabile de gestionarea fondului cinegetic, inclusiv tuturor celor interesați de protecția și valorificarea resurselor biologice.

Astfel, prin analiza sa detaliată a speciilor de interes vânătoresc și prin propunerile de gestionare durabilă, lucrarea aduce o perspectivă nouă și valoroasă în acest domeniu.

Am încercat să intervin în text cât se poate de puțin pentru a păstra stilul veritabil al autorului, bogat în termeni de specialitate, îmbi-

bat cu expresii ale tradițiilor vânătoarești și trecut prin patina timpului, deloc nu scurtă de activitate prodigioasă.

În concluzie: consider că „Specii de importanță cinegetică din fauna Republicii Moldova” este o lucrare de referință în domeniul gestionării resurselor cinegetice, oferind o analiză curprinzătoare și propuneri concrete pentru conservarea și exploatarea durabilă a faunei de interes vânătoresc.

Prin actualitatea sa deosebită și valorosul conținut științific, lucrarea monografică a autorului doctor în științe biologice, conferențiar cercetător Anatolie Savin, intitulată „Specii de importanță cinegetică din fauna Republicii Moldova” merită a fi apreciată la cel mai înalt nivel, și înaintată spre publicare.

Dr. hab., conf. cerc.
Dumitru Bulat



Cartea „Specii de importanță cinegetică din fauna Republicii Moldova” este rezultatul cercetărilor minuțioase ale speciilor de mamifere și păsări de interes vânătorească, prin ieșiri pe teren, observații, evaluări multianuale și sezoniere, colectări și interpretări ale unei bogate baze de date a autorului. Informația prezentată reprezintă o foarte bogată documentare privitor la răspândirea, biologia, ecologia și gestionarea rațională a speciilor de interes vânătorească din Republica Moldova.

Din timpurile străvechi vânătorească a constituit principalul mijloc de existență a omului, mamiferele și păsările fiind sursa principală de hrană, haine, unelte de muncă, obiecte decorative și chiar materiale de construcție, și reprezentând o importanță deosebită pentru economia umană și evoluția omenirii. Pentru unele popoare din nordul Asiei și al continentului american, din unele insule ale Oceanului Pacific, din Australia și Africa, vânătorească este tot atât de importantă și în zilele noastre.

Actualmente, în țările dezvoltate se practică vânătorească sportivă în scopul studierii ecologiei animalelor de vânat și gestionării raționale a vânatului, precum și pentru anumite trofee.

Autorul menționează că în Republica Moldova speciile de interes cinegetic corespund caracteristicilor populaționale, ecologice și, tradițional, utile în practica comunităților omenești:

- Numeric dominante și cu potențial sporit de adaptare în ecosistemele regiunilor de reproducere;
- Potențial reproductiv sporit (progenituri numeroase, câteva gestații pe parcursul perioadei reproductive îndelungate) și rezultat cu sporuri anuale – nu mai puțin de 15-40% din stocurile de reproducere, ce asigură o gestionare durabilă;
- Posibilitatea aplicării interesului tradițional vânătorească;
- Tradițional utilizate în rețetele culinare;
- Prădători cu impact major în destabilizarea biodiversității;
- Posibilitatea protejării speciei respective în funcție de modul de evoluție a populației speciei în cadrul unui teritoriu concret.

În capitolele ce urmează sunt descrise detaliat speciile de mamifere și păsări de interes cinegetic din fauna republicii – vânatul mare, reprezentat de cerb, căprior, mistreț și muflon, și vânatul mic,

reprezentat de specii de mamifere de talie medie, precum și de o diversitate mare de specii de păsări. Pentru fiecare specie în parte este prezentată răspândirea, aspectul exterior, particularitățile biologice și ecologie, factorii limitativi, precum și dinamica multianuală și tendințele dezvoltării populațiilor în baza observațiilor multianuale proprii.

Un aport deosebit prezintă recomandările privind măsurile biotehnice și exploatarea cinegetică durabilă destinate optimizării condițiilor de trai a speciilor de interes cinegetic, care sunt descrise pentru fiecare specie sau grup de specii. De asemenea, este dată informația privitor la termenii de vânatoare, modul și metodele utilizate pentru fiecare specie, ceea ce este de un real folos practic pentru vânători.

Ultimul capitol se referă la principalii factori de impact – prădătorismul și parazitismul, care afectează populațiile și efectivele speciilor de interes cinegetic. Sunt enumerate și caracterizate speciile de mamifere și păsări, potențiali dăunători ai speciilor de vânat, care, la rândul lor necesită reglarea efectivelor numerice în vederea reducerii pagubelor produse gospodăriei cinegetice.

Lucrarea este bogat ilustrată, conține 148 figuri, multe dintre care sunt originale și includ diferite ipostaze ale animalelor în natură, habitatele acestora, ariile de răspândire și aspectele lor biologice și ecologice. Toate acestea ajută cititorul să recunoască mai ușor speciile de interes vânătoresc în natură, ecosistemele pe care le populează, precum și rolul lor în păstrarea echilibrului ecosistemelor.

Bibliografia este bogată, conține un număr de 140 surse și reprezintă baza analizei comparative a datelor privind speciile de vânat din republică, cu cele din literatura de specialitate din țările limitrofe și din lume.

Utilizarea unui limbaj în egală măsură științific, dar și explicit, precum și volumul mare de fotografii originale ilustrative pentru speciile de importanță cinegetică contribuie la capacitatea de popularizare în rândul publicului larg a cunoștințelor despre diversitatea vânatului în republică, aspectele lor de biologie și ecologie.

O astfel de lucrare este deosebit de necesară și de mult timp așteptată în rândul specialiștilor și al publicului larg. Cartea este des-

tinată în primul rând vânătorilor și va servi ca un instrument practic în recunoașterea și evaluarea speciilor de interes vânătorească. De asemenea, reprezintă și o valoare științifică pentru cercetătorii din domeniu – zoologi, silvicultori, ecologi, specialiști din rezervații naturale, fiind prezentate o multitudine de date științifice inedite colectate pe parcursul multor ani. Totodată, informația prezentată poate fi utilizată la elaborarea politicilor în domeniul gestionării durabile a resurselor cinegetice, în stabilirea strategiilor de monitorizare și conservare a biodiversității țării.

Dr. în științe biologice,
conferențiar cercetător
Victoria Nisteanu



Mulțumiri

Îmi exprim recunoștința profundă pentru susținerea acordată în organizarea și coordonarea activității grupului interdepartamental de cercetare în domeniu cinegetic, academicianului Ion Toderăș, doamnei Laurenția Ungureanu, directorul Institutului de Zoologie al USM, membru corespondent al AȘM, dr. habilitat, profesor.

De asemenea, aduc mulțumiri colegilor cu care am colaborat la colectarea materialului factologic: d-lui Dumitru Erhan, doctor habilitat, profesor, d-lui Ștefan Rusu, doctor habilitat, d-lui Andrei Munteanu, doctor, profesor, d-lui doctor Veaceslav Sățnic, d-nei doctor Victoria Nistreanu, d-nei doctor Alina Larion.

O deosebită recunoștință exprim colegilor din Grupul Interdepartamental de Cinegetică, d-lui doctor Valeriu Caisin, Oleg Ciocoi, Mihai Șcerbliuc, Gherghe Grosu, cu aportul cărora, pe parcursul a mai bine de zece ani, au fost organizate evaluări ale speciilor de interes cinegetic pe întreg teritoriul republicii, rezultatele fiind generalizate în această lucrare.

Sincere mulțumiri referenților științifici, d-lui doctor habilitat Dumitru Bulat și d-nei doctor Victoria Nistreanu, care au contribuit mult la aspectul științific al lucrării și, de asemenea, pentru înalta apreciere a cărții.

INTRODUCERE

Gestionarea durabilă a gospodăriei cinegetice este orientată spre protecția faunei de interes vânătorească și habitatelor populate, conservarea și utilizarea rațională a resurselor cinegetice, cât și optimizarea efectivelor speciilor de interes vânătorească, în condițiile de stabilitate funcțională și rezistență a populațiilor.

În Republica Moldova speciile de interes cinegetic locale și de pasaj, corespund caracteristicilor populaționale, ecologice și tradiționale utile în practica comunităților umane:

- Numeric dominante și cu potențial sporit de adaptare în ecosistemele regiunilor de reproducere;
- Potențial reproductiv sporit (progenituri numeroase, repetate de câteva ori pe parcursul perioadei reproductive îndelungate) și rezultat cu sporuri anuale nu mai puțin de 15-40% din stocurile de reproducere, ce asigură o gestionare durabilă;
- Posibilitatea aplicării interesului tradițional vânătorească;
- Tradițional utilizate în rețetele culinare;
- Prădători cu impact major în destabilizarea biodiversității;
- Posibilitatea protejării speciei respective în funcție de dinamica populațiilor în cadrul unui teritoriu concret.

Efectivele speciilor de interes cinegetic sunt în strânsă corelație cu **capacitatea de suport a ecosistemelor** populate și sunt specifice fiecărei specii fiind determinate de un șir de factori de anumit nivel cantitativ și calitativ:

- Populaționali
- Trofici
- Adăpost
- Prădători și dăunători
- Parazitologici și infecțioși
- Climatici
- Antropici

Fiecare specie, inclusiv și cele de interes cinegetic (vânătorească), în cursul evoluției sale a supraviețuit trecând prin succesiuni multi-aniuale, când efectivul speciei este supus unui ciclu numeric mărginit de minim și maxim în decursul unei perioade de timp caracteristice

acesteia. În situația minimului numeric specia pentru a supraviețui are necesarul unui efectiv minim și a unei arii de răspândire minime mai jos de limita căreia specia poate dispărea [139]. În această perioadă populația este alcătuită din specimene cu un potențial genetic, reproductiv, fiziologic și adaptiv puternic, care permite populației, în condiții de stabilizare a factorilor de mediu, o creștere numerică ascendentă, apropiindu-se de potențialul capacității de suport al ecosistemului populat și, în scurt timp, depășesc această capacitate, epuizând resursele ecosistemelor în condițiile maximului numeric. În aceste condiții speciile populației sunt fiziologic slăbite, cu potențial reproductiv redus, fiind extrase de factorii limitativi ai mediului, astfel populația este supusă unei depresii numerice [136].

Gestionarea durabilă a speciilor de vânat constă în menținerea efectivelor speciilor la capacitățile de suport ale ecosistemelor prin aplicarea măsurilor biotehnice, formarea unui stoc reproductiv cu potențial fiziologic, morfologic și reproductiv performant, înlăturând atât fazele depresiei numerice, cât și creșterea excesivă a efectivului la fazele de vârf ale ciclului numeric, menținând astfel echilibrul ecologic în lanțurile trofice ale ecosistemului [134]. Deci extragerea unei părți a populației, ca măsură biotehnică, când se depășește capacitatea de suport a ecosistemului este o metodă necesară în menținerea echilibrului ecologic [127]. Posibilitatea de a extrage o anumită cotă din efectivul de toamnă al populației unei specii de vânat este determinată de efectivul real și cel optim (determinat după capacitatea de suport a ecosistemului) al populației, sporul anual și pierderile în perioada postreproductivă și de iarnă. În scopul menținerii efectivului de reproducere la capacitatea de suport a ecosistemului, pentru o anumită specie, este necesar: cotele de extragere să nu depășească sporurile anuale și să se încadreze numeric în pierderile naturale din perioada postreproductivă a anului, astfel fiind la nivelul factorilor naturali ai reglării numerice [96].

Managementul faunei sălbatice este o disciplină cheie în domeniul conservării biodiversității. Un mediu natural sănătos, echilibrat are o mare valoare economică, socială, estetică și etică și poate fi conservat doar prin menținerea în bune condiții a tuturor componentelor sale: specii, variabilitate genetică și ecosisteme. Orice acțiune cu

impact negativ asupra oricăruia dintre elemente poate duce la pierderea viabilității întregului mediu. Abordarea preventivă, reprezintă un element cheie într-un management cinegetic eficient și impune identificarea obiectivă a amenințărilor și presiunilor ce pot avea un impact negativ asupra faunei sălbatice. Amenințările pot apărea ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme pe viitor, cu posibilitatea de a afecta în mod cumulativ (efectul mai multor acțiuni și/sau fenomene) sau separat viabilitatea pe termen lung sau mediu a resursei [137].

Managementul cinegetic este considerat o activitate conștientă prin care se exploatează durabil o resursă naturală regenerabilă. Este percepută astfel de managerii în materie, care urmăresc permanent din punct de vedere cantitativ și calitativ evoluția populațiilor speciilor faunei de interes vânătorească. Menținerea dinamicii speciilor în limitele suportului trofic, oferit de biotopurile specifice este un atribut important al managementului cinegetic modern. Promovarea măsurilor de protecție și monitoringul permanent al dinamicii populațiilor la condițiile unui mediu în schimbare contribuie la menținerea diversității faunei de interes vânătorească. În urma evaluărilor efectivului real al vânatului, prin metode adecvate speciilor și condițiilor, se stabilesc cotele anuale de vânare, diferențiate în fondurile de vânătoare pentru fiecare specie de vânat pe sexe, vârstă și pe categorii de calitate, urmărind în permanență menținerea unor efective optime de vânat, reieșind din capacitatea de suport a fondului. De asemenea se urmărește ca populațiile de vânat să fie viabile, cu o productivitate sporită la o cotă posibilă de extragere maximă a vânatului, pe de o parte, și un prejudiciu minim ce poate fi cauzat culturilor agricole și silviculturii [5, 13].

Speciile de interes vânătorească prezintă una dintre bogățiile naturale regenerabile, valorificarea rațională a cărora a devenit o sarcină de prim ordin a gospodăriei cinegetice. Gestionarea acestui patrimoniu național include posibilitățile organizării și gospodăririi unor astfel de complexe în habitatele deschise ale zonei de câmpie și deal, unde iepurele de câmp și fazanul ar constitui vânatul principal, iar în ecosistemele silvice – cerbul, căpriorul și mistrețul, contribuind astfel la păstrarea biodiversității în diferite tipuri de eco-

sisteme, de rând cu posibilitățile de exploatare durabilă a resurselor naturale regenerabile. Analiza dinamicii sezoniere și multianuale a populațiilor speciilor de interes vânătorească, în funcție de starea habitatului și tendințele evoluției acestora în contextul schimbărilor antropo-climatice [29], permit elucidarea tendinței dezvoltării faunei de vertebrate terestre sub influența schimbărilor antropice și climatice continue și elaborarea recomandărilor de conservare a diversității faunistice a ecosistemelor și de optimizare a efectivelor speciilor de interes vânătorească.

În anexa 1 la Legea (Nr. LP298/2018, Proiectul nr.234) vânătoreării și protecției fondului cinegetic sunt indicate speciile de mamifere și păsări de interes cinegetic pentru ecosistemele Republicii Moldova, pentru care, în funcție de densitatea efectivelor de reproducere și tendința acesteia, administratorul Fondului cinegetic aprobă cote de recoltare pentru sezonul de vânătorească curent.

CAPITOLUL I

VÂNATUL MARE

MAMIFERE – Clasa Mammalia

Ordinul Artiodactyla – paricopitate

În Republica Moldova vânatul mare este reprezentat de 6 specii de mamifere paricopitate din 3 familii (Cervidae, Bovidae, Suidae) cu greutatea corpului de peste 25 kg.

Familia Cervidae

CERBII

În multe tradiții antice, cerbul este un animal simbolic și reprezintă multe aspecte ale Puterii Divine în timpul sezonului de vânătoare sau recoltare a culturilor agricole. Adesea asociat cu zeiță de pădure, cerbul joacă un rol cheie în miturile grecești – Artemis și omologul său roman – Diana, precum și cel Celtic – Fionn mac Cumhaill. Toate cele trei zeiță sunt asociate vânătorii. În literatura engleză, atât Shakespeare, cât și Christopher Marlowe încorporează mitologia cerbilor în piesele lor. Națiunile americane aborigene au onorat cerbul în multe ipostaze. Asociați în primul rând cu fertilitatea, există numeroși zei-cerbi la popoarele nativ americane, printre care Cherokee Awi Usdi, Sowi-ingwu de Hopi și Deer Woman, ale căror legende apar în povestirile mai multor grupuri indigene [117]. Deși diferite specii de cerbi, precum și versiuni magice în întregime, și-au jucat rolul în diferite mitologii, în Europa de nord tema cerbului ca animal de vânătoare revine permanent în jurul cerbului comun (roșu).

Reieșind din condițiile ecologo-faunistice existente, în ecosistemele silvice republicane, pot fi numite trei specii de cerbi reprezentând interes cinegetic: **Cerbul comun** (*Cervus elaphus*, Linnaeus) – specie abigenă dispărută pe la sfârșitul secolului al XVIII-lea și readus apoi, sub aspectul mai multor subspecii din diferite regiuni ale Europei în anii 1954 – 1980 ; **Cerbul cu pete** (*Cervus nippon*, Temminck) – specie de origine orientală, populată neargumentat cu cerbul comun, în ecosistemele silvice a Codrilor Centrali, în anii 1959-1983, rezul-

tând procesul de hibridizare și poluare genetică a cerbului comun [132]; **Cerbul lopătar** (*Dama dama*, Linnaeus) – originar din pădurile din Europa de Sud-Vest, actual răspândit ca specie complementară în ecosistemele silvice ale multor țări europene și introdus (anii 1961, 1979) în scop de aclimatizare în pădurile din preajma satelor Lozova și Rădeni [129].

Importanța cervidelor, ca obiect de vânatoare, se datorează, în primul rând, coarnelor, ca trofeu pentru speciile respective. Calitatea unui trofeu de vânatoare depinde, întâi de toate, de caracteristicile fenotipice ereditare ale organismului animalului și de factorii de mediu unde se dezvoltă [25].

Cerbul comun în prezent întrunește peste 25 de subspecii [123] cu localizări geografice diferite, unele, altădată considerate specii, deosebindu-se prin proporțiile corporale, mărimea și configurația coarnelor, detalii în colorația blănii și prin unele particularități comportamentale: (cerbul european (*Cervus elaphus elaphus*), caucazian (*Cervus elaphus maral*), de Buhara-Tugai (*Cervus elaphus bactrianus*), maralul siberian (*Cervus elaphus sibiricus*), wapiti Manchurian (*Cervus elaphus xanthopygus*), wapiti Canadian (*Cervus elaphus canadensis*) și altele. Pe meleagurile noastre este cunoscut sub denumirea de cerb roșu central european sau **cerb carpatin**, iar în literatura de specialitate apare sub numele de *Cervus vulgaris* [6] sau *Cervus elaphus carpathicus* [111] alături de cerbul cu pete și cerbul lopătar care fac parte din familia Cervidae.

Arii de răspândire. Subspeciile cerbului comun sunt de origine răspândite în Europa, cu excepția zonelor de Nord-Est, Asia, fără zona de Nord, zonele temperate ale Americii de Nord și în unele zone de Nord ale Africii. Este aclimatizat în Australia, Noua Zeelandă și unele zone ale Americii de Sud [123].

Aspect exterior, particularități biologice și ecologice. Cerbul carpatin (fig. 1) este cel mai mare ierbivor care populează ecosistemele silvice din republica noastră. Greutatea corporala variază în funcție de sex, vârsta, anotimp și diferite faze biologice din ciclul anual al vieții.



Figura 1. Masculul cerbului comun – aspect exterior.
<https://www.shutterstock.com/ro/search/cerb-comun>

Masculul (taurul) poate ajunge o greutate de 350 kg (după boncănit cântărind cu circa 25% mai puțin decât înaintea acestei perioade) iar femelele (ciutele) – o greutate de 150 kg. Are înălțimea, la greabăn, în medie de 1,5 m și o lungime ce poate atinge 2,5 m. Năpârlirea are loc de doua ori pe an: primăvara și toamna. Cea de primăvară începe cam la mijlocul lui aprilie și durează aproximativ 20 – 25 de zile. Năpârlirea de toamnă decurge mai lent, terminându-se în luna octombrie. Blana de vară are o culoare roșcată pe spinare, cu nuanțe deschise lateral și ventral, iar toamna capătă o culoare cenușie spre brun-deschis. Petele deschise de pe corpul vițelului, în primele luni, constituie un mijloc de apărare contra dușmanilor, fenomen numit homocromie. Oglinda (o pată de culoare deschisă în regiunea cozii) este vizibilă atât iarna, cât și vara la ambele sexe și este de culoare alb-gălbuie. Podoaba masculului, cea mai de preț, sunt coarnele ramificate, cu vârful strălucitoare ca de fildeș, cu un număr variabil de ramificații în funcție de vârstă și constituția genotipică. În mod excepțional, coarnele pot avea 20 de ramificații (mai frecvent 8-9) și o greutate de până la 15 kg fiecare, cu o lungime de 1,35 m [25, 98]. Cerbii își schimbă în fiecare an coarnele în lunile februarie-martie,



Figura 2. Tauri grupați către iarnă

durata de creștere a noilor coarne fiind de 120-130 de zile. Foarte rar pot fi întâlnite și femele cu coarne anormal dezvoltate. Grupările (3-6 specimene) în perioada de vegetație sunt alcătuite din femelă cu progeneriturile de mai mulți ani. Taurii se țin separat sau în grupuri mici (cei tineri). Iarna cu condiții mai aspre se grupează în grupuri de 15-20 și mai multe specimene. Longevitatea cerbului este apreciată ca fiind de aproximativ 20 de ani, însă vârsta apogeului reproductiv și a maturității depline este între 12 și 14 ani.

Habitat. Este un animal tipic de pădure, preferând suprafețele împădurite de mari întinderi, cu hrană abundentă, formate din specii forestiere de amestec între rășinoase și foioase, cu o bogată vegetație ierboasă. În păduri cerbii selectează sectoare cu mult subarboret, tu-fișuri și poiene cu diverse ierburi.

Nutriție. Hrana cerbului este vegetală și constă, în perioada de vegetație, din plante erbacee și frunze de arbori, mai frecvent stejar, frasin, arțar, fag, tei, salcie și mai puțin conifere, inclusiv lujeri în creștere, iar în iernile cu puțină zăpadă – din plantele erbacee care au mai rămas verzi, apoi din lujeri, muguri, coajă de arbori. Primăvara și la

Începutul verii sunt importante gramineele și boboasele. Importante în trofica cerbilor sunt semințele de tei, fag, castan, nucile de alun și fructele de pădure (mere, pere). Folosesc ca hrană multe specii de ciuperci, iar iarna licheni de pe sol și arbori. Sunt în căutare permanentă de săruri din ape sau sol, cu o deosebită necesitate – în perioada reproductivă (boncănitul), primăvara și la început de vară [13].

Reproducere. Maturizarea sexuală deplină a masculilor are loc la vârsta de 5-6 ani, iar la femele – în al treilea an de viață. Perioada de reproducere (boncănitul) se desfășoară prin lunile septembrie -octombrie, când peste pădure răsună glasul răgușit al masculilor – un muget puternic, pătrunzător. La acest semnal femelele se adună și formează un „harem” din 4-5 exemplare, uneori până la 20 de femele. Se duc lupte grele pentru supremație și pentru a câștiga dreptul de împerechere cu cârdul de ciute, de obicei o demonstrație a forței: lupte crâncene cu leziuni corporale. În această perioadă cerbii sunt foarte vulnerabili și slăbesc foarte mult pentru că se hrănesc foarte puțin, totodată beau multă apă și deseori se tăvălesc în nămol. Uneori perioada împerecherii este fatală masculilor mai slabi, din cauza rănilor din bătălii, a prădătorilor sau a pierderii excesive în greutate și epuizării fizice. Gesta-



Figura 3. Femela cu doi vițe.

<https://oir.mobi/666706-oleniha-s-olenenkom.html>

ția durează 240-250 de zile. Peste 50% dintre femele nasc unul – mult mai rar – doi viței (fig. 3), în luna mai, cu greutatea de 8-9 kg, care se ridică în picioare și își poate urma mama curând după fătare, iar peste o săptămână – pretutindeni. Celelalte femele nasc în iunie (45%) și mai puține (5%) – în iulie. Pentru a se camufla de prădători, vițeii au blana pătată, aceste pete fiind asemănătoare cu petele de lumină ce cad printre ramurile copacilor. Curând ei se alătură unui grup constituit din diferite vârste, fapt ce le va permite să reziste în condițiile aspre ale iernii și să se apere mai ușor de dușmani.

Activitate. La șes cerbii sunt sedentari deplasându-se iarna pe sectoarele cu puțină zăpadă și vara schimbând locurile de pășunat. Este nocturn, dar în locurile foarte liniștite poate fi văzut și ziua. Vara, pe arșiță, pasc dimineața și spre seară, deseori și pe parcursul întregii nopți. Iarna, când stratul de zăpadă atinge 50-60 cm, cerbii se deplasează cu greu, hrănindu-se mai activ la geruri și pe timp posomorât toată ziua, având sectoare de activitate de 2-3 ori mai reduse față de cele de vară. De obicei, sectoarele de activitate ale cârdului și cele individuale sunt în corelație cu capacitățile de suport ale ecosistemelor populate.

Cercetările speciale, prin metoda radiomarcării în ecosistemele silvice ale Codrilor Centrali [66,71], au demonstrat că masculii cerbului carpatin utilizează anual, în medie circa 500-700 ha, iar sezonier – sectoare de 200-400 ha – mai mari primăvara-vara (300 – 400 ha) și mai mici – către iarnă și iarna (200-250 ha). Activitatea diurnă cuprinde între 80 ha (toamna-iarna) și 150 ha (primăvara-vara).

Comunicare. La începutul sezonului reproductiv masculii, în zori, încep să mugească, la început mai slab, apoi peste 1-2 săptămâni glasul puternic al tuturor taurilor adulți se aud bine la câțiva kilometri. De regulă, cerbul bătrân are glasul gros, mugește rar și scurt, iar când este un cerb puternic și sigur de ciutele pe care le posedă – doar mormăie. Cerbul tânăr – dimpotrivă: are glasul mai subțire și mugește îndelungat. Când este gonită de cerb, cerboanca brăhnește scurt, iar în situații de pericol emite un brăhnit prelungit. Mugetul taurilor durează circa o lună, dar cel în masă – 5-10 zile și este mult mai pronunțat în nopțile senine și reci.

Cerbul cu pete (cerbul pătat) este reprezentat de 3 subspecii (*Cervus nippon hortulorum*, *Cervus nippon kopschi*, *Cervus nippon taiouanus*). Este o specie aclimatizată în Republica Moldova. A fost introdusă în pădurile zonei centrale a Codrilor în anii 1959–1983. Prezența simpatrică în ecosistemele silvice centrale ale populațiilor de cerb-cu-pete și a cerbului comun a dus la încrucișarea lor. Hibrizii obținuți în urma încrucișării dispun de calități fenotipice mai joase decât ale speciilor de bază reprezentând poluări genetice incompatibile cu noțiunea de specie [83, 95].

Arii de răspândire. Cerbul pătat numit altădată și cerbul sika, japonez sau țipător. Specie de origine orientală populează un areal vast: Extremul Orient al Rusiei, China, Japonia, în Coreea, Vietnamul de Nord și insula Taiwan. A fost aclimatizat în diferite regiuni ale Rusiei (Ural), Ucrainei, Țărilor Baltice, Caucaz, Moldova, de asemenea și în multe țări vest-europene, America de nord și Australia, deseori în parcuri ca specii decorative [40, 95].

Aspect exterior, particularități biologice și ecologice. Vânat mare cu corpul puternic și zvelt, pe picioare relativ subțiri, având capul mic așezat pe gâtul aproape vertical (fig. 4). Lungimea corpului variază de la 135 la 189 cm, având la greabăn o înălțime de 85-110 cm. Urechile și coada (20 cm) sunt relativ lungi. Masculii ajung în greutate până la 140 kg cu medii de 90-100 kg, în timp ce femelele doar până la 84 kg, variind mai des de la 50 la 70 kg. Coarnele, la masculii maturi, sunt proporțional dezvoltate, având de obicei 4-5, mai rar 6 ramificații. Vara blana are colorația roșcată, mai deschisă pe partea laterală și abdominală, în jurul cozii – pată albă (oglindea). Pe spate este mult mai întunecat, de asemenea și coada. Cerbul sika este printre puținele specii de cerbi care nu își pierd petele la atingerea maturității, astfel blana laterală este inserată de pete albe, mult mai pronunțate vara. Iarna predomină tonuri brune-cenușii, mult mai întunecate la masculi înzestrați și cu coarne, însă cu dimensiuni nu prea mari în raport cu coarnele cerbului comun.

Habitat. În Orientul îndepărtat cerbul pătat preferă pădurile de foioase, îndeosebi stejăretele cu un subarboret bogat de lespedeză (trifoi de tufiș). În regiunile unde a fost aclimatizat, populează pădu-



Figura 4. Masculul cerbului cu pete.

<https://depositphotos.com/ru/photos/пятнистый-олень.html>

rile umede și cu amestec de conifere cu surse de apă, cu predilecție, îndeosebi în perioada de iarnă, pentru desigurile de pin și foioase pe pantele cu orientare sud-vestică. În Republica Moldova este foarte bine adaptat la condițiile pădurilor din Codrii Centrali, unde treptat, formând grupări compacte cu extindere spațială, **treptat** strămtorează populația cerbului comun.

Nutriție. Consumă ierburi fine de pădure, muguri, lăstăriș, frunze, scoarță și ghinde de stejar, tei, salcie și alte specii de arbori. Iarna preferă ghinda de stejar, căutată și sub zăpadă, frunziș uscat și semințele diferitor arbori, fructe de pădure căzute.

Reproducere. Maturitatea sexuală o ating la vârsta de 3 ani, iar femelele la 2 ani. Perioada de reproducere este septembrie – octombrie, similară cu cea a cerbului comun. Mugetul răgușit al masculului în perioada de împerechere seamănă cu un fluierat prelungit, fiind

însoțit, în condiții de libertate de 3-5 femele, iar în țarcurile de recoltare a pantelor până la 10-15 femele. În această perioadă masculii se hrănesc mai puțin și pierd 20-25% din greutate. Gestația durează 230-240 de zile. În zonele de origine majoritatea femelelor nasc în luna mai unul, mai rar 2 viței, care rămân cu mama până în primăvara anului următor. Coarne dezvoltate, la masculi, apar în al treilea an, care anual sunt lepădate în aprilie-mai. În zonele, unde au fost aclimatizați, nașterea și metamorfoza coarnelor poate întârzia cu o lună. În libertate ating vârsta de 11-14 ani, în țarcuri până la 20 de ani și aici femelele aduc progeneruri și la vârsta de peste 15 ani.

Activitate. Vara activitatea trofică este orientată din amurg și dimineața, spre răsăritul soarelui, iarna este activ și în orele de zi. Masculii maturi, vara și iarna, au un spațiu de activitate în jur de 100-150 ha, în funcție de baza trofică și densitatea micropopulației. În perioada reproductivă, împreună cu femelele, au sectoare vitale de 300-400 ha. În perioada prenatală, femelele se răzlețesc, revenind în grup (6-10 exemplare), doar când puii sunt destul de mari (fig. 5). După perioada de reproducere cerbii se restructurează în turme destul de mari – 30-40 specimene, în unele cazuri, în pădurile noastre, și mai mulți, când este roadă abundentă de ghindă de stejar.



Figura 5. Grup de cerbi pătați

Cerbul lopătar. Cerbul lopătar face parte din genul *Dama* și nu *Cervus* (care include cerbul comun (*Cervus elaphus*) și cerbul pătat (Sika), (*Cervus nippon*)). Diferențele principale dintre aceste genuri constau în faptul că cerbii din genul *Dama* poartă coarne „lățite”, sunt lipsiți de părul lung de pe gât (coama), în perioada boncănitului, și nu are dinții canini pe maxilarul superior.

Răspândire. Lopătarul (*Dama dama*) este o specie mediteraneeană, originară din Asia Mică, aflat pe teritoriul Europei centrale și de sud încă din paleolitic, dispărut apoi din pricina evoluției climatului în perioada ultimelor glaciații. Specia a fost colonizată ulterior de către romani în Peninsula Iberică, Galia și insulele Britanice în secolele III-IV e.n., de unde și-a extins rapid aria de răspândire în restul Europei. În Europa centrală a fost aclimatizat în secolul XVI, iar în prezent este răspândit insular în toată Europa. Este populat și aclimatizat, de asemenea, în America de Nord și în unele țări din America Centrală și de Sud, Australia, Noua Zeelandă, Japonia, Africa de Sud și insula Madagascar, unde pot fi întâlnite populații sălbătăcite.

Aspect exterior, particularități biologice și ecologice. Lungimea corpului este de 130-160 cm și înălțimea la greabăn – de 85-110 cm, coada de 16-18 cm, greutatea până la 120 kg masculul, cu medii de 70 kg (fig. 6) și până la 65 kg femela, cu medii de 40 kg (fig. 7).

Trăiește 15-18 ani în libertate și 20-25 ani în captivitate. Coarnele apar numai la mascul. Ele încep să se lățească în forma unei lopeți de la mijlocul ramurii către vârf, fapt care a dus la denumirea de lopătar. La vârsta de 7-8 luni coarnele încep să crească, curățindu-se de piele și par, începând de la sfârșitul lunii august până în luna septembrie, întâi la speciunile bătrâne, apoi și la cei mai tineri. Sulițarii de doi ani își leapădă coarnele în aprilie-mai. Lopătarilor adulți le cad coarnele în luna aprilie, întâi celor bătrâni, iar apoi celor mai tineri. Coarnele lopătarului ating dezvoltarea maximă în jurul vârstei de 10-12 ani, fiind cu atât mai valoroase cu cât au prăjini mai lungi și mai groase și cu cât lopata este mai lungă și mai lată. Culoarea blănii, în timpul verii, este brun-deschisă, cu pete albe pe spate și laturile corpului, iar pe partea interioară a picioarelor și pe abdomen – albă. În timpul iernii culoarea devine brun închisă. Petele albe se mențin toată viața, cu excepția



Figura 6. Mascul de cerb lopătar
<https://zoo.md/animal/dama-dama>



Figura 7. Femelă de cerb lopătar

exemplarelor de culoare albă sau neagră. Exemplarele cu albinism se întâlnesc mult mai des în cadrul acestei specii, decât în cazul altor specii de cervide. Năpârlesc de 2 ori pe an, primăvara și toamna. Simțurile sunt tot așa de agere ca și la cerbul comun – mirosul și auzul fiind cele mai bine dezvoltate. Apropierea de un cerb lopătar crescut în libertate este mult mai dificilă în afara perioadei de boncănit.

Habitat. Mediul de viață optim pentru cerbul lopătar îl constituie pădurile de foioase de 500-1000 ha, cu poieni în interior, intercalate cu terenuri cu culturi agricole, situate în câmpie și pe coline. Evită zonele reci și de altitudine, cu climă aspră. Femelele sunt mai credincioase locului de trai și nu se îndepărtează decât pe distanțe mici. Spre deosebire de cerbul comun, care este animal tipic de pădure, lopătarul manifestă periodic o tendință de ședere în câmpul agricol, în căutarea hranei, în special primăvara și toamna, după apariția grânelor. Cu toate acestea, pagubele produse de lopătar culturilor agricole sunt sporadice și neînsemnate. După prima ninsoare se refugiază la adăpostul pădurii.

Hrana cerbului lopătar constă din plante erbacee și frunze de arbori, inclusiv lujeri în creștere, lucernă, trifoi, rapiță, mazăre, frunze de sfeclă, diverse graminee, jir, ghindă, mere și pere pădurețe, etc. Uneori rod și scoarța arborilor, însă mult mai puțin ca cerbul comun,

astfel având un impact mult mai mic asupra pădurii, în condițiile suprapopulării. În general, este mai puțin pretențios față de hrană. Sarea îi este absolut necesară. S-a constatat că biotopurile populate cu cerb lopătar, datorită concurenței pentru hrană în defavoarea căpriorului, conduce la aceea că acesta din urmă părăsește terenul, plecând în căutarea altor locuri.

Reproducere. Vârsta maturității sexuale la femele este la un an și 5 luni, când se împerechează junincile, care fată apoi la vârsta de 2 ani. Perioada de rut se regăsește de la mijlocul lui octombrie și până la mijlocul lui noiembrie. Glasul cerbului lopătar, la boncănit, este mai slab decât al cerbului comun, fiind asemănător cu un mormăit sau sforăit mai discret. Mugetul este efectuat și din poziție culcată pe covru. În toată această perioadă lopătarul mascul emană un miros specific. Femelele se deplasează în grupuri mici, selectând masculii mai puternici. Masculii, spre deosebire de cerbul comun, nu-și formează „haremurii” și nu împiedică femelele să-i părăsească. Gestația durează 7 luni și jumătate, după care ciutele fată un vițel (foarte rar doi), majoritatea în iunie, și mai puține – în iulie. Vițerii rămân cu mama până spre sfârșitul toamnei, uneori peste iarnă.

Activitatea lopătarului în timpul zilei este mai accentuată, el deplasându-se continuu la păscut. Gregarismul lopătarului este mai accentuat decât la celelalte cervide și înzestrat cu un puternic instinct de asociere, se întâlnește adesea în ciurde mari (80 și în unele condiții până la 200 specimene). De obicei, ciurdele sunt constituite separat din ciute și vițeri sau din tauri de diferite vârste.

Factorii de impact (prădători, parazitari climatici, antropici). Dușmanul cel mai aprig al **cerbilor** este lupul, care îi atacă asociați în haite, mai cu seama iarna, când stratul de zăpadă este gros și a prins scoarță la suprafață, în care cerbul se scufundă, dar lupul nu. Protecția de lupi o găsesc în apă sau urcând pe stânci. Vițerii sunt atacați de vulpi, pisici sălbatice, câini-enoți, și mai des, de câinii hoinari și sălbătăciți. Râsul și ursul cauzează mai rar pagube. În condiții de ierni aspre, cu multă zăpadă, mai des vițerii și masculii, care nu și-au restabilit potențialul fiziologic după perioada de reproducere,

cad pradă răpitorilor sau pier istoviți de boli parazitare și infecțioase. Dintre boli, pot fi menționate: Antrax-ul, *Cephenomia rufibarbis*, Hipodermoza. În fondurile de vânătoare de pe terenuri umede, poate fi întâlnită gălbeaza (*Fasciola hepatica* și *Dicrocoelium*). Infestarea masivă (F=90%) a cervidelor, în populațiile naturale, este agravată de mixtivazii, prezente în 68% din probele prelevate în populații. Lopătarul este mai rezistent la boli decât cerbul comun sau căpriorul. Nu trebuie neglijată, ca factor negativ, nici vânătoarea ilegală.

Efective și dinamica populațiilor. În Republica Moldova **Cerbul comun** (*Cervus elaphus*) este prezentat de moralul de Ascania, o subspecie a cerbului comun, introdus (102 specimene) în anii 1954-1977 în masivele forestiere Lozova-Căpriană și Telenești. Cerbul comun european a fost introdus în pădurile zonei Codrilor Centrali în anii 1975-1980 din rezervația Voronej (Rusia), cu un efectiv de 169 indivizi. Paralel, în aceeași zonă, a fost populat **Cerbul cu pete** în anii 1959-1983 cu un efectiv de 196 sp. **Cerbul lopătar**, adus în Rezervația Codrii (pădurea Lozova) în 1961 (20 specimene) și 10 lopătari în pădurea Redenilor în anul 1979 [129], către anul 2012 era regăsit în ISC Strășeni în număr de 5 specimene, ulterior fiind dat dispărut.

După o acomodare la condițiile ecologice ale ecosistemelor forestiere locale, către finele anilor 80 ai secolului trecut, în pădurile Moldovei populau peste **800 specimene** ale diferitor forme genetice ale cerbului comun și peste **250 de cerbi cu pete**, fiind supuși reglărilor selective și de înlăturare a hibrizilor. Astfel, în anii 90, populațiile cerbilor intră în secolul XX cu un efectiv de 160 de cerbi comuni, circa 140 specimene de cerb cu pete și 8 cerbi lopătari.

Conform Concepției de dezvoltare a gospodăriei cinegetice naționale aprobată prin Hotărârea Parlamentului nr.1442-XIII din 24 decembrie 1997 (autor dr. profesor A. Munteanu) speciile de paricopitate (ord. Artiodactyla) dispun de suprafețe cu condiții optime de reproducere în ecosistemele silvice pentru cerbul comun, cerbul-cu-pete și cerbul lopătar pe o suprafață de peste 100 mii ha de pădure, unde este suportabilă popularea unui efectiv de peste 2 mii de cerbi.

Analizând dinamica efectivelor cervidelor ce populează ecosistemele silvice pe parcursul ultimelor decenii se observă fluctuații la

toate speciile, cu depresii semnificative după anii '90 ai secolului trecut [83, 94, 95, 97, 98]. În ultimii 12 ani s-a constatat o creștere medie anuală mai semnificativă la cerbul cu pete 18,2% (fig. 8).

Efectivul acestuia, începând cu anul 2018, îl depășește pe cel al cerbului comun, cu o creștere anuală (8%) mult mai joasă (fig. 9).

Efectivul *cerbilor* în primăvara anului 2023 este estimat la 825 specimene, dintre care 579 cerbi cu pete (suprafața populată 23,9 mii ha) având o **densitate medie** de **24,2** sp./1 mie ha, cu variații de la

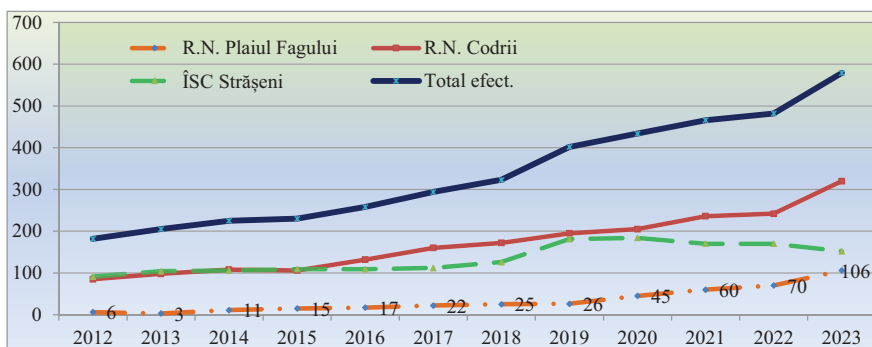


Figura 8. Dinamica multianuală a efectivelor Cerbului cu pete în populațiile din ecosistemele forestiere ale Republicii Moldova

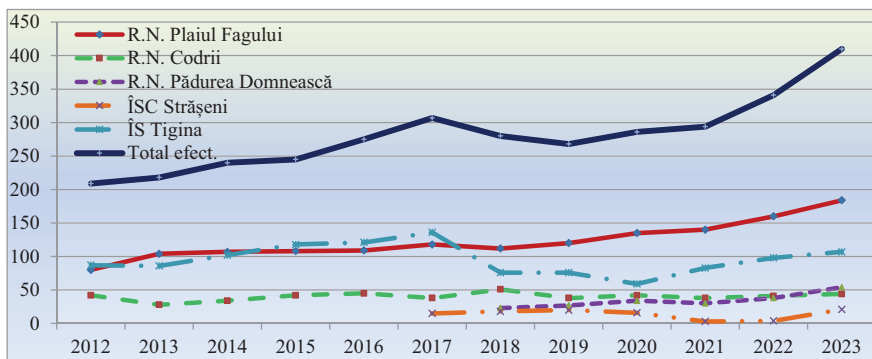


Figura 9. Dinamica multianuală a efectivelor Cerbului comun în populațiile din ecosistemele forestiere ale Republicii Moldova

11,9 sp. /1 mie ha (ÎSC Strășeni) la 61,5 sp./1 mie ha (Rezervația Naturală „Codrii”), cu o **creștere de 26%** în raport cu anul precedent. Populează simpatric cu cerbul comun (249 sp.) în Codrii centrali, devenind cu anii mai numeros în populația cerbului comun din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului“ (coraport de 1:1,7). **Cerbul comun** este evaluat la un efectiv de 410 specimene, concentrat în 5 populații (supraf. populată 53,6 mii ha) cu o **densitate medie de 7,6 sp./1 mie ha** cu variații de la 4,5 sp. /1 mie ha (ÎS Tighina) la 32,8 sp. /1 mie ha (RN „Plaiul Fagului”) și o **creștere medie**, în raport cu anul precedent, de **12,0%**. O creștere mai stabilă a efectivului cerbului comun se observă în populația Rezervației „Plaiul Fagului”, unde pe parcursul a zece ani s-a stabilit o creștere de 72%, cu un efectiv actual de 184 specimene și **cu 16% mai mare** decât anul precedent. În prezent, după o oarecare ameliorare a efectivelor, totuși, sunt cu densități medii de 2 ori mai mici (8,2 sp./1 mie ha) în comparațiile cu cele optime (18-20 sp./1mie ha), reieșind din capacitățile de suport ale ecosistemelor favorabile pentru speciile corespunzătoare.

Ca referință, **pădurile României** (circa 22 mln. ha) sunt populate cu peste treizeci și șapte de mii de exemplare de cerb carpatin și circa nouă mii de cerb lopătar [21], cu o densitate medie, în ecosistemele favorabile cerbilor (care constituie peste 3 mln. ha), de peste 15 sp./1 mie ha. Cotele de recoltare medii anuale sunt aprobate la 12,3% la cerbul carpatin și 17,6% la lopătar, din efectivele de reproducere.

Densitățile **populațiilor europene** ale cerbului comun variază de la 3 la 30 de cerbi la 1 mie ha, în majoritatea cazurilor este în număr de 15 cerbi la 1 mie ha de pădure. Sporurile anuale variază de la 12 la 20%, în raport cu stocul reproductiv. Cerbul cu pete este deosebit de numeros pe insulele japoneze, unde efectivul depășește 3 mln. cerbi (fig. 10).

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. În scopul formării unor populații optime de cerbi și gestionării durabile a acestora, în fondurile silvice ale Republicii Moldova, sunt necesare un șir de măsuri biotehnice:

- Excluderea totală a cerbului cu pete din habitatele cerbului comun și popularea lui în arii separate.
-



Figura 10. Cirezi de cerbi pătați au invadat unele localități ale insulelor japoneze.
<https://www.istockphoto.com/ro/fotografie/cerb-sika-la-nara-park>

- Efectuarea măsurilor de selecție (înlăturarea hibridilor, speci-
menelor cu devieri și defecte fenotipice, optimizarea structurii
demografice prin vânătoare) și protecția speci-
menelor de viitor.
- Reproducerea în condiții de semilibertate (țarcuri cu suprafețe
de peste 200 ha) a speci-
menelor de viitor.
- Popularea nișelor libere în ecosistemele silvice cu specii non
conflictuale de cerbi (cerbul lopătar).
- Efectuarea măsurilor sanitar-veterinare de profilaxie și com-
bateră a bolilor.
- Tăierile de întinerire a arboretului.
- Cultivarea ogoarelor și remizelor trofice.
- Instalarea necesarului de construcții biotehnice și hrănirea
complementară, amenajarea sărăriilor.
- Exploatarea rațională a populațiilor optimizate de cerbi.

Conform anexei la Legea vânătorii și fondului cinegetic nr. 298/2018 și Regulilor de vânatoare, **vânătoarea la cerbi** (masculi) individuală de trofeu și de selecție este permisă de la 1 septembrie până la 15 octombrie. Metodele aplicabile sunt la nadă, la pândă, la dibuit, prin ademenire. La toate celelalte specimene indicate în autorizații – de la 15 octombrie până la 31 decembrie. Metodele aplicabile sunt la pândă și la dibuit. La vânatoare se permite utilizarea armei lise cu glonț, cu excepția celor sferici și a celor ghintuite de la calibru 223 Rem – și mai mare. Se pot utiliza și arcurile autorizate cu o forță de întindere a coardei mai mare de 27 kg. Goana este interzisă la speciile de cervide, ca de altfel și vânarea cu câini, fiind folosiți doar câinii dresați pentru căutarea animalelor rănite.

La pândă, metodă combinată uneori și cu năditul, vânătorul așteaptă, bine camuflat, ieșirea vânatului într-un punct frecventat de acesta și, la momentul potrivit, trage. Pânda prezintă posibilități mai reduse decât apropiatul: limitarea la vânatul mai activ ce iese în locul respectiv. Se măresc șansele când se combină cu imitarea glasului femelei sau a masculului, după caz.

Metoda prin apropiat (dibuitul) constă în apropierea de vânat. Prezintă următoarele avantaje: șansele de a recolta specimenul solicitat sunt mai mari, deoarece se parcurge o suprafață mai mare și se pot vedea mai multe piese de vânat; vânătorul este în mișcare și are satisfacția apropierii de vânat, fără să fie observat; este pus mereu în diferite situații de a trage, cu diferite satisfacții, deși mai obositoare decât pânda. Necesită experiență pentru a nu speria vânatul. Imitarea glasului cerbului, în perioada boncănitului, nu este o metodă de sine stătătoare, ci un mijloc suplimentar în aplicarea metodei prin apropiat. Cerbul este o specie de care te apropii foarte greu, pentru a o observa. În perioada de boncănit, vânătorii se pot apropia la o distanță optimă de tragere și există toate șansele să nu rănească cerbul și, de asemenea, să selecteze exemplarul solicitat. Metoda este îndeosebi folosită la vânătoreala de trofeu. Trofeul convențional îl constituie carnea cu craniu sau parte din acesta, iar neconvențional – blana.

Căpriorul – *Capreolus capreolus*

Numele speciei de căprior se refera la ambele sexe. Masculul se numește țap, iar femela căprioara; puiul, până la vârsta de 10 luni se numește ied sau iadă. Țapii cu coarne simple, neramificate, care au împlinit un an se numesc sulitari sau țăpușari (fig. 14), cei cu câte două ramuri la un corn – furcari. Este cel mai arhaic reprezentant a cervidelor confirmat de arheologi prin rămășițele scheletice cu o vârstă de peste 40 mln. ani [135].

Specialiștii în cadrul speciei *Capreolus capreolus* selectează câteva subspecii formate în rezultatul izolărilor geografice: *Capreolus capreolus italicus*, – populează zonele centrale și de sud ale Italiei; *Capreolus capreolus garganta* – caracterizându-se prin culoarea sură a blâniei de vară – populează zona de sud a Spaniei. Căpriorul de talie mai mare – *Capreolus capreolus caucasicus* este întâlnit în Caucazul de Nord, iar în Răsăritul Apropiat căpriorul este atribuit la subspecia *Capreolus capreolus coxi*. Unii specialiști atribuie populațiile căpriorului european din Nordul României către subspecia *Capreolus capreolus transsylvanicus*. Subspecia siberiană *Capreolus capreolus pygargus* de talie deosebit de mare (lungimea corpului până la 150 cm, greutatea 55-60 kg) este caracterizată deseori ca specie întrunind și alte deosebiri majore morfologice, cariologice și de comportament [135]. Căpriorul apare pe Lista Roșie a IUCN ca specie cu risc scăzut. În R. Moldova populează forma nominală a căpriorului european *Capreolus capreolus capreolus* și în prezent, grație efectivului mediu sub cotele optime, este o specie ocrotită la nivel de republică.

Arii de răspândire. Plasticitatea ecologică mare îi permite să populeze aproape întreaga Europă, cu excepția Irlandei, a Corsicăi și Sardiniei, a nordului Țărilor Scandinave. Este răspândită în Asia Mică, Iranul și Irakul de nord, Caucaz și Crimeea. În Asia se întâlnește în Siberia până la Extremul Orient, unde la sud se apropie de nordul Kazahstanului, Mongoliei și Chinei.

Aspect exterior, particularități biologice și ecologice. Căpriorul european are corpul bine proporționat și grațios, relativ scurt, cu lungimea de 95-135 cm, înălțimea la greabăn de 0,65-95 cm și greutatea de 20-35 kg (mai mare la mascul). Greutatea corporală variază nu numai

în funcție de vârstă, sex și biotop, ci și de la un an la altul, în funcție de abundența hranei, în special de existența sau lipsa ghindei, de asprimea iernii și de densitatea efectivului. Cea mai mare greutate o are căpriorul în noiembrie, înainte de a intra în iarnă. La deal și munte, căpriorul este mai mare decât la șes. Cu cât altitudinea este mai mare, stratul de zăpadă mai gros și de durată mai lungă, cu atât greutatea corporală a căpriorului este mai mare, dat fiind faptul că speciile slabe nu rezistă condițiilor aspre de climă și treptat se elimină, rămânând în viață numai cei viguroși. Dimorfismul sexual este pus în evidență de mărimea corpului – masculul este mai mare și mai robust, dar se diferențiază și prin prezența coarnelor lungi de 20-30 cm, rotunde în secțiune transversală, la bază cu concrețiuni aspre, brune și trei vârfuri scurte ascuțite pe fiecare ramura (la subspeciile asiatice – până la 5). În noiembrie-decembrie aceste coarne cad, urmând ca până în iunie anul următor să crească altele, fiind curățate de piele prin ramurile copacilor. Capătă o dezvoltare finală la al treilea an. Aspecte de vârstă apar după 9 ani de viață având o longevitate de 11-12 ani, unii masculi ajung și la 15-16 ani. Corpul este acoperit de blana moale al cărei colorit este în nuanțe maronii-roșcate, mai închise pe partea dorsală și mai deschise pe cea ventrală. În zona bărbiei și a grumazului prezintă pete albe de mărimi diferite, iar la bot are o dungă neagră. Vara culoarea blănii este roșcată, în timp ce iarna este cenușie spre brun deschis (fig-le 11, 12). Oglinda, regiunea din jurul cozii sau pata albă de pe partea dorsală a corpului, este un element prin care masculul se deosebește de femelă, care vara este mai puțin pronunțată.

Acesta are pata în formă de rinichi, iar femela în forma de inimă. Coadă este scurtă, măsoară doar 2-3 cm, abia se vede în stratul de par al oglinzii. Ochii sunt mari și expresivi, poziționați pe părțile laterale ale capului. Urechile sunt mari (12-14 cm), mobile, lungi și ovale, cu vârful ascuțit. Simțurile auditiv, olfactiv și vizual sunt bine dezvoltate, dar obiectele statice le deslușesc cu greu. Năpârlirea la căprior are loc de două ori pe an: în mai – iunie, când căpriorul capătă „haina” de vară de culoare roșie-brună și în septembrie, când părul cel nou este de culoare cenușie-închisă, mai lung și mai des, apărând corpul de frig.

Habitat. Căpriorul trăiește într-o varietate de zone geografice, de la tundra – la pădurile tropicale. Preferă pădurile de foioase cu poie-



Figura 11. Căpriorul în blana de vară.



Figura 12. Căpriorul în blana de iarnă.

<https://create.vista.com/ru/photos/capreolus-capreolus/>

ne și rărișuri, tufărișurile și câmpiile adiacente cu iarbă înaltă care sunt folosite pentru adăpost. Populează pădurile de conifere luminoase doar în prezența subarboretului de foioase. Fiind printre cervide o specie de talie mică, este mai puțin adaptată la zăpezile abundente și geruri cumplite, pe care, în orice fel, încearcă să le evite. Deși, adeseori, asociați cu pădurile, mulți căpriori, în special cei europeni, sunt specii de ecoton care trăiesc în zonele de tranziție între păduri, tufișuri și spații deschise, deseori câmpuri agricole. În decursul a mai mult de patru decenii în Moldova și țările limitrofe cu suprafețe vaste de culturi agricole mozaice înserate cu masive arboricole-arbusticole (pădurici insulare, perdele de protecție cu lățimi de peste 30 m și subarboret dezvoltat, livezi și vii puțin lucrate) se observă formarea unui ecotip al căpriorului, izolat în timp și spațiu de trupurile mari de păduri, acumulând unele acomodări comportamentale și populațional-structurale, în astfel de habitate lipsind unii factori nocivi din ecosistemele silvice (prădători, paraziți, insuficiență trofică în unele perioade ale anului, insectele hematofage, deranj, concurență), culturile agricole asigurându-le baza trofică și adăpostul pe parcursul întregului an.

Reproducere. Masculii se reproduc de la 3-4 ani, femelele – la 3 ani, mai rar în al doilea an. Femelele intră primele în călduri, însă faza lor estrală durează doar 24-48 de ore. Se împerechează în lunile iulie-august, de regulă, pe teritoriul activității sezoniere a masculului cu una sau mai multe femele cu care contactează teritorial. Dacă

femelele domină numeric, masculii dominanți se pot împerechea cu 5-6 femele, obținând acest drept în luptele cu rivalii, totodată la împerechere pot participa și țapii mai tineri și cei mai slabi, cu efecte nedorite în generația următoare. De aceea, este importantă păstrarea echilibrului între sexe și protejarea țapilor viguroși până după epoca de împerechere. Gestația la căprior durează circa 9 luni, cu o gestație reală, de cinci luni, deoarece, după fecundarea din iulie-august, embrionul neatașat intră în așa-numita diapauză embrionară și se implantează în uter în decembrie-ianuarie, continuându-și dezvoltarea până în mai-iunie. Această latență în gestație este o adaptare a speciei, pentru că iezi să apară în condiții climatice favorabile. În cazurile când femelele nu sunt fecundate în alergatul de vară, o pot face toamna (având o gestație normală, fără acea stare de latență în dezvoltarea embrionului), deoarece după lepădarea coarnelor în noiembrie-decembrie și creșterea celor noi până la începutul lunii iunie (fig. 13), masculul este gata pregătit pentru împerechere. Femela fată la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie 1-3 iezi.

La prima fătare, de obicei, apare un ied. Iezii au la naștere o greutate medie de peste un kilogram, pentru ca în decurs de 4-6 săptămâni să depășească 4 kg, câștigând în medie 120 g/zi, iar la vârsta de 8-9 luni ating 2/3 din greutatea unui adult (9-12 kg). La fătat iedul este de culoare brună cu pete albe așezate în rânduri, fenomen de homocromie, destinat protecției contra dușmanilor (fig. 15). Pe par-

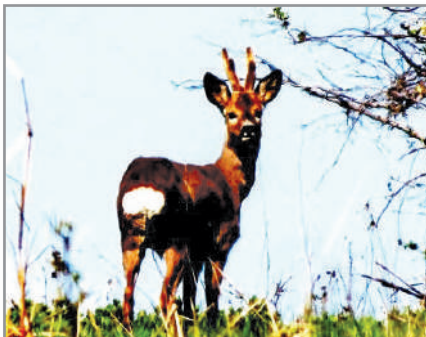


Figura 13. Țap în aprilie

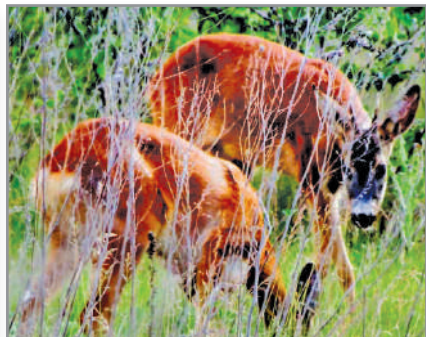


Figura 14. Sulțar cu căprioară



Figura 15. Iedul camuflat în iarbă



Figura 16. Masculul activ în creșterea progeniturii

<https://www.alamy.it/fotos-immagini/capreolus-capreolus.html?sortBy=relevant>

curs, petele albe încep să dispară, prin creșterea părului de culoare brună-roșcată care acoperă blana.

În octombrie, iedul năpârlește, căpătând blana de iarnă, cu păr lung, de culoare cenușie închisă, ca și adulții. În primele trei săptămâni se hrănesc numai cu laptele matern, după care, treptat, încep să mănânce și mici cantități de ierburi când în educație sunt antrenați și masculii (fig. 16). Înțărcarea se produce după cinci-șase luni, uneori mai târziu. Iezii devin independenți la vârsta de un an. În procesul maturizării, datorită unor procese fiziologice, biochimice, comportamentale, mortalitatea la masculi este mai mare și după doi ani, raportul de sex poate deveni de 1:1,6.

Nutriție. Căpriorii se hrănesc dimineața sau seara târziu, iar în cursul zilei se odihnesc, dar putem vedea căpriori în timpul zilei în căutarea hranei, în pădure sau în câmp deschis, când este suficientă liniște și hrană preferată. Este un gurmand deosebit, selectând părțile vegetale cele mai fragile a peste 110 specii de plante în porții mici de 5-6 ori în 24 ore, consumând astfel 3-4 kg de masă verde. Apa (circa 1,5 l) o consumă din izvoare, plante succulente, iarna îi este suficient și zăpada. Este o specie plantivoră, deoarece în spectrul trofic sunt cuprinse nu numai specii erbacee, ci și mugurii, și lujerii tineri a numeroase specii de arbori și arbuști, cât și fructele și semințele acestora,

și cele ale plantelor cultivate. Pe primul loc se situează leguminoasele perene, trifoiștile și lucernierele. Căpriorul se hrănește „din mers”, ciugulind câte ceva preferat din fiecare loc, câte un mugur sau o mlădiță. În perioada octombrie-martie, predomină speciile subarbustive și de esență moale (60%), iar al celor erbacee 10%. Primăvara, aceste procente se inversează. Anual, în hrana căpriorului 55% sunt plante erbacee, 28% muguri, lujeri și fructe de arbori și 17% muguri, lujeri și fructe de arbuști și subarbuști. În procesul hrănirii diurne, căpriorul are nevoie cam de o oră de păscut urmată de 3-4 ore de rumegare, ciclul reluându-se apoi de câteva ori. Hrănirea iarna pentru căprior, în pădure, este mai problematică, cauzată de concurența cu alte cervide, inclusiv și la hrănitori.

Activitate. Sectoarele individuale anuale de activitate reprezintă circumferințe cu suprafețe de circa 130-140 ha pentru masculi și 100-120 ha pentru femele, iar cele sezoniere se intercalează, și se încadrează în cele anuale, sunt de două ori mai mici, unde majoritatea specimenelor se țin în centrul lor, deplasându-se la distanțe de cel mult 500-800 m. În deplasările obișnuite, se mișcă „la pas” liniștit și numai dacă intervine ceva, care ar putea însemna un pericol, alura devine un trap spornic, gata să se schimbe într-un galop cu viteză peste 65 km/oră cu salturi în lungime de peste 8 metri, mai rapid decât la majoritatea prădătorilor. În timpul galopului, căpriorul este capabil să facă salturi de peste 1,7 m înălțime, pentru evitarea unui obstacol apărut pe neașteptate și, de asemenea, pentru o observare și coordonare mai eficientă a grupului în deșisuri. Toamna și iarna, în păduri, se formează cârduri de iernare, alcătuite din 6-8 indivizi de ambele sexe, cu precădere din femela cu iezii din anul respectiv și alți indivizi de vârste diferite, mai numeroase în condiții aspre de iarnă la densități mari. Trebuie să constatăm că, în perioada de iarnă, cârduri mult mai mari (25-40 specimene) au fost observate la căpriorul ce populează agrocenozele (fig. 20), fiind astfel mai bine protejate de condițiile antropice ale terenurilor deschise.

Comunicare. Căpriorul are un comportament teritorial pronunțat, de la sfârșitul lunii martie până la începutul lunii august, și care crește în intensitate proporțional cu densitatea populației. În manifes-

tarea acestui teritorialism, la masculi se disting clar două moduri de a-și revendica teritoriul. Unul se exprimă prin frecarea coarnelor de arbori și celălalt prin zgârierea solului cu copitele picioarelor anterioare. La început însă această frecare a coarnelor de tulpinile tinere ale arborilor are și rolul de a scăpa de învelișul epidermic păros care le-a acoperit. Cu cât se apropie perioada de împerechere (iulie-august), mesajul transmis prin frecarea coarnelor are o valență în plus, aceea de a comunica, prin intermediul secrețiilor glandei frontale, informația că acela este teritoriul unui mascul. La acest tip de manifestare teritorială se adaugă zgârierea superficială a solului, într-o vatră de cel mult un metru pătrat. Dar, mai ales, după declanșarea epocii de împerechere, căpriorul atrage atenția că se află acolo printr-o comunicare sonoră mai aspră, ca un fel de lătrat gutural. Femelele printr-un fluierat scurt comunică acordul la împerechere. În perioada reproductivă și pe parcursul anului căpriorul mai emite și alte sunete vocale orientate informativ la succesul reproducerii și supraviețuirii speciei de rând cu alte sunete de origine nevocală (tropăitul cu picioarele anterioare, sărituri zgomotoase). Comunicările olfactive sunt asigurate de secrețiile unor glande: prima, este situată la baza cilindrilor frontali, rozetele coarnelor. Foarte activă în perioada de împerechere, glanda secretă o substanță cu miros specific depusă pe vegetație la înălțimea căpriorului. A doua glandă se află lateral și puțin sub nivelul genunchilor, la picioarele posterioare. Secreția acestor glande este un lichid unsuros, de culoare cenușie și este lăsată pe vegetație și transmite același mesaj-invitație excitantă către femelă. O a treia categorie de glande, cele ale copitei, se află între unghiile copitelor, la picioarele posterioare.

Factorii de impact (climatici, antropici, parazitar, prădători).

Au fost semnalate pierderi însemnate (până la 30% din efectivul de toamnă) în iernile cu multă zăpadă (25-35 cm) și polei pe perioade îndelungate, care slăbesc mult organismele și rezistența la boli infecțioase, paraziți și prădători. De asemenea, ploile abundente și temperaturile scăzute în perioada fătutului pot reduce substanțial (40-60%) succesul reproductiv.

Ca factor important în asigurarea efectivului optim al căpriorului în fondul respectiv poate interveni cantitatea și calitatea (substanțe

nutritive, minerale) surselor trofice, atât pe parcursul perioadelor vitale (reproducere, creșterea puietului), cât și în perioadele de criză în perioada de iarnă.

Cel mai aprig prădător al căpriorului este lupul, care s-a adaptat structural și comportamental în condițiile Republicii Moldova la obiectul trofic principal – căpriorul. Este supus acestui presing îndeosebi căpriorul de câmp, care este dobândit la pândă la hrănitori și adăpători, fiind mai des atacate speciile solitare. Speciile tinere sunt deseori atacate de vulpi, pisici sălbatice, de câinii sălbăciți și hoinari, mai rar de jderi, dihori și unele păsări de pradă. În ultimul timp a început să crească și impactul șacalului, atacând în haiticuri.

Dintre **bolile endoparazitare**: gălbeaza, strongiloza pulmonară și cea gastro-intestinală, cisticercoza și coccidioza, de obicei duc la o slăbirea organismului, dar moartea survine când la acestea se adaugă și o iarnă grea. Dintre bolile **ectoparazitare** literatura menționează Hypodermoza (cosurile) cauzate de insecta *Hypodermoclypeus*.

În locurile unde densitatea altor cervide este mare, căpriorul este supus unui pres de concurență dură, fiind strâmtorat către condiții trofice mai puțin valoroase și alungat de la hrănitori în timpul iernii.

Factorul izolării unor grupări, în trupurile de păduri insulare, slăbesc statutul genetic, grație imbrindugului cu urmări nefaste pentru prosperarea speciei.

Rețelele dense de drumuri, căi ferate și intensitatea circulației transportului, îndeosebi pe timp nocturn, este unul dintre factorii antropici (de rând cu impactul chimic și braconajul) de diminuare a efectivelor de căprior.

Efective și dinamica populației

În România, în prezent, la circa 21 mln. ha ale fondului de vânătoare sunt numărate peste 180 mii de căpriori, cu o **densitate medie de 8,5 sp./1 mie ha** de suprafață a fondului. Anual se extrag 8-10 mii de căpriori (5-6% din populație). Densitatea la 1mie ha de pădure sunt cuprinse: între 90-110 exemplare la categoria I de bonitate, – 70-89 la categoria a II-a, 51-69 la categoria a III-a și 5-50 exemplare la a IV-a categorie. Se semnalează distribuții neuniforme ale densității,

la deal existând multe terenuri subpopulate, iar la câmpie și coline – terenuri suprapopulate. Căpriorul are cea mai mare densitate în zonele agricole, intercalate cu păduri mici de 50-100 ha. Într-un fond din silvostepă, pe o suprafață de cca. 10 mii ha, care includea doar 300 ha de pădure în patru trupuri izolate, s-a identificat o populație stabilă de căprior de 900 exemplare (90 căpriori la 1mie ha de teren al fondului), care se aflau pe câmp tot timpul anului.

În Ucraina pe o suprafață de circa 40 mln. ha ale fondului național de vânătoare sunt numărați peste 150 mii de căpriori, având o **densitate medie de 3,8 sp./1 mie ha** de suprafață a fondului. Se extrag anual 6,5-7 mii căpriori (4,5 – 5 % din efectiv).

Actualmente (2023) în R. Moldova avem un efectiv de circa 12,8 mii căpriori la peste 2,9 mln. ha ale fondului de vânătoare național cu o densitate medie de **4,4 sp./1 mie ha**, iar pe cele circa 500 mii ha favorabile populării și reproducerii – o densitate medie de 25,6 căpriori la 1 mie ha. Analizând dinamica efectivelor de copitate ce populează **ecosistemele silvice** pe parcursul ultimilor decenii, observăm fluctuații la toate speciile, mai însemnate la căprior [92] cu depresii semnificative la finele anilor '90 ai secolului trecut, când densitatea medie a căpriorului nu depășea 5,9 specimene la 1 mie ha de teren împădurit și un efectiv de reproducere de puțin peste 2 mii căpriori (fig. 17).

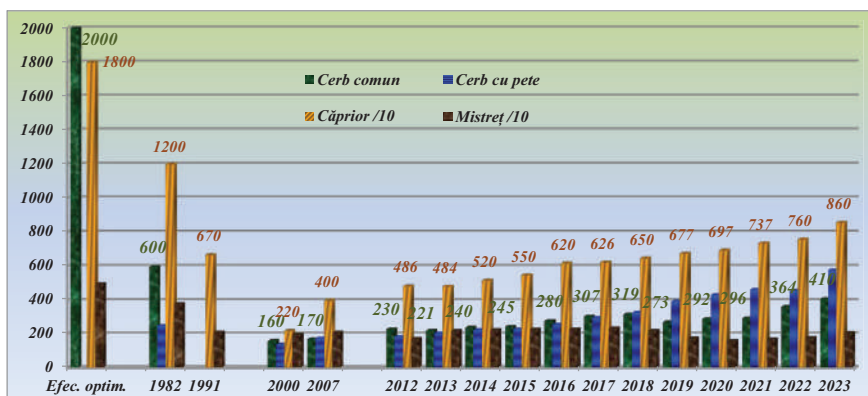


Figura 17. Dinamica efectivelor animalelor paricopitate în ecosistemele silvice pe parcursul anilor 1982-2023.

În ultimii 12 ani constatăm o **creștere medie anuală de 7,9%** la căprior când densitățile au crescut de la 14,3 căpriori (la 1 mie ha în 2012) la 25,4 căpriori (la 1mie ha în 2023) în Întreprinderile Silvice, fiind pe parcursul tuturor anilor, mult mai joase în raport cu densitățile populațiilor căpriorului din Rezervațiile Naturale (fig. 18, 19).

Efectivul căpriorului în stocul reproductiv este estimat recent (a. 2023), în fondul forestier de stat, la circa 8,5 mii specimene, având un spor de circa 13% față de efectivul anului trecut. Totodată, în unele trupuri de pădure ale Întreprinderilor silvice Edineți, Călărași,

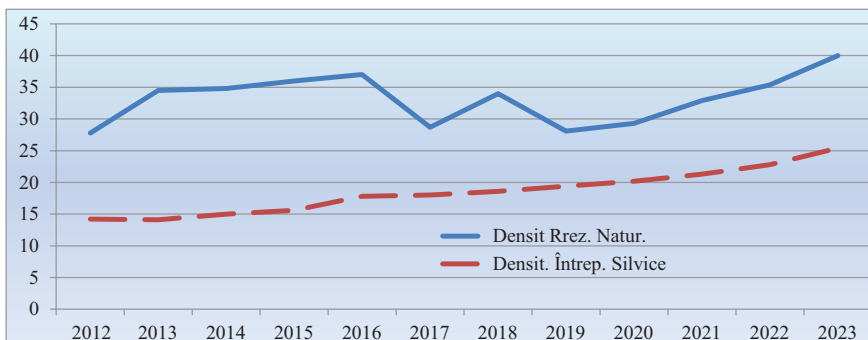


Figura 18. Dinamica multianuală a densității căpriorului în Rezervațiile Naturale forestiere în raport cu densitățile medii (26-54 sp./1 mie ha) în Întreprinderile Silvice.

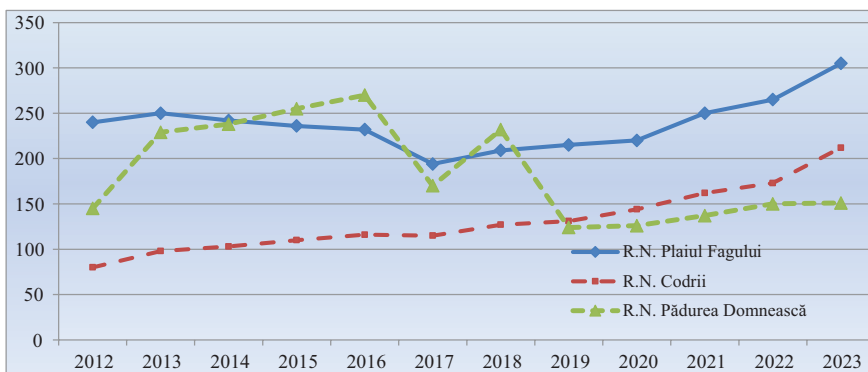


Figura 19. Dinamica multianuală a efectivelor căpriorului (sp.) în Rezervațiile Naturale.

Nisporeni-Silva, Soroca, Tighina și Strășeni (suprafața totală circa 27 mii ha) efectivele de primăvară depășesc cotele optime (efectiv de 1,58 mii căpriori cu o medie de 58 sp./1 mie ha) unde se semnalează creșteri anuale maxime pentru întreprinderile silvice (18%). În rezervațiile naturale, pe parcursul ultimului deceniu, căpriorul a evoluat numeric mai puțin important în Rezervații „Pădurea Domnească” cu variații numerice în anii 2013-2018, semnalând depresii numerice în anii 2017, 2019-2020 și „Plaiul Fagului” unde doar în anul 2021 au fost înregistrate efectivele anului 2013. Populația căpriorului în Rezervația „Codrii” este în creștere ascendentă atingând în prezent (2023) o densitate de 41 sp./1 mie ha, depășind densitatea căpriorului în Rezervația „Pădurea Domnească” (26 sp./1 mie ha), fiind totuși inferioră celei din „Plaiul Fagului” (54 sp./1 mie ha).

Ecotipul de „câmp” și fluctuațiile numerice. Se susține că datorită creșterii explosive (anii '70-80 ai secolului trecut) a densității căpriorului în pădurile învecinate câmpurilor, în baza unei legități de autoreglare a dinamicii populației prin dispersia în teritoriu, specia și-a lărgit aria de viațuire, ocupând habitatul câmpului agricol (fig. 20), care corespundea condițiilor de hrană necesară și liniștea asigurată de o scădere a personalului antrenat în muncile agricole, ca urmare a creșterii mecanizării [93].

În biotopurile arboricole-arbusticole ale agrocenozelor republicane cu o suprafață de peste 110 mii ha (proprietatea publică a unităților administrativ-teritoriale 48,3 mii ha, 2,6 mii ha în proprietate privată, 30,5 mii ha perdele forestiere de protecție și 18,6 mii ha vege-



Figura 20. Căpriorii ecotipului de „câmp” în deplasare spre zonele de odihnă

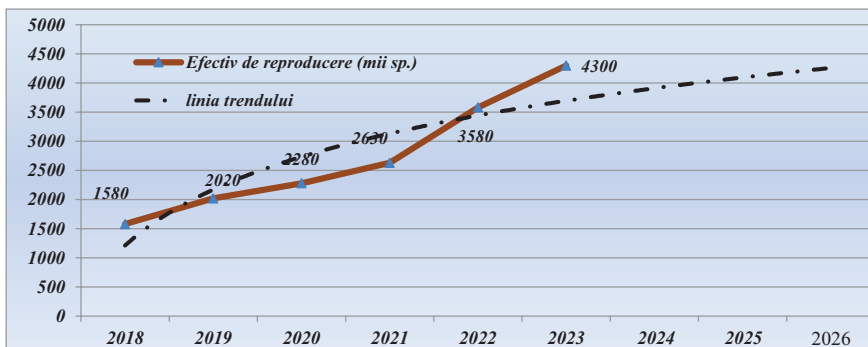


Figura 21. Dinamica multianuală a stocului reproductiv și trendul populației căpriorului „de câmp” în agrozoose.

tație arbustivă) și în multe livezi împădurite (peste 10 mii ha), îndeosebi în zona centrală, a fost în prezent (a. 2023) evaluat în stocul reproductiv un efectiv de peste 4300 căpriori a ecotipului de „câmp” cu o densitate medie de circa 39 căpriori la 1 mie ha de teren favorabil, mult mai numeros în zona centrală (de la 35 până la 80 de căpriori la 1 mie ha de teren favorabil reproducerii), semnalând o creștere de peste 20% față de efectivul anului precedent, având o creștere absolută de 171% și o medie anuală, în ultimii 6 ani de 28,7%, înregistrând o tendință de creștere evidentă a efectivului populației de „câmp” a speciei în anii ce urmează (fig. 21).

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică

Selecția căpriorului la vârsta de un an. Este vârsta optimă de selecție, deoarece în această perioadă se pot identifica exemplarele de viitor, precum și cele necesar a fi selectate: căpriorii ce au sulite ori coarne mai scurte decât urechile; căpriorii care, în loc de sulite, au doar butoni; căpriorii care au sulite de lungimi diferite; căpriorii care nu și-au curățat sulitele până la sfârșitul lunii iulie.

Selecția căpriorului în vârsta de doi ani. Pentru a evita confuzia între căpriorii de un an și cei de doi ani trebuie de știut că căpriorul de un an își curăță coarnele în iunie, pe când cel de doi ani – în prima parte a lunii mai. La vârsta de doi ani căpriorul corect dezvoltat

tat trebuie să prezinte coarne cu 3 ramuri, cu prăjini de lungime mijlocie, evident lungimea acestora trebuind să depășească lungimea urechilor. De asemenea, la această vârstă trebuie selectate exemplarele care prezintă anomalii: sulițarii, furcarii, cei cu număr inegal de ramuri, precum și țapii care prezintă trofeu cu 3 ramuri, dar acestea sunt scurte. Căpriorii de doi ani au blana complet curățată de parul de iarnă la începutul lunii iunie, cei de 3 ani sau mai mult mai având pe corp urme de păr sur.

Selecția căpriorului în vârsta de trei-patru ani. La vârsta de 3 ani căpriorul are trofeul definitivat, trebuind să prezinte 3 ramuri lungi, prăjinile fiind deja solide. Prin urmare, rămân de selectat sulițarii, furcarii și căpriorii cu număr inegal de ramuri pe coarne. Mai trebuie avute în vedere următoarele aspecte: selecția să se facă la începutul sezonului, când vegetația e mai mică și țapii sunt mai liniștiți și pot fi mai ușor observați; căpriorul cu gât subțire și lung e tânăr- cel cu gât scurt și gros e bătrân; trofeele cu mai mult de trei ramuri, mai ales dacă sunt simetrice, presupun un exemplar viguros, nu unul de selecție. Reglarea selectivă mai prevede menținerea raportului de sex de 1 mascul la 1-1,2 femele. Această selecție e necesară, desigur, dacă se dorește o populație viguroasă de căprior și crearea unui fond productiv. Alte măsuri biotehnice prevăd: hrănirea complementară cu atribuirea microelementelor, sării, substanțelor imunostimulatoare și antiparazitare în perioadele vitale critice; evaluări ale efectivelor reale și celor optime; determinarea adecvată a cotelor de extragere; reglarea numerică a prădătorilor; combaterea tuturor formelor de braconaj.

Conform anexei la Legea vânătorii și fondului cinegetic nr. LP298/2018 și Regulilor de vânătoare, vânătoarea la căprior (masculi) individuală, de trofeu și de selecție este permisă de la 15 mai până la 15 octombrie. Metodele aplicabile – la pândă, la dibuit, prin ademenire. La femele și de selecție – de la 1 septembrie până la 31 decembrie. Metodele aplicabile – la pândă și la dibuit. La vânătoare se permite utilizarea armei lise cu glonț, cu excepția celor sferici și a celor ghintuite de la calibru 223 Rem – și mai mare. Se pot utiliza și arcurile autorizate cu o forță de întindere a coardei mai mare de 27 kg. Goana este interzisă la această specie, ca de altfel și vânărea cu câini mânători (gonitori).

Metoda **la pândă** constă în faptul că vânătorul așteaptă, bine camuflat sau de pe turn, ieșirea vânatului într-un punct frecventat de acesta. Pânda prezintă posibilități mai reduse decât apropiatul: te limitezi la vânatul ce iese în locul respectiv, pe când la apropiat, străbătând o suprafață mai mare de teren, șansa crește, cercetând mereu alte și alte locuri și dând peste un număr mai mare de căpriori.

Metoda prin **apropiat (dibuitul)**. Este necesară cunoașterea terenului și a locurilor frecventate de țapi. Acolo unde terenul este neliniștit din cauza trecătorilor, căpriorul iese seara târziu, când aproape nu se mai poate vedea calitatea coarnelor, iar dimineața se retrage de timpuriu. În astfel de cazuri sunt bune cărările prin arboretul rar, care permit o vedere la 60-80 m. Apropiatul este metoda cea mai fructuoasă și cea mai plină de satisfacții dintre cele aplicate la vânătorul căpriorului.

Metoda prin **ademenire cu chemătoarea** constă în a imita glasul femelei dornică de împerechere. Țapul din apropiere, auzind acest glas caracteristic, se va apropia de vânătorul, care a reușit să-l imite. Metoda respectivă se poate aplica în perioada împerecherii (aproximativ 15 iulie – 15 august).

Muflonul european – *Ovis aries musimon*

Muflonul actual (*Ovis gmelini*) este o specie de oi sălbatice originare din regiunile Mării Caspice: estul Turciei, Armenia, Azerbaidjan până în Iran. Se crede că este strămoșul tuturor raselor moderne de oi domestice. *Ovis gmelini* (sinonime: *Ovis musimon*, *Ovis orientalis*) a fost propus ca nume științific de *Edward Blyth* în 1841 pentru oile sălbatice din Orientul Mijlociu. În secolele XIX și XX, au fost descrise mai multe oi sălbatice care sunt considerate astăzi subspecii de muflon:

- *Ovis ophion* (Blyth, 1841) pentru oile sălbatice din Cipru;
- *Ovis laristanica* (N. Nasonov, 1909) pentru oile sălbatice din sudul Iranului;
- *Ovis orientalis isphahanica* (N. Nasonov, 1910) pentru oile sălbatice din munții Zagros (nord-vestul Iranului).

În Cipru muflonul a fost introdus în perioadă neolitică și astăzi populația este formată din aproximativ 3 mii de specimene.

Muflonul european este cea mai de vest și cea mai mică subspecie a muflonului. A fost găsit inițial doar pe insulele mediteraneene din Corsica și Sardinia, dar de atunci a fost introdus în multe alte regiuni din Europa. În urma deciziei Comisiei Internaționale pentru nomenclatura zoologică din 2003 muflonul european este numit *Ovis aries musimon* cu toate că el spre deosebire de muflonii endemici ai Corsicii și Sardiniei, reprezintă hibrizi ai raselor domestice. Muflonul Corsican (*Ovis aries/orientalis musimon*) este o subspecie de mufloni, endemice pentru Corsica și Sardinia. Locuiesc în munți, în special în rezervațiile Cinto și Bavella. Potrivit lui François Poplin [50] specia nu era prezentă în Corsica înainte de neolitic și, prin urmare, muflonul corsez ar trebui considerat o oaie (domesticită din două subspecii de muflon occidentali) adusă de crescători în Corsica, iar în Sardinia s-a întors apoi în sălbăticie, redobândind astfel un fenotip mai aproape de verii sălbatici îndepărtați. Pe parcursul anilor genul *Ovis* a devenit obiectul a numeroase hibridizări între tulpini autohtone și alohtone din Marea Mediterană.

Gradul de hibridizare și dirijarea reproducerii, deseori în captivitate, a masculilor muflonului pentru obținerea trofeelor valoroase au lăsat deseori umbre asupra multor trofee de record, rezultate în urma hibridizării cu rasele de oi domestice ungare (**Racka**) sau germane (**Heidschnucke**, deseori și cu rasele de proveniență asiatică. Grație proceselor amintite în morfometria coarnelor tuturor populațiilor muflonului european găsim variații importante. La masculi întâlnim două forme diferite de configurație a coarnelor (dar observăm și multe forme intermediare):

- Prima formă inițială, homonimă (fig. 22) moștenită din populațiile corsicane și sardineze la care coarnele merg paralel și se apropie cu capetele având distanțe mici între ele în raport cu distanțele maxime între coarne (**FI**).
- A doua formă asemănătoare arharilor cu forma heteronimă (fig. 23) spiralică a coarnelor. Vârfulurile coarnelor se răsucesc spre exterior și distanțe între ele sunt mai mari sau egale cu distanțele maxime între coarne (**FII**). Această formă denotă proveniența hibridă din liniile domestice.



Figura 22. Forma homonimă (F I) a muflonului

<https://www.istockphoto.com/photo/european-mouflon-m866775744-144170953>

Muflonul european a fost aclimatizat în populații izolate din peste 30 de țări din Europa, de asemenea, în Africa de Sud, America, Noua Zeelandă, insulele Canari, Hawai și arhipelagul Kergelen. În afara ariei europene majoritatea populațiilor aclimatizate sunt gestionate în spații îngrădite.

Istorie. Potrivit unor zoologi, muflonul european nu este o specie autentică, ci un descendent al unei rase foarte timpurii de oi domestice. De fapt, există indici destul de convingători că muflonul european a venit în Corsica și Sardinia în urmă cu doar 7 mii de ani, împreună cu popoarele neolitice, deoarece nu se găsesc urme din vremuri anterioare. Specia a dispărut în mare măsură în Europa, ca urmare a restrângerii habitatelor sale, a vânătorii și impactul prădătorilor între 3 și 4 mii de ani în urmă și a supraviețuit doar în Corsica și Sardinia. În ultimii 200 de ani, muflonul european a



Figura 23. Forma heteronimă (F II) a muflonului

<https://www.istockphoto.com/photo/european-mouflon-gm866775744-144170953>

fost păstrat în diferite locuri din Europa. Prințul Eugen de Savoia a păstrat muflon în parcul său sălbatic vienez, unii ulterior fiind transferați în Lainz Wildlife Park. În 1840, alte 19 exemplare au fost importate din Corsica și Sardinia. După 20 de ani de gestionare a populației au putut fi dobândiți șaiszeci de berbeci. De asemenea, au existat experiențe similare cu animale care au fost crescute ulterior pentru vânat în Ungaria, Boemia și Silezia. De la începutul secolului XX, muflonul a fost introdus direct din Sardinia și Corsica ca animale de parc și vânat în Germania. Primele exemplare au fost eliberate în Pădurea de stat Göhrde în 1903, următoarele în Harzgerode, în 1906, urmată de alte lansări în Taunus și Solling. În toate cazurile, muflonul a populat prioritar câmpiile cu acoperire forestieră și îndeosebi zonele stâncoase și montane. Treptat au fost încrucișate cu soiuri de oi domestice, în special cu *racka*.

După ce populația europeană de muflon a scăzut în timpul Primul Război Mondial, doar în Reich-ul german s-au numărat aproximativ 2.500 în 1938. După un declin suplimentar în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, numărul muflonului european la nivel mondial în 1954 a fost de doar aproximativ 4.500. După aceea, efectivul a crescut, datorită unui management eficient, până la aproximativ 20.000 în 1967. În acel moment 7.000 de exemplare viețuiau în Germania, peste 2.000 în Austria și 2.000 în Ungaria și Cehoslovacia [102].

Habitat. Inițial, muflonul european trăia pe teren deschis, montan, pe soluri pietroase și uscate. Astăzi, în Europa Centrală, își duce existența în păduri foioase și mixte, atât pe zonele joase, cât și pe zonele înalte, cum ar fi Munții din Germania, dar preferă totuși solurile uscate și pietroase. Muflonul se poate adapta în pădurile de munte și de șes, dar nu rezistă condițiilor severe ale regiunilor cu zăpezi durabile. De obicei, muflonii prefera acele locuri în a căror compoziție intră și diferite roci de care se servesc pentru tocirea copitelor. S-a acomodat în special în pădurile din zonele de dealuri joase și coline, precum și în pădurile de câmpie cu umiditate relativ sporită, spre deosebire de arealul original, stâncos și destul de arid. Cu toate acestea, evită zonele cu prea multă apă și nu înnoată decât în cazuri cu totul excepționale.

Aspect exterior. Muflonul european are o lungime a corpului de până la 128 cm, o înălțime la nivelul umerilor de până la 92 cm, o greutate de 25 până la 40 kg pentru oi și de 35 până la 58 kg pentru berbeci. Este acoperit cu blană de culoare roșu-maronie vara, oile sunt maronii. Muflonul se recunoaște ușor după „șaua” formată din două pete de culoare gălbuie pe spinare și pe flancuri precum și după „oglinđa” de aceeași culoare aflată pe partea de dinapoi a picioarelor. De la genunchi până în copite muflonul poartă „cizmulițe” albe-gălbui, iar pe față o „mască” a cărei mărime crește proporțional cu vârsta și se întinde până în jurul ochilor. Coarnele răsucite în formă de helix sunt striate și ajung la lungimi maxime de 90-100 cm, în biotopuri cu condiții favorabile, alcătuiind frumoase trofee vânătoarești. Femelele sunt lipsite de coarne, dar persistă populații (ins. Corsica), unde până la 30% din femele poartă coarne rudimentare (de până la 10-12 cm).

Simțurile. Mulțumită strămoșilor, care obișnuiau să trăiască pe teren deschis deasupra liniei copacilor, vederea muflonului este bine dezvoltată și poate recunoaște obiecte la o rază de peste o mie de metri, spre deosebire de cerbi, care se bazează mai mult pe miros. Ochii sunt situați lateral și îi permit muflonului să „scaneze” un arc larg, fără a întoarce capul. La berbecii în varșă, datorită coarnelor masive, viziunea lor binoculară este limitată la un arc facial relativ mic. În restul arcului vizual, muflonul poate percepe în principal doar mișcarea. Dacă muflonul este deranjat de o mișcare în câmpul vizual lateral, el își întoarce capul spre obiect, plasându-l astfel în adâncimea peisajului. Simțul vederii joacă, de asemenea, un rol semnificativ în coeziunea turmei. Muflonii care și-au pierdut legătura cu turma, o caută alergând rapid înainte și înapoi. Abia atunci își folosesc mirosul pentru a urmări turma. Auzul joacă un rol important în menținerea relației sociale dintre membrii turmei.

Reproducere. Berbecii au o ierarhie strictă de dominare. Înainte de sezonul „rutului”, care pornește de la sfârșitul toamnei și durează până la începutul iernii (octombrie-noiembrie), berbecii creează o ierarhie de dominanță pentru a câștiga o oportunitate de a se împerechea cu femelele. Ajung la maturitate sexuală la vârsta de doi ani pentru femele și până la patru ani pentru masculi. Berbecii tineri trebuie să obțină o poziție dominantă, înainte de a avea șansa de a se împerechea, fapt pentru care le trebuie încă trei ani. Oile de muflon trec, de asemenea, printr-un proces ierarhic similar în ceea ce privește statutul social în primii doi ani, dar se pot reproduce chiar și la un rang jos. Sarcina durează cinci luni, rezultând în martie-aprilie cu unu-doi miei. Alăptează aproximativ șase luni.

Comportament. Muflonul european formează, de obicei, turme mici cu o oaie mai în vârstă, ca lider. Berbecii formează adesea grupuri separate în afara sezonului reproductiv. În timpul rutului, berbecii se luptă pentru oi, mai ales împingându-se reciproc cu coarnele curbate, pentru a-și domina rivalii.

Muflonul european este ierbivor și mănâncă o gamă largă de plante. De asemenea, decojesc copacii și împiedică serios creșterea copacilor. Comportamentul de protecție al muflonului european

este adaptat habitatului montan: în caz de pericol, acesta fuge spre fețele de rocă inaccesibile. În zonele joase, ei se pot salva doar pe distanțe scurte și devin pradă ușoară pentru prădători și poate supraviețui, în zonele de câmpie, doar în absența prădătorilor naturali sau în izolare.

Principalele amenințări. Muflonii, în general, par a fi extrem de toleranți la impactul antropic, însă sunt afectați de pierderea habitatului, bolile transmise de animale domestice, prădători, vânătoarea excesivă și braconajul, accidentele rutiere. În zonele colinare și de câmpie, unde este răspândit actual muflonul european, efectivul este puternic redus de lupi pe măsură ce își extind arealul și efectivul, în ultimii ani în Europa Centrală. Astfel efectivul lupilor în Germania, pe parcursul anilor 2014-2022, a sporit de 3,6 ori apropiindu-se de o mie de specimene, în unele regiuni reducând totalmente într-o perioadă scurtă de timp populațiile de mufloni, în timp ce efectivele de mistreți și prada lor principală, căpriorul, abia de au fost afectate.

Distribuția și efective. În Corsica și Sardinia muflonul european a fost pus în pericol de vânătoare și braconaj. Reglementările stricte și repopulările au stabilizat treptat populațiile. În Corsica, unde vânătoarea de muflon a fost interzisă din 1953, deja în 1967 erau aproximativ 180 și până în 2010 populația a ajuns la 800 specimene. În Sardinia, în 1955 erau aproximativ 700, însă în 1967 numărul lor scăzuse până la doar 300. Prin intermediul programelor de protecție, populația a crescut la peste o mie specimene în 1980 și în 2015 aici au fost estimați 6.000 de mufloni.

În populațiile introduse din Europa Centrală se estimează peste 100 mii de mufloni în 2010, cea mai mare populație viețuia în Republica Cehă (17.500 sp.). În Germania erau în jur de 15.600 de animale, divizate în aproximativ 120 de grupuri. În Ungaria există în jur de 10.600 sp., iar în Austria aproximativ 7.500 de muflon. La începutul anilor 1980, muflonul a migrat din Franța către cantonul elvețian Valais, unde actualmente există două colonii cu o populație de aproximativ 200 de animale. În România sunt estimate circa 390 exemplare în complexe de vânătoare și 98 de exemplare în grădini zoologice. În R. Moldova sunt întreținute în țarcuri de reproducere câteva speci-

mene. Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii consideră că muflonul european este o populație sălbatică a animalelor domestice antice. Prin urmare, nu oferă o evaluare a stării de conservare a acestei specii.

Vânătoarea la mufloni. Populațiile cu efective supraoptimale de mufloni pot cauza daune importante ecosistemelor silvice și culturilor agricole și este recomandată reglementarea efectivelor la nivelul optim ecologic și al capacităților de suport ale biotopurilor populate. Vânătoarea la mufloni este destul de populară, fiind permisă în perioada septembrie-decembrie în toate țările, unde este răspândit.

Chiar dacă dimensiunile și greutatea lor sunt nu prea mari, muflonii sunt foarte tare la rană și trebuie să fie vânat cu arme de calibru suficient (de la 7 mm la 9,3 mm) pentru a asigura dobândirea cu succes a lui, după primul foc.

În sezonul de vânătoare 2020/2021, în Germania, la un efectiv de circa 40 de mii de mufloni au fost împușcați peste opt mii. În Austria la o populație de 7,5-8 mii, anual se recoltează 1,7 mii de mufloni. În Franța anual se vânează două mii de mufloni din cei 11 mii distribuți în 70 de populații. Cele mai valoroase trofee sunt recoltate în Ungaria, unde anual se extrag, prioritar în zonele montane, peste 2,8 mii mufloni din totalul de peste 14 mii, dintre care 25 % sunt întreținuți în țarcuri. Extragerea relativ sporită în comparație cu practica mondială rezultă din necesitatea de a ține sub control daunele provocate, precum și de a asigura o populație sănătoasă a speciei.

Mistrețul (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) este un mamifer artiodactil din familia Suidae. Dintre mamiferele mari, este specia cea mai des întâlnită pe cuprinsul unei vaste arii de răspândire. Urmele acestora, bine conturate pe sol, rămăturile și strohurile (locurile unde aceștia se odihnesc) se regăsesc destul de frecvent în cuprinsul pădurilor dar și în câmpurile agricole din vecinătate. Deoarece are nevoie de terenuri umede, cu „ochiuri” de apă stagnantă, unde se scaldă și se tăvălesc în noroi, de asemenea și pentru îndepărtarea paraziților, aceste zone le frecventează cu predilecție pe parcursul întregului an. În ciuda credinței populare, care îl vede ca pe un animal murdar, mistrețul

are mare grijă de igiena sa: obiceiul de a se rostogoli în noroi, numit **insoglio**, este prima acțiune pe care animalul o efectuează după trezire și are multipla funcție de răcorire a corpului în lunile fierbinți, protejându-l, de asemenea, de arsurile solare și pentru a promova vindecarea numeroaselor răni mai mult sau mai puțin grave pe care animalul le primește în luptă sau prin deplasări frecvente în tufișuri spinoase. Pentru a dezlipi noroiul uscat, animalul se freacă periodic de suprafețe verticale, cum ar fi pietroaie și trunchiuri de copaci (în special stejari și molizi).

În cadrul speciei *Sus scrofa*, începând cu anul 2005, sunt recunoscute 16 subspecii, care sunt împărțite în patru grupări regionale bazate pe înălțimea craniului și lungimea osului lacrimal:

Populațiile din Vest includ subspeciile: *Sus scrofa scrofa*, *S. s. meridionalis*, *S. s. algira*, *S. s. attila*, *S. s. lybicus* și *S. s. negri*. Populațiile Estice include: *S. s. sibiricus*, *S. s. ussuricus*, *S. s. leucomistax*, *S. s. riu-kiuanus*, *S. s. taivanus* și *S. s. moupinensis*. Populația Indiană include: *S. s. davidi* și *S. s. cristatus*. Populația Indoneziană este reprezentată exclusiv de *S. s. vittatus*.

Mistrețul carpatic (*S. s. attila*, Wagner, 1839) ce populează ecosistemele noastre este răspândit în România, Ungaria, Ucraina, Balcani, Caucaz, Transcaucazia, coasta Caspică și Iranul de nord – subspecie de dimensiuni mari, cu oase lacrimale lungi și păr întunecat, deși de culoare mai deschisă decât *S. s. scrofa*, care populează o mare parte a Europei continentale și Asia.

Poluarea genetică cauzată de fluxurile frecvente ale populațiilor străine și încrucișarea cu populațiile de porci domestici în zonele în care se folosește reproducerea în sălbăticie este cauza unei mari incertitudini cu privire la clasificarea taxonomică și filogenetică actuală. În multe zone ale arealului mistrețului influența genetică a porcilor domestici crescuți în sălbăticie și a populațiilor de mistreți introduse în scop cinegetic sunt, un factor care pune în pericol grav menținerea identității genetice a subspeciilor locale de mistreți. Mistreții introduși, și pe parcurs hibridizați cu cei din sălbăticie, au dat naștere descendenților numeroși cu un impact invaziv major în ultimele decenii pe unele continente precum America de Nord și Australia.

Mistrețul are o lungă istorie de asociere cu oamenii, fiind strămoșul celor mai multe rase de porci domestici și în decurs de milenii reprezintă un animal de vânat mare, preferat.

Arii de răspândire. Mistrețul este originar din Eurasia și Africa de Nord și a fost răspândit și în Anglia și Irlanda în vremurile istorice. Presiunea puternică a vânătorii la care acest animal a fost practic întotdeauna supus de către om a provocat dispariția sa din Insulele Britanice, în cursul secolului al XIII-lea. Pentru a fi reintrodusă acolo, de mai multe ori, între anii 1610 și 1700, s-au înregistrat rezultate cu eșec, deoarece presiunea de vânătoare asupra populațiilor introduse a fost întotdeauna mai mare decât rata de reproducere a acestora. Până în 1900, mistrețul dispăruse din Danemarca, Tunisia și Sudan, și era pe cale de dispariție în Germania, Austria și Rusia. Populația franceză de mistreți, pe de altă parte, a rămas stabilă. Începând din 1950, mistreții au început să se extindă și și-au recăpătat porțiuni vaste din aria lor de răspândire, ajungând spre nord – până la Arhanghelsk, precum și în Danemarca și Suedia (datorită evadărilor exemplarelor crescute în captivitate și ulterior resălbaticite). Explozia demografică a mistrețului în anii postbelici se datorează unei serii de cauze legate de depopularea zonelor rurale și fluxul migrator imens spre zonele urbane. Abandonarea consecventă a vastelor zone rurale a fost urmată imediat de procesul de recolonizare de către locuitorii pădurii, inclusiv mistrețul. Actuala aria sa de răspândire cuprinde întreaga Europă, nordul Africii inclusiv Munții Atlas, o mare parte din Asia, fiind aclimatizați în unele zone de nord și de sud ale Americii, Noua-Zeelandă și coastele Australiei.

Porcii sălbatici au fost aduși, pentru început, în Statele Unite ale Americii de către primii exploratori și coloniști – ca sursă de hrană – în anii 1500. Între timp, suficienți porci au scăpat din captivitate pentru a forma populații locale, care s-au răspândit în alte zone ale țării. În anii 1900, mistrețul eurasiatic a fost adus din Rusia pentru vânătoare sportivă și s-a hibridizat cu formele sălbatice originale. Recent, extinderea mistreților s-a produs și în America de Sud. La început prezența mistreților s-a limitat la Argentina și Uruguay, apoi spre sudul Braziliei, din cauza absenței prădătorilor naturali. Mistrețul actual este inclus pe lista a o sută de specii invazive dăunătoare, întocmită la nivel planetar [32].



Figura 24. Aspectul exterior al mistrețului.

<https://teikovo37.ru/ro/peaceful/kaban-mlekopitayushchee-kaban-vseyadnoe-dikoe-zhivotnoe-iz/>

Aspect exterior, particularități biologice și ecologice. Mistrețul este un animal robust, cu lungimea corpului de peste 2 metri, la masculi, și 1,5 metri la femele. Greabănul, mai înalt decât partea posterioară, are o înălțime de până la 1 metru, cu variații mari de mărime și greutate în funcție de subspecie, având tendința de creștere a parametrilor corporali în direcția Sud-Vest / Nord-Est. De fapt, exemplarele de mistreț spaniol rareori depășesc 80 kg în greutate, în timp ce în Rusia există exemplare care cântăresc peste 300 kg. Deținătorul recordului a fost împușcat în regiunea Sverdlovsk, greutatea mistrețului era de peste 500 kg. Masculii au dimensiuni și greutate mult mai mari decât femelele. În Alpii italieni, greutatea adulților variază între 100 și 200 kg; în Centru-Sud și în Sardinia greutatea medie este de aproximativ 80-90 kg. Corpul se termină cu o coadă de 15-20 cm lungime care are la vârf un smoc mai pârros. Picioarele au câte patru degete, din care două bine dezvoltate, cu copite puternice, iar celelalte două sunt rudimentare și plasate pe partea posterioară a piciorului, ceva mai sus de primele două și se

numesc pinteni. Botul (râtul) este alungit și puternic, terminat cu un disc cartilaginos, în care sunt plasate narile – bine adaptat la colectarea surselor de hrană din stratul superficial al solului (fig. 24). Dentiția mistrețului este puternică, în special caninii care sunt extrem de dezvoltate la masculi. Aceștia sunt recurbați, cu secțiune triunghiulară cu o lungime de până la 28 cm, implantați în maxilarul inferior la 2/3 din lungimea lor.

În maxilarul superior are alți doi canini, recurbați dar mai scurți, care sunt scufundați și ei în maxilar cu mai mult de jumătate și au rolul de a ascuți permanent colții de jos, numiți și colți armă, deoarece prin conformație și dimensiuni constituie o redutabilă armă de apărare și atac – reprezentând valoarea de trofeu a mistrețului. Colții au și alte funcții: sunt de fapt folosiți atât ca instrumente de lucru, de exemplu pentru săpat în pământ, cât și ca armă de apărare sau acțiuni ofensive, pentru a se apăra de prădători sau pentru a concura cu alte exemplare în perioada de împerechere. Pielea, aspră, tare și îngroșată este acoperită cu o blană formată din peri lungi și aspri, despicați la vârf, de culoare brun-roșcat închis. Sub piele, în zona omoplaților, masculii maturi dispun de discuri cartilagineoase – servind ca scuturi în cadrul turnurilor nuptiale. Pe ceafă, de-a lungul spinării, mai pronunțat la masculi, crește o coamă alcătuită, de asemenea, din peri lungi și aspri. Blana purceilor la fătare are culoarea brun-gălbui, cu dungi gălbui longitudinale, ca urmare a adaptării la mediu, pentru camuflaj. Dintre simțuri, mirosul și auzul sunt cele mai agere, caracteristică proprie animalelor care trăiesc în pădure. Văzul este mai slab, cu toate că are activitate preponderent nocturnă.

În general sunt văzuți în grupuri, numite turme (ciurde), de mărime variabilă, de la o familie alcătuită din scoafa cu puii săi din câteva generații (8-12 exemplare), sau, mai des toamna-iarna, în componența mai multor familii (20-50 exemplare). Ciurdele sunt conduse de scoafe bătrâne. Masculii adulți-dominanți trăiesc de obicei solitar, în cea mai mare parte a anului în afara perioadei de împerechere. Masculii mai tineri, care nu s-au împerecheat încă tind să se adune în grupuri mici. Fiecare grup își ocupă propriul teritoriu, delimitat de secreții mirositoare din zonele labiale și anale: teritoriile masculilor

sunt de obicei mai mari decât cele ale femelelor. Grupul rămâne pe același teritoriu atâta timp cât resursele de hrană sunt suficiente și îl abandonează în căutarea unor zone mai bogate în alimente, dacă disponibilitatea trofică scade. Acest lucru explică apariția bruscă a mistreților în zonele unde istoric prezența lor nu a fost contemplată.

Habitat. Mistrețul locuiește într-o gamă diversă de habitate – din taigaua boreală, până în deșerturi. În regiunile muntoase, poate ocupa chiar și zonele alpine prezente: în Carpați până la 1.900 m, în Caucaz până la 2.600 m și până la 3.600-4.000 m în munții din Asia Centrală și Kazahstan. Pentru a supraviețui într-o anumită zonă, mistreții necesită un habitat care îndeplinește trei condiții: zone de liniște cu tufișuri dense, care oferă adăpost de prădători, apă pentru băut și scăldători și absența ninsorilor regulate și abundente. Principalele habitate favorizate de mistreți în Europa sunt pădurile foioase mature din stejar și fag și cele mixte, deseori mlăștinoase [115]. Pădurile alcătuite în întregime din stejar și fag sunt folosite numai în timpul sezonului roditor. Acest lucru este în contrast cu zonele montane Caucaziene și Transcaucaziene, unde mistreții vor ocupa astfel de păduri fructifere pe tot parcursul anului. În zonele muntoase din Orientul Îndepărtat Rusia specia populează pădurile deluroase mixte, unde sunt prezente stejarul mongol și pinul coreean, de asemenea – pădurile mixte mlăștinoase de taiga cu stejar de coastă. În Transbaikalia, mistreții sunt limitați la văile râurilor cu cedru siberian. Mistreții se întâlnesc în mod regulat în crânguri de fistic iarna în unele zone din Tadjikistan și Turkmenistan, în timp ce primăvara migrează spre deșerturi deschise. Mistrețul se odihnește în adăposturi, care conțin materiale izolante precum ramuri și fân uscat. Aceste locuri de odihnă sunt ocupate de familii întregi și sunt adesea situate în vecinătatea apelor. Mistrețul se dovedește a fi foarte adaptabil din punct de vedere al habitatului și colonizează practic orice tip de mediu disponibil, tolerând foarte bine frigul (rezistă la temperaturi de zeci de grade sub zero), în timp ce sunt mai puțin adaptați la clima excesiv de caldă. **În condițiile ecosistemelor agrare** mistreții, deseori toamna, se hrănesc în teren deschis pe lanurile cultivate și se întorc în pădure doar pentru odihnă, când nu găsesc, la locul de hrană, tufărișuri dense de porumbar sau alte ascunzișuri sigure.

Nutriție. Sunt animale cu o dietă omnivoră și foarte variată, după cum demonstrează dentiția mixtă și stomacul slab specializat, cu doar două compartimente. Deși se hrănește în principal cu material vegetal, cum ar fi ghindele și jirul (în perioadele în care acestea sunt deosebit de abundente, mistrețul nu mănâncă practic nimic altceva – pentru acumularea rezervelor de grăsime necesare pentru a supraviețui perioadelor reci), fructe, fructe de pădure, tuberculi, rădăcini și ciuperci, iar când are posibilitate, consumă și culturile agricole (porumbul, cartoful, grâul sau ovăzul). Mistrețul poate consuma numeroase genuri de plante otrăvitoare fără efecte ofensive, inclusiv *Aconitum*, *Anemona*, *Cala*, *Caltha*, *Ferula* și *Pteridium*. În anumite limite are un rol important în modificarea covorului vegetal. Mistrețul nu ezită să-și completeze dieta și cu materiale de origine animală, precum insecte, râme, melci gastroprozi, moluște bivalve și alte nevertebrate, ouă de păsări și, uneori, și carne și pește, provenite din carcasele descoperite lângă apă. Mistreții, care locuiesc în delta râurilor și în apropierea unor lacuri, se hrănesc deseori cu pești. Periodic, mistreții vânează activ, selectând animale mici, cum ar fi rozătoarele adăpostite în mișune și subteran, broaștele și șerpii dar și obiecte trofice mai mari: pui de cerbi, căprior, leporide și galiforme. Simțul lor fin al mirosului permite depistarea surselor trofice subterane. Mistreții consumă 3-6 kg de furaj pe zi, astfel, un mistreț de 50 kg are nevoie de aproximativ 4.000-4.500 calorii de hrană pe zi, unde mai pui că această cantitate necesară crește în timpul iernii și al sarcinii. În condițiile iernilor grele pierd până la 30% din greutatea corporal.

Reproducere. Se împerechează în noiembrie-decembrie. La speciemele hibridizate este mult dereglat ritmul natural de reproducere, împerechindu-se și în alte perioade ale anului. Înainte de împerechere, masculii își dezvoltă armura subcutanată în procesul de pregătire pentru confruntare cu rivalii. Testiculele în această perioadă au dimensiuni duble, iar glandele secretă un lichid gălbui spumos cu miros caracteristic, răspândit de asemenea și în țesuturile organelor interne și a musculaturii. Un singur mascul se poate împerechea cu 5-10 scroafe. În epoca împerecherii între masculi se dau lupte violente. În acest timp, deplasându-se mult și hrănindu-se puțin ei pierd până la 20% din greutate. După o gestație, care durează aproximativ

114- 130 de zile pentru scroafele tinere și 133-140 de zile la scroafele mai în vârstă, litiera (progenitura) medie este formată din 4-6 purcei, maximul fiind de 10-12 purcei, pe care îi îngrijește și îi protejează până în luna noiembrie a anului următor. Litieri mai mari (8-10 purcei) au femelele la 5-8 ani. Locul de fătare este un cuib larg, rudimentar, amplasat în declivități ale solului, căptușit cu mușchi, frunze sau iarbă uscată, deseori având acoperiș din crengi și tulpini de ierburi. Purceii nou-născuți în martie-mai, cântăresc în jur de 600-1.000 de grame. În cazul în care mama moare prematur, purceii sunt adoptați de celelalte scroafe din turmă (sondă). Purceii au o colorație protectoră vărgată brun-roșcată, care dispare la vârsta de 3-4 luni și colorarea adulților fiind atinsă la opt luni. Există o concurență intensă între purcei pentru cele mai bogate sfârcuri de lapte, deoarece tinerii cei mai bine hrăniți cresc mai repede și au constituții mai puternice. La vârsta de două săptămâni, purceii încep să-și însoțească mama în călătoriile ei. Deși perioada de alăptare durează 3-3,5 luni, purceii încep să prezinte comportamente de hrănire a adulților la vârsta de 2-3 săptămâni. Scroafele ating maturitatea sexuală la vârsta de un an dar estru (perioadă favorabilă reproducerii) de obicei apare întâi după doi ani. Masculii devin maturi un an mai târziu, dar încep să participe la rut (împerechere) după 4-5 ani, deoarece cei dominanți nu le permit să se împerecheze. Durata maximă de viață în sălbăticie este de 10-14 ani, deși puține exemplare supraviețuiesc în ultimii 4-5 ani.

Activitate. Mistrețul poate alerga cu viteze de până la 50 de km pe oră. Înoată bine, traversând bariere acvatice de câțiva km. Activitatea mistrețului este preponderent nocturnă asociată cu trofica. În perioada caldă, de vegetație, este activ în amurg și noaptea. Primăvara, după topitul zăpezii, sunt activi în căutarea hranei până la șase dimineața. Activitatea trofică se extinde mult la finele verii și toamna, când se hrănesc și în orele de dimineață, uneori și ziua, mai des iarna. În această perioadă își pot extinde zonele de activitate trofică și pe câmpurile agricole adiacente cu porumb, cartofi, unde pot rămânea și la odihnă. Sectoarele activității unei turme de mistreți poate varia în dependentă de condițiile necesare speciei de la 0,5 km² până la 20 km². În căutarea condițiilor optime de viață mistrețul poate traversa, pe parcursul unei nopți, distanțe de peste 15 km.

Comunicare. Sonorizarea frecventă a mistrețului este grohăitul cu diferite nuanțe de amplitudine și frecvență, foarte asemănător cu cel al porcului domestic. Confruntat cu pericolul, animalul puffăie zgomotos din nări și emite un bubuit gutural. Dacă este deplasat sau speriat, mistrețul emite un geamăt ascuțit. Diferitele specimene comunică între ele printr-o gamă largă de sunete, care includ o serie de mormăituri la diferite frecvențe, precum și strigăte și hohote care pot avea funcția de a comunica apartenența lor la un grup sau dorința de a se împerechea și de a iniția lupta. Totodată emisia de sunete este însoțită și de comunicarea olfactivă prin mirosuri corporale sau secreții glandulare. Adesea exemplarele din același grup practică un fel de îngrijire, netezindu-și părul din spate cu limba sau botul.

Factorii de impact asupra populației.

Prădătorii. Dușmanul său natural, care poate ține specia sub control pe majoritatea arealului este lupul, care, deși tinde să se hrănească cu puii lăsați nesupravegheați, unele populații locale de lupi (italiene, siberiene și spaniole) se hrănesc de obicei și cu mistreți adulți (fig. 25). Atacurile sunt întreprinse, în general, din spate (cu



Figura 25. Mistreț atacat de lupi.

https://www.youtube.com/watch?v=TiDuuyePoz4&ab_channel=JoniDzen

intervenția unor lupi care distrag atenția animalului din față) și sunt îndreptate spre zona cărnii moi a perineului, provocând moartea animalului prin sângerare. S-a observat, că reparația lupului în Alpii italieni a provocat, în văile în care s-a stabilit, dispariția femelelor și a mistreților tineri, lăsând doar masculii care pot rezista atacurilor lupilor. Astfel, vânătoarea de către lupi face mistreții mai agresivi față de orice canid.

Mistreții, unde populează simpatric, sunt prădați de urșii, mai ales în apropierea iernii, când au nevoie să-și mărească rezervele de grăsime. Mistreții de toate vârstele au fost altădată prada principală a tigrilor în Transcaucazia, Kazahstan, Asia Mijlocie și Orientul Îndepărtat până la sfârșitul secolului al XIX-lea. În Regiunea Amur, mistreții sunt una dintre cele mai importante două specii de pradă pentru tigri, care cuprind aproximativ 80% din prada felidelor, unde, un tigrul poate vâna 30-35 de mistreți pe an. În prezent, numărul tigrilor, aici, este prea mic pentru a avea un efect limitativ asupra populațiilor de mistreți. Studiile asupra troficii tigrilor din India indică faptul că mistreții sunt, de obicei, secundari, de preferință față de diferite cervide și bovide, iar adulții sănătoși sunt vânați mai frecvent decât exemplarele tinere și bolnave, fiind o excepție în situația când prada este în abundență și este selectată după necesități.

Ectoparazitii. Căpușele *Ornithodoros*, de rând cu alte căpușe, care pot parazita stratul cutaneu al pielii mistreților, sunt transmitorii pestei porcine africane (PPA), au în calitate de gazde primare rozătoarele, iar păsările și alte animale homeoterme, inclusiv omul – complimentare. Mai numeroase căpușe, în blana mistreților, se pot reține vara – către toamnă și iarna, după năpârlire și multiple băi de nămol – numărul lor scade. Mistreții înlătură căpușele efectiv și prin pieptănarea lor de tulpinile rășinoase ale coniferelor. Musca de grajd (*Stomoxys calcitrans*) de rând cu alte 18 specii de muște hematofage din familia Muscidae, pot mecanic transmite animalelor un șir de boli, inclusiv și PPA, virusul păstrându-și activitatea, în organismul muștei, nu mai puțin de 48 ore.

Endoparaziții. Consumând un șir de nevertebrate din sol, mistreții sunt infestați frecvent cu diferiți helminți. Impactul helminților

este deosebit de nociv specimenelor tinere, atacând îndeosebi, sistemul respirator și digestiv, provocând diminuarea cu 30-50% a sporurilor anuale. În baza cercetărilor efectuate în populațiile locale de mistreț s-a constatat că 30% din speciile infestate (78% din populație) au monoinvasie și 70% sunt infestați cu câte 2-6 specii parazite. Cel mai mare nivel de infestare (56%) alcătuiesc strongyloizii și metastrongyloizii (43%), în rest, încă 14 specii de endoparaziți au un nivel de infestare de la 1,4 la 34,3%. Sarcocistoza și Trihineloză sunt cele mai severe infecții parazitare, periculoase omului, se întâlnesc în populațiile mistrețului mult mai rar și în probele locale analizate n-au fost depistate.

Factorii climatici nefavorabili sunt iernile consecutive geroase cu multă zăpadă și verile secetoase cu arșiță, ani cu fructificare slabă a ghindei și jirului. Reproducerea „timpurie” este stimulată de speranța de viață scăzută cauzată de intensitatea înaltă a extragerii exemplarelor mature. Schimbările climatice sau/și prezența hrănilor complementare, **factorii antropici** (intensitatea deranjului și a vânătoriei) influențează atât numărul femelelor care se reproduc (variind între 10 și 90%), cât și mărimea medie a progeniturilor (de la 3-4 în condiții pessimale la 6-8 în condiții optime).

Impactul invaziv al mistrețului asupra ecosistemelor. Porcii sălbatici se pot adapta la o gamă largă de condiții de mediu și au puțini prădători naturali, în afara lupilor, realizând un scenariu ideal pentru a deveni o specie invazivă. Populațiile de mistreț au crescut în ultimii ani la nivel mondial și în multe țări este considerat un dăunător forestier și agricol. Un studiu din anii 2016-2019 a investigat 84 de diferiți agenți patogeni ai porcilor sălbatici și a constatat că 87% ar putea fi transmise altor specii, în special la bovine, ovine și caprine, de asemenea și raselor domestice și cel puțin 40% dintre aceste boli sunt zoonotice (ceea ce înseamnă că sunt contractate de om prin transmitere de la alte animale). În condițiile efectivelor invazive mistreții nu cauzează doar probleme prin deteriorarea florei forestiere și culturilor agricole, ci amenință și speciile native prin distrugerea habitatelor caracteristice ale acestora, transmiterea bolilor și ca prădători (fig. 26).

Pot concura cu speciile native, cum ar fi ursul și cervidele, pentru hrană, habitate sau apă, perturbând echilibrul general al lanțului alimentar și biodiversitatea întregului ecosistem. În funcție de regiune, mistrețul poate pune, de asemenea, în pericol anumite specii de păsări cuibăritoare la sol, reptile și amfibieni, deoarece aceștia prădă direct ouă sau vânează activ animalele.



Figura 26. Impactul mistreților în ecosisteme.

Porcii sălbatici au devenit o prezență obișnuită în localitățile mari vest europene, unde obișnuiesc să caute mâncare prin tomberoanele de gunoi, încurcă traficul rutier, provocând accidente și alte impacte sanitare (fig. 27).

O mare parte a Europei de Est și Siberia Apuseană este populată de așa numita formă „nedeterminată” a mistrețului, apărută prin încrucișarea diferitor subspecii de mistreț cu rasele de porci domestici. În special această formă hibridă fertilă reprezintă vectorul de răspândire a PPA și a altor epizootii, fiind mult mai receptivă la infecții



Figura 27. Mistreții obișnuiți în unele orașe europene.

<https://clickromania.co.uk/mistreții-fac-ravagii-in-europa/>

[99-100]. Populația mistrețului în ecosistemele R. Moldova este supusă intens procesului de hibridizare (fig. 28, 29) și în corespundere cu probele fenotipice colectate, la extragerea mistrețului în cadrul măsurilor de limitare a răspândirii PPA, circa 15-20% din speciunile analizate, au avut semne vizibil pronunțate de hibridizare.



Figura 28. Progenitură hibridizată.

Hibridizarea introgresivă între mistreț și porcul domestic slăbește imunitatea populației și crește invazivitatea mistrețului, afectează integritatea genetică și prin instabilitatea parametrilor biologici (termeni reproductivi, comportamentul, longevitatea) slăbește potențialul de adaptare a speciei. Conform Convenției privind conservarea biodiversității, țările participante trebuie să păstreze integritatea genetică a speciilor sălbatice și populațiile hibride de mistreț, nu se încadrează în cerințele acestui document. Astfel, la una din etape se recomandă reducerea efectivelor populațiilor hibride până la 3-5 specimene la 1 mie ha.

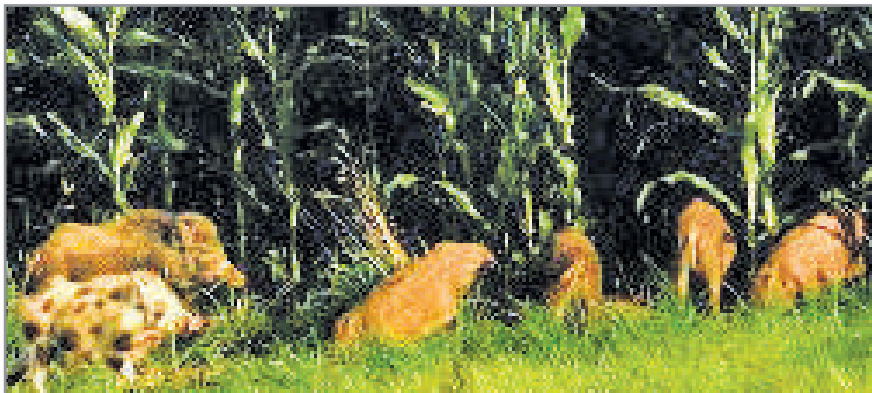


Figura 29. Ciurdă hibridizată de mistreț la hrană.

Efective și dinamica populației. Mistrețul are condiții optime în zonele temperate de sud și subtropicale, unde populațiile au densități mai mari, de obicei, cu fluctuații numerice mai puțin importante. În zonele nordice de răspândire condițiile climaterice și factorii dependenți de ele determină evident atât pulsații ale granițelor arealului cât și a densității populațiilor de mistreți. Astfel, la începutul secolului trecut arealul speciei avea o suprafață minimă și în multe zone el lipsea. Începând cu sfârșitul anilor 40 observăm o lărgire a arealului din Europa de sud-vest spre nord-estul Asiei și o creștere a efectivelor speciei. Un rol important, în acest proces, în ecosistemele naturale, au avut perturbațiile biocenotice cauzate de defrișarea pădurilor de conifere și înlocuirea parțială sau totală cu specii cu frunză căzătoare. În agricultură au început să domine culturile cerealiere (îndeosebi porumbul) și rapița. Odată cu aceste schimbări observăm și o încălzire treptată a climei în zonele de nord ale arealului și nu mai puțin important, grație unor factori agro-antropici, se înregistrează o micșorare evidentă a efectivelor lupului. Creșterea explozivă a numărului de mistreți în Europa din anul 2009 a adus numărul lor în prezent la peste **12 milioane**, pe alocuri, cu o densitate de 180 mistreț la 1 mie ha de teren favorabil (fig. 30) unde, doar în Italia, sunt peste două milioane de mistreți,



Figura 30. Mistreții adunați în turme mari în perioada rece a anului.

https://www.youtube.com/watch?v=A6CBveyDhfs&ab_channel=RegiaNationalaaPadurilor

iar în pădurile din Estonia începând cu anul 2013 sunt numărați peste 30 mii mistreți.

Conform estimărilor, populația actuală de mistreț din Statele Unite depășește 6 milioane de animale și sunt prezente în cel puțin 35 de state, inclusiv Hawaii. România deține actual un număr de peste 45 mii de mistreți, cu o medie de densitate de 7,3 sp. la 1 mie ha [106]. În Ucraina efectivul mistreților variază, în ultimii ani, de la 33 la 45 mii specimene cu o medie de densitate de 4 mistreți la 1 mie ha.

La începutul anilor 80 a secolului trecut efectivul mistrețului în R. Moldova se apropia (3,8 mii) de capacitățile de suport ale ecosistemelor (4,5 mii specimene), iar în unele trupuri de păduri le depășeau cu mult. După epizootia peștei porcine (1984-1985) populația mistrețului este supusă unei depresii profunde. Efectivul reproductiv al mistrețului expus anual hazardurilor climatice, infecțiilor virotice, vânătorii sportive și reglării numerice ca măsură de preîntâmpinare a răspândirii peștei porcine africane (PPA), pe parcursul ultimelor decenii (fig. 31), este în oscilație între 1,2 mii și 2,3 mii mistreți cu o medie de densitate de 6 mistreți la 1 mie ha, fiind sub cotele ecologic optime (4,5 mii specimene).

Dinamica multianuală a efectivelor de reproducere în rezervațiile naturale (fig. 32) demonstrează condiții destul de favorabile în

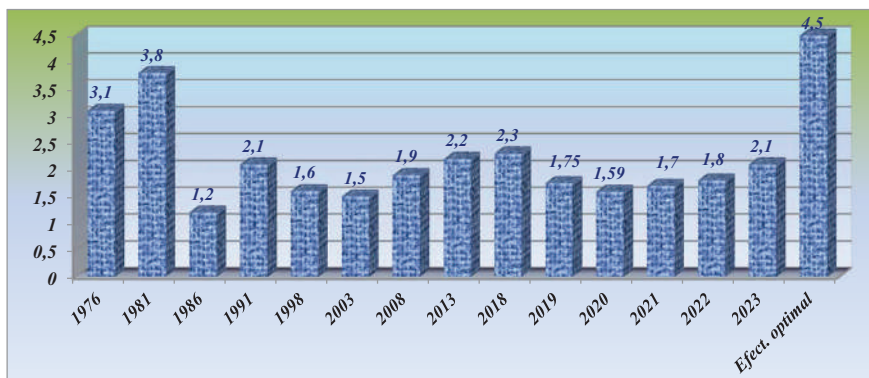


Figura 31. Dinamica multianuală a populației reproductive a mistrețului în ecosistemele forestiere republicane.

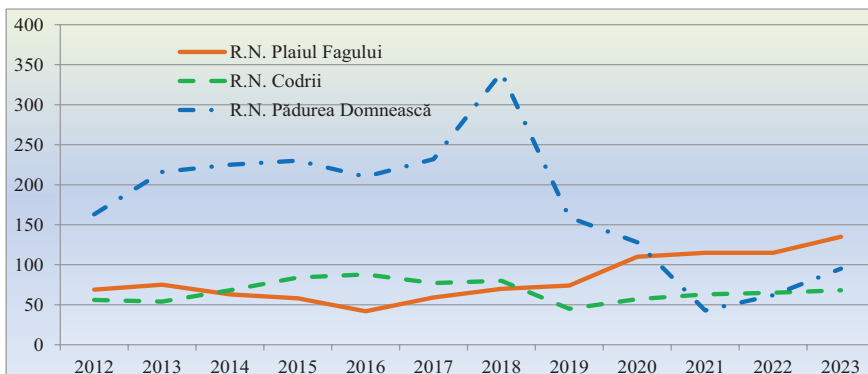


Figura 32. Dinamica mutianuală a efectivului de reproducere (specimene) a mistrețului în Rezervațiile Naturale.

ecosistemele din lunca Prutului, în Rezervația „Pădurea Domnească”, unde pe parcursul anilor 2012-2018 efectivele depășeau mult (36-58 mistreți/1 mie ha) capacitățile de suport ale ecosistemelor, favorizând răspândirea PPA, după care în anii 2019-2021 efectivele scad drastic la densități de 7,2 mistreți la 1 mie ha și o creștere (16 sp./1 mie ha) a efectivelor, în prezent, la nivelul capacităților de suport ale ecosistemelor forestiere de luncă.

În această perioadă populația mistrețului în Rezervația „Plaiul Fagului” este în creștere, atingând în prezent valori de 19 mistreți la 1 mie ha. În Rezervația „Codrii” după o ușoară creștere a efectivelor în anii 2015-2018 mistrețul revine la densități corespunzătoare capacității de suport a ecosistemelor (8-13 sp./la 1 mie ha) [101]. În prezent (2023) în ecosistemele silvice mistrețul afectat, în anii precedenți, de pesta porcină africană, semnaleză o creștere de doar 17% în raport cu efectivele de primăvară ale anului trecut, înregistrând în primăvara anului 2023 circa 2070 mistreți și o densitate medie de 6 specimene/1mie ha, depășind în medie puțin normele sanitare de densitate (5,0 sp./1mie ha), cu excepție ÎS Tighina (27,5 sp./1 mie ha), ÎSC Taraclia (9 sp./1 mie ha) și Rezervațiile Naturale: „Pădurea Domnească” (16 sp./1 mie ha), „Codrii” (13 sp./1 mie ha), „Plaiul Fagului” (24 sp./1 mie ha), unde densitățile depășesc cu mult normele sanitare și în unele cazuri și cele ecologice.

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. În scopul formării unor populații optime de mistreți și gestionării durabile a acestora în fondurile silvice republicane sunt necesare un șir de măsuri biotehnice:

- Organizarea corectă a fondurilor de vânătoare, ce trebuie să includă terenuri deschise, păduri și ape, care creează un complex de condiții necesare pentru mistreț.
- Efectuarea măsurilor de purificare genetică a populației (excluderea tuturor formelor și posibilităților de hibridizare, înlăturarea selectivă a hibrizilor, specimenelor cu devieri și defecte fenotipice prin vânătoare).
- Optimizarea structurii demografice (stratificarea optimală a structurii pe vârstă și sex).
- Menținerea unei densități adecvate capacităților de suport și normelor sanitare a ecosistemelor populate.
- Cultivarea ogoarelor și remizelor trofice în zone adecvate protecției culturilor agricole.
- Hrănirea complementară normativă în complex cu deparazitarea și stimularea capacității reproductive și imune a organismului în perioadele stresante ale anului.

Oamenii au vânat mistreți de milenii și cele mai vechi descrieri artistice ale unor astfel de activități datând din Paleoliticul superior. Animalul a fost văzut ca o sursă de hrană printre Grecii antici, precum și o provocare sportivă și sursă de narațiuni epice. Vânătoarea de mistreți a devenit deosebit de populară în rândul tinerilor nobili romani în secolul al III-lea până la Hristos ca pregătire pentru bărbăție și luptă. Mai mult decât predecesorii lor greci, romanii s-au inspirat pe larg din vânătoarea de mistreți în arta și sculptura lor. Vânătoarea de mistreți a continuat după căderea Imperiului Roman de Apus, deși triburile germanice au considerat căpriorul un trofeu mai nobil și mai demn. Nobilimea post-romană a vânat mistrețul ca și predecesorii lor, dar în primul rând ca antrenament pentru luptă mai degrabă decât pentru sport. Nu era neobișnuit ca vânătorii medievali să vâneze intenționat mistreți în timpul sezonului de reproducere, când animalele erau mai agresive. În timpul Renașterii, când despăduririle și introducerea armelor de foc au redus numărul de mistreți, vânătoarea de mistreți a devenit o prerogativă excepțională a nobilimii.

Conform anexei la Legea vânătorii și fondului cinegetic nr. 298/2018 și Regulilor de vânătoare, **vânătoarea la mistreț** se permite de la 15 septembrie până la 15 ianuarie la toate speciile indicate în autorizația de vânătoare, cu excepția femelelor-cap de ciurdă. În scopul gestionării durabile a populației mistreților cotele de recoltare nu pot depăși 50% din sporurile anuale cu extragerea prioritară a speciilor tinere și celor bătrâne. Metodele aplicabile sunt „la nadă”, „la pândă”, „la dibuit” și „la goană”, cu (excepție câinii gonitori) sau fără câini de vânătoare. Se vânează cu proiectile unice la armele cu țevele lise de calibru mare (12, 16) sau ghintuite începând cu calibrul 308 Winchester.

„La pândă” – se practică individual, de către un vânător, însoțit obligatoriu de conducătorul vânătorii, de pe turnuri de vânătoare (hochstanduri) sau din alte locuri special amenajate pentru acest scop, la locurile de trecere sau activitate a vânatului (scăldători, hrănitori, etc.).

„La nadă” – se practică individual, de către un vânător, însoțit obligatoriu de conducătorul vânătorii, în locurile depunerii hranei pentru ademenirea vânatului, în scopul recoltării de către vânător. Pânda poate fi combinată uneori și cu năditul, când vânătorul așteaptă, bine camuflat, ieșirea vânatului într-un punct frecventat de mistreți.

„La dibuit” – se practică individual, prin furișarea vânatului spre vânat până la o distanță sigură pentru a efectua tirul, însoțit sau nu de conducătorul vânătorii.

„La goană” – se practică colectiv, de către o echipă de cel puțin cinci vânători cu drept de împușcare și gonași, realizându-se la vânatul mare doar la specia „mistreț”. Gonașii stârnesc și mână vânatul spre linia de tragere a țințășilor, care exercită tragerea în vânat de pe turnuri de vânătoare, alte locuri special amenajate pentru tragere sau de pe terenuri neamenajate, unde, de regulă, țințășii sunt aranjați în linie dreaptă.

Fiind un animal destul de agresiv, **în situații de vânătoare**, mistrețul totuși nu atacă omul decât atunci când se afla la strâmtoare, încolțit și/sau rănit, iar omul se află în nemijlocita sa apropiere și dacă atacul a avut loc, luați în considerare următoarele:



Figura 33. Mistrețul în vizorul lunetei.
<https://www.narmao.ro/vanatoare-de-mistreți-n-ce-trebuie-sa-stii-inainte-sa-tragi/art-60/>

- Mistrețul nu vede bine și nu observă obiectul la o distanță de peste 15 m, având, ca percepere, mirosul și auzul excelent dezvoltate.
- Nu are rost să alergi – mistrețul alergă mult mai bine.
- Te urci într-un copac, chiar și la o înălțime mică – cel puțin 1 m, dacă nu, este mai bine să lăsați fiara care atacă, și să săriți brusc deoparte. Trebuie să faci asta când mistrețul este foarte aproape.
- Un animal rănit de moarte poate uneori să alerge până la o sută de metri și în răstimp să vă atace.
- Un cuțit sau alte arme albe sunt aproape inutile în lupta cu un mistreț în atac. Mai pe potrivă sunt armele de foc de calibru mare.
- Cele mai bune ținte sunt creierul sau măduva spinării (coloana vertebrală) (fig. 33). Dacă animalul este deja aproape, trage în frunte. În timpul atacului, acesta își lasă capul în jos.

CAPITOLUL II

VÂNATUL MIC. MAMIFERE

Iepure-de-câmp – *Lepus europaeus*

Ariile de răspândire cuprind zonele de stepă și silvostepă din nordul Africii, Asia Mică; în Europa este răspândit pretutindeni spre nord până în Marea Britanie, sudul Suediei și Finlandei. Răspândirea activă a iepurelui de câmp, spre est, este destul de intensă doar în ultimii două sute de ani, deoarece încă la începutul secolului XIX specia popula ecosistemele favorabile până la Ural. Actualmente este răspândit în nord-vestul Kazahstanului, Caucaz, Crimeea și sudul Siberiei unde a fost aclimatizat. Aclimatizat în Statele Unite, Canada, Noua Zeelandă și în sudul Australiei unde a devenit specie de interes cinegetic.

Aspect exterior, biologie, ecologie. Mamifer ierbivor, de talie medie cu lungimea corpului între 48 și 57 cm, la care se adaugă coada de 8-9 cm. Urechile au lungimea de 12-17 cm. Greutatea corpului în funcție de ecotipul geografic în cadrul ariei de răspândire variază între 3,5 kg și 6 kg. Picioarele posterioare lungi cu 5 degete și cele din față scurte cu 4 degete. Culoarea blănii variază foarte mult în funcție de loc și anotimp, nuanța generală fiind cenușie-roșcată cu alburii



Figura 34. Iepurele de câmp (aspect exterior) în culcuș.

pe abdomen și alb pe partea inferioară a cozii. Vârful urechilor și al cozii sunt negre (fig. 34). Fenotipic masculul nu se deosebește de femelă. Din cauza diferenței de lungime a membrilor anterioare și cele posterioare, iepurile nu se poate deplasa la pas, ci numai în salturi ce pot atinge 3 m, iar fuga la deal este mult mai avantajoasă.

Are auzul foarte bun, mirosul dezvoltat, iar văzul mult mai slab, distingând bine doar obiectele în mișcare și cele care contrastează puternic cu împrejurimile.

Reproducere. Maturitatea sexuală o atinge la vârsta de 8-9 luni însă se reproduc, de regulă, în anul următor. Se împerechează începând din luna ianuarie, în iernile mai blânde, când masculii alergând și urmărind femela, uneori fiind mai mulți masculi angajați în urmărire, provoacă adesea încăierări între concurenți. După o gestație de 42-43 de zile, apar, de obicei, 2-4 pui, care cântăresc la fătare în medie 130 g. În cursul ciclului reproductiv anual femela poate avea 3-4 fătări. Fertilitatea potențială a iepurelui este destul de mare. O femelă de 2-3 ani aduce circa 10-12 epurași pe an, cele tinere și bătrâne mai puțin. Progeniturile din februarie-martie numără 1-3 iepurași, din mai-iulie 4-6 și toamna 2-3. Caracteristic pentru iepure este fenomenul de **superfetație** (înainte cu 1-3 zile de a fâta, iepuroaica este deja capabilă de împerechere). Astfel, următoarea progenitură poate apărea peste 37-38 de zile. Toamna este des observată resorbția embrionilor, ca rezultat al condițiilor nefavorabile. Puii au corpul acoperit cu o blană cu nuanțe mai cenușii, văd din prima clipă de la fătare și sunt deosebit de vioi, iar după câteva zile se pot mișca în jurul cuibului. Alăptarea puilor durează circa 3 săptămâni, după care aceștia devin independenți. Deseori, în perioada alăptării, puii sunt distribuiți în jurul cuibului răzleț, femela alăptându-i pe rând, astfel sunt mai puțin expuși prădătorilor. În timpul repausului diurn iepurile își amenajează un culcuș, o adâncitură în sol sau zăpadă, totdeauna cu capul în direcția din care bate vântul.

Se hrănește exclusiv cu vegetale, ierburi, lujeri, frunze, muguri, coaja unor pomi fructiferi sau arbori tineri. Iarna iepurii se hrănesc pe câmpurile de graminee de toamnă, lucernă și trifoi. În livezi rod scoarța pomilor tineri, îndeosebi de măr. Găsesc hrană și pe arātu-

rile adânci timpurii de toamnă după prășitoare și graminee. Iepurele prezintă o particularitate interesantă (cecotrofie) din punct de vedere al digestiei. Astfel, o parte din hrana este eliminată sub forma de excremente rotunde, aplatizate și umede, numite **cecotrofe**, care, conținând multe substanțe nutritive, fermenți și microfloră de digestie, sunt neînghițite de animal și trecute încă o dată prin tractul digestiv. Excrementele finale au aceeași forma, dar sunt uscate.

În caz de nevoie poate înota pe distanțe scurte. Când este urmărit este în stare să atingă o viteză de 65 km pe ora, fiind totuși depășit pe distanțe mari de câinii hoinari și vulpe.

Habitat. Manifestă preferință pentru terenurile agricole din zonele de câmpie, coline și dealuri joase, în care se găsesc răspândite trupuri mici de pădure. Trăiește în egală măsură în câmpul agricol cultivat sau înțelinit, dar și în pădurile cu sau fără subarboret. În condițiile pădurilor noastre este adaptat și în trupuri mari, formând așa-numitul „ecotip de pădure” [79]. Evită locurile mlăștinoase, cu apă stagnantă. Manifestă un înalt grad de fidelitate față de locul de trai, având sectoare individuale dependente de condițiile trofice și adăpost de la 25 la 180 ha, înscriindu-se într-un cerc cu raza de cel mult 1 km. Suprafața minimă a unei grupări populaționale viabile se propune a fi determinată după formula $S(\text{min}) = 3,14 \times \text{RAR}^2$ (unde RAR este distanța de la locul nașteri până la cel de reproducere) [139]. Pentru iepurele de câmp, în condițiile noastre, această suprafață $S_p(\text{min}) = 3,14 \times 3000\text{m}^2 = 28260000 \text{ m}^2$, care ar putea încadra o grupare populațională. Din aceste considerente, se propune ca un fond de vânătoare, unde iepurele-de-câmp este specia principală de vânat, să aibă o suprafață nu mai mică de 3 mii ha. Deoarece populația viabilă minim posibilă trebuie să numere diapazonul dublu al fluctuațiilor numerice și deci pe suprafață calculată mai sus (2826 ha) trebuie să populeze 120 specimene. Adică, pentru a nu fi afectată în timp, densitatea minimă a populației este de $120 \times 100 / 2826 = 42,5 \text{ sp./1 mie ha.}$, și efectivul reproductiv minim trebuie să constituie nu mai puțin de circa 70% din densitatea minim posibilă [15] adică 29,7 sp./1mie ha. Acești parametri populaționali ar trebui să constituie nivelul minim al densității populațiilor de iepure de câmp în fondurile de vânătoare unde această specie este specia principală de vânat [59].

Iepurele are o **activitate** preponderent nocturnă, prioritar după apusul soarelui și în orele până la răsărit de soare. În perioada reproductivă de primăvară este activ și ziua (fig. 35), când este distribuit în grupuri familiale. La densități mici este mai prudent și este ridicat mult mai rar. Specimenele bătrâne și femelele sunt mai precaute, de aceea la vânătoarea „la sărite” ridicăm mai des tinerii.



Figura 35. În perioada reproductivă de primăvară iepurele este activ și ziua.

Dușmanii iepurelui sunt extrem de numeroși: în primul rând sunt câinii și pisicile hoinare, nevăstuica și, de asemenea, vulpea, lupul. Pe lângă aceștia, pentru pui un mare pericol îl constituie corbii, ciorile grive și coțofenele, precum și unele pasări răpitoare de zi. Este, de asemenea, vânat și de unele pasări răpitoare de noapte, care vânează iepuri numai atunci când lipsesc șoarecii, hrana lor de bază, fenomen caracteristic și pentru alți prădători. Dacă adăugăm la această listă a dușmanilor și intemperiiile, care afectează mai ales prima generație, precum și o serie de boli (mixomatoza, boala hemoragică, pasteureloza), alte afecțiuni provocate de extensivitatea invaziei parazitare pulmonare și intestinale (*Trichocephalus leporis* de 14,2%, *Fasciola hepatica*- 8,2%, *Dicrocoelium lanceolatum*-18,6%, *Strongyloides papillosus*-21,4%, cu oochiști de eimerii – *Eimeria stiedai* de 42,2%, *Eimeria perforans* de 34,6%), se poate observa împotriva câtor dușmani trebuie să lupte specia ca să poată supraviețui. Pierderile naturale ale populației pe parcursul anului și îndeosebi în perioada rece a anului sunt cuprinse între 25 și 35%. Cercetările au arătat că circa 62% din iepuri mor înainte de a împlini vârsta de un an, 7% ajung până la vârsta de 2 ani, 6% până la vârsta de 3 ani și numai 3% ajung să atingă 4-7 ani. Conform datelor obținute la Institutul de cercetări demografice „Max Plank” iepurele-de-câmp trăiește în medie 12 ani, în captivitate – nu mai mult de 6-7 ani [133].

Efective. În America de Nord, densitatea iepurelui (30 sp./1 mie ha) este considerată scăzută, densitatea de 110 sp./1 mie ha – mijlocie, iar o densitate de 450 sp./1 mie ha – mare. În Europa, luând ca etalon Franța, unde au fost efectuate cele mai numeroase studii în cercetarea populației iepurelui, densitatea medie de 200-300 sp./1mie ha. primăvara și 400–500 sp./1mie ha. toamna, înaintea deschiderii sezonului de vânatoare sunt considerate bune, iar densități de primăvară de 70-80 sp./1mie ha sunt considerate caracteristice unor biotopuri cu productivitate slabă (din habitatul obișnuit al speciei). Pe teritoriul Germaniei, în perioada anilor 2007-2015 au fost estimați circa 4 milioane de iepuri-de-câmp cu o medie de 130 sp./1 mie ha și cercetările pe parcursul acestor ani demonstrează o stabilitate a efectivului numeric [24, 33, 48]. În țări cu condiții sociale și ecologice similare ecosistemelor noastre, iepurele de câmp nu depășește actualmente, în stocul de reproducere, densități de 150-200 iepuri la 1 mie ha de teren optim (România, Bulgaria), mediile încadrându-se la 55-80 iep./1 mie ha [9, 105, 122, 131], iar în teritoriile limitrofe estice (Ucraina, F. Rusă, Belarus) 15-25 iepuri la aceeași suprafață [128, 133, 140] și efectivele în ultimul deceniu continuă să scadă. Totuși, aceste zone ale arealului speciei, cu condiții climaterice și de landsaft diferite, cauzează o reacție reproductivă sezonieră adecvată, cu sporuri numerice corespunzătoare în dinamica efectivelor. În Ucraina la un efectiv de circa 1,5 mln. iepuri și un spor anual de 600 mii de iepuri (40%) se extrag peste 480 mii specinene (80% din spor) ce este absolut inadmisibil în condițiile reale de densitate. Doar la densități supra optime este posibilă o extragere de 50% din sporul anual. În România, în perioada 2009/2010 au fost estimați peste 1 mln. 130 mii iepuri (80 sp./1 mie ha) iar în 2012-13, densitatea a scăzut până la 77,4 sp./1 mie ha. Cotele aprobate au scăzut de la 129,2 mii (11,4% din efectivul de primăvară) la 122,2 mii de exemplare, precum și numărul de exemplare vâdate, de la 109,3 mii la 93,8 (76,7% din cotă). Cercetările efectuate în România cu privire la răspunderea și densitatea iepurelui-de-câmp [1], au permis elaborarea unei hărți a arealului ocupat și a densităților pe zone. Autorii menționați au împărțit terenurile cu iepuri în 5 categorii de densitate și anume:

- sub 1 iepure/100 ha – răspândire considerată sporadică (pe cca. 3 mln ha din cele 21 mln. populate);

- de la 1,01 până la 5 iepuri/100 ha – teren de bonitatea IV-a;
- de la 5,01 până la 10 iepuri/100 ha – teren de bonitatea a III-a;
- de la 10,01 până la 20 iepuri/100 ha – teren de bonitatea II-a;
- peste 20,01 iepuri/100 ha – teren de bonitatea I-a;

Unii specialiști [105] consideră că această împărțire a terenurilor populate de iepuri pe categorii de bonitate, în funcție de densitatea iepurilor evaluați primăvara (stocul de reproducție rămas după depășirea sezonului de vânatoare și trecerea iernii), a rămas totuși de actualitate.

În ultimele decenii maximele și minimele oscilațiilor numerice ale populațiilor iepurelui-de-câmp, urmărite relativ regulat, în diferite zone ale arealului, cu o periodicitate de 8-9 ani, capătă în timp valori tot mai mici. Cea mai valoroasă creștere a efectivelor iepurelui-de-câmp practic pe întregul areal al speciei a fost observată în anii 1986-1987 [80, 82]. În ultimii ani, în majoritatea țărilor Europene, de asemenea și în ariile unde a fost aclimatizat, observăm o regresie numerică treptată. La simpozionul European consacrat problemelor evoluției populației iepurelui-de-câmp din Bavaria în 1997 au fost evidențiate un șir de cauze ale acestui declin. La creșterea impactului factorilor climatici [116] și al prădătorilor a fost evidențiată influența destul de agresivă a transformărilor distructive în ecosistemele populate. În agrocenozele masive, de rând cu pierderile tehnice la lucrările agricole și folosirea chimicalelor în prelucrarea, fertilizarea solului și protecția roadei, o parte mare dintre iepuri sunt lipsiți de hrană regulată din cauza monoculturilor și aratului câmpurilor deîndată ce sunt recoltate. Este destul de nociv stresul deranjului, îndeosebi pentru indivizii tineri, în perioada lucrărilor agricole, activității recreative a populației, pășunatului nereglementat al animalelor domestice, arderea miriștilor și vegetației uscate pe terenurile nelucrate. Destul de nocive sunt diferite forme de braconaj, îndeosebi cel nocturn. Foarte des populația colec-tează iepurașii pentru a-i crește în captivitate (fără succes) – activitate clasificată de asemenea ca braconaj.

Efectiv și dinamica populației în R. Moldova. Dacă vom analiza dinamica efectivelor de reproducere a iepurelui de câmp în ecosistemele agrare pentru ultimii ani (fig. 36), putem constata că după anul 2012, când s-a semnalat minimul oscilației multianuale [54-58, 68] a

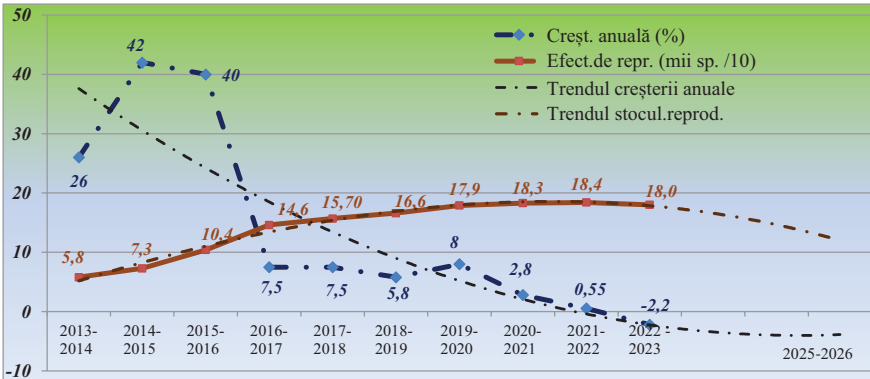


Figura 36. Dinamica stocului și a salturilor reproductive anuale în populația iepurelui-de-câmp în ultimul deceniu și tendința evoluției numerice.

populației iepurelui de câmp (42 mii iepuri în stocul de primăvară), urmată de secetele drastice din anii 2007, 2009, 2012, în ecosistemele republicii, observăm până în prezent un salt numeric anual constant înregistrat cu 26-42 % și astfel o creștere a efectivului în stocul de primăvară față de anul de referință de 4,3 ori (de la 42 mii iepuri în 2012 la 180 mii în anii 2020-2023). Totodată, creșterea anuală, de-o habă, nu depășește 2,8 % și trendul efectivelor, pentru următorii ani, este ușor regresiv.

Evaluările de toamnă din ultimii ani (2020-2023) demonstrează impactul condițiilor de aridizare din perioada de vară-toamnă asupra procesului de reproducere și supraviețuire în populația iepurelui-de-câmp, rezultat cu un regres în dinamica anuală de circa 6 % (fig. 37), demonstrând regularitatea periodicității (circa 8-14 ani) proceselor de pulsație a dinamicii numerice sub impactul mai multor factori biotici, abiotici și antropici (prădătorii, factorii climatici, antropici). Trendul dinamicii numerice a populației de toamnă a iepurelui-de-câmp pentru anii ulteriori este evident depresiv.

În agrocenozele R. Moldova iepurele-de-câmp este întâlnit primăvara constant pe o suprafață de circa 2,540 mii ha și accesoriu în cele silvice (329 mii ha), unde în stocul de reproducere au fost evaluați circa 4,2 mii iepuri. Astfel, în păduri îl găsim cu o densitate medie

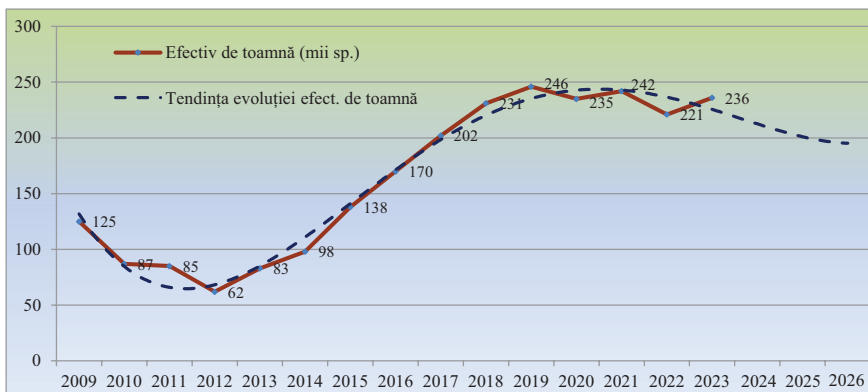


Figura 37. Dinamica numerică și trendul efectivelor de toamnă ale iepurelui-de-câmp în ecosistemele agrare ale R. Moldova pe parcursul ultimelor decenii.

de 13 iepuri la 1 mie ha, fiind mult mai abundent la liziera trupurilor mari de păduri și în pădurile insulare încorporate în agrocezoze (alcătuiind doar 4% din terenurile populate), unde evaluăm densități medii de 105 sp./1 mie ha. Biotopurile arboricole înserate uniform în agrocezoze, cu un raport procentual de circa 15%, ar fi un factor de stabilitate și prosperare, atât pentru populația iepurelui-de-câmp, cât și pentru fazan și potârniche.

Stocul reproductiv la moment (2023) numără un efectiv de circa 180 mii de iepuri, cu o densitate medie republicană de circa 71 iepuri la 1 mie ha, mai numeroși (76 sp./1 mie ha) în zona de sud și mai puțin numeroși în centrul republicii (69 sp./1 mie ha). Zona de nord este populată cu densități medii de 70 sp./1 mie ha, cu valori inferioare anilor precedenți, unde condițiile drastice de aridizare au bătuit zona, îndeosebi, în anul precedent.

Iepurele de câmp manifestă predilecții maxime gfață de culturile multianuale (vii, livezi), unde densitățile, în primăvară, variază între 90 și 180 de specimene la 1mie ha, cu o semnificație medie constantă. Foarte populate sunt zonele de ecoton (viile și livezile la liziera pădurilor) – 160-240 sp./1 mie ha. Arăturile și semănăturile de toamnă, alcătuiind 73% din suprafața fondului de vânătoare, mențin densitățile iepurelui (fig. 38) la valori de peste 75 specimene la 1 mie ha, al-

cătuind astfel partea dominantă (74%) a efectivului de toamnă a iepurelui-de-câmp. Analiza statistică a evaluărilor din ultimii ani ne demonstrează că efectivul populației de toamnă a iepurelui-de-câmp atinge, în ultimii ani, cote de circa 240 mii de iepuri, cu o densitate medie republicană de circa 95 de iepuri la 1 mie ha, astfel, populația are un spor anual mediu de 33%. Pierderile de efectiv în perioada de repaus sunt apreciate între 19 și 25% din efectivul de toamnă.

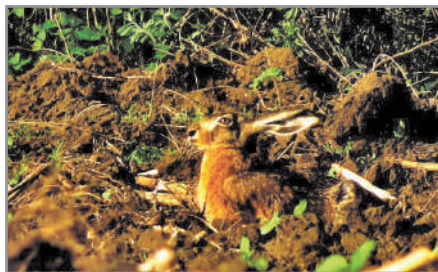


Figura 38. Iepurele în culcuș pe arătură de toamnă.

Gestionare și măsuri biotehnice.

În pofida fertilității potențiale destul de mare a speciei, în realitate femela aduce la maturitate, către sfârșitul sezonului de reproducere, în medie 1,5 iepuri și destul de rar mai mulți, cauzat, în mare măsură de mortalitatea crescută a iepurașilor până la vârsta de 2-3 luni. Pentru a obține o creștere substanțială a efectivului (spor anual de 100-150%) este necesar de a asigura femelei posibilitatea creșterii a 2,5-3 iepuraș. Pentru aceasta este necesar de înzestrat tehnica agricolă cu dispozitive de protecție și preîntâmpinare pentru speciile de vânat. Primăvara, sub discuri și grape nimeresc iepurașii primei generații, la seceriș următoarele două progenituri, astfel, sumar în rezultatul lucrărilor de câmp pier peste 50% din iepurașii fătați, ceea ce constituie peste 65% din vânatul de câmp. În unele țări se practică trecerea pe câmp înaintea lucrărilor agrilole a 3-4 vânători cu câini de aret, care alungă vânatul iar iepurașii mici sunt mutați în locuri sigure învecinate.

Hrana complementară este destul de importantă în perioada rece a anului când avem zăpadă abundentă, polei și geruri cumplite. Preferă fânul culturilor boboase și măturile de frunzar de salcâm și varfurile crengilor de măr distribuit la 0,5-0,8 m. de la sol, cu preferință dosite de condițiile nefavorabile. În funcție de necesități și posibilități, se suplonește cu știuleți de porumb și legume (varză, morcov).

Toamna și la sfârșitul iernii hrana complementară trebuie să conțină microelemente, imunostimulatoare și preparate antiparazitare. Pe parcursul întregului an fondul de vânătoare necesită sărării distribuite uniform sau mai concentrat în funcție de distribuția grupărilor de iepuri. Hrănitorile staționare sunt amenajate în zonele de refugiu pe terenurile nelucrate și liziera terenurilor arboricole-arbusticole și în preajma livezilor tinere și pepinierelor de meri.

Cu toată importanța hranei complementare, în menținerea efectivelor optime în fondurile cinegetice principalul punct de reper trebuie să constituie crearea unei rețele de ogoare naturale trofice, cu condiții de odihnă și protecție de prădători distribuite uniform pe tot teritoriul fondului, cu lățimi de 10 m și lungime de 30-50 m.

Este inadmisibilă irosirea îngrășămintelor minerale la periferia câmpurilor, care fiind confundate de iepuri cu sarea, suferă intoxicații mortale, de asemenea – și de la semințele de cereale tratate. Chiar și otrăvirile parțiale pot provoca dereglări fiziologice, reproductive și slăbirea rezistenței la factorii de mediu.

Corelația ecologică argumentată teoretic de 100 de iepuri la o vulpe demult este depășită în folosul vulpii (o vulpe la 5-10 iepuri), cu atât mai mult că la acest prădător s-a mai alăturat și saltul numeric al câinilor hoinari și sălbătăciți, al unor păsări și mustelide cu impact în perioada reproducerii. În aceste condiții, lupta cu prădătorii, până la normele ecologice pe parcursul întregului an, este o procedură biotehnică absolut necesară pentru a apropia efectivele de cele optime.

Metodele moderne de gestionare a populației iepurelui-de-câmp în gospodăriile cinegetice cer elaborarea bazelor de exploatare a rezervelor și restabilirea efectivelor populațiilor la capacitățile de suport ale ecosistemelor și perspectiva lărgirii acestor capacități. Aceste baze necesită cunoștințe fundamentale ale structurii populației, dinamica sezonieră și multianuală a efectivelor, specificul condițiilor ecologice pe fondalul activității antropice în condițiile concrete ale fiecărui fond de vânătoare. Obținerea acestor date, odată cu evaluarea strictă a efectivelor iepurelui în ajunul reproducerii și până a începe vânătoarea, este obligațiunea asociației de vânători.

Vânătoarea sportivă este o activitate ce se încadrează în gestionarea durabilă a faunei de interes cinegetic și organizată pe principii

științifice și de etică vânătorească (aplicarea metodologiei științifice la evaluări și de calcul a cotei de extragere), cunoștințe profunde în biologia și ecologia speciilor nu diminuează bazele reproductive ale speciei, motivându-i pe vânători la creșterea acestei baze. Unde efectivele nu depășesc cele optime, nu se extrage mai mult de 25% din sporul anual și 20-30% din fond este atribuit „zonelor de liniște”, fiind strict reglementate termenele, cotele și metodele de vânatoare. După cum se știe, cel mai sigur și apreciabil parametru al stării populației de iepuri este structura de vârstă, dobândit la vânatoare. Dacă la vânatoare iepurii dobândiți (peste 70 %) au până la 8 luni, populația are perspective de prosperare.

Condițiile meteorologice, în perioada reproductive, determină în mare măsură sporul anual și structura pe vârste a acestui spor [128]. Totodată, condițiile de iarnă, structura biotopică a fondului cu condițiile de trofică, adăpost – de rând cu prezența prădătorilor și braconajul – sunt factorii determinanți în structura demografică și efectivul stocului reproductiv. De asemenea, este cazul să amintim că diferite metode de vânatoare au diferit impact asupra acestei structuri.

Pentru a obține un spor anual maxim, în condițiile actuale ale ecosistemelor agrare ale republicii, la iepurele-de-camp, sunt necesare un anumit set de condiții favorabile:

- Stoc reproductiv structurat după vârstă și sex nu mai puțin de 70 de specimene la 1000 ha;
- Structura landșaftului cu 10-15% arboret și tufărișuri, marginit de culturi agricole, unde să avem prezente (10%) culturile boboase perene (lucernă, trifoi) inserate uniform, care vor asigura trofica bioenergetică optimă și condiții reproductive pe parcursul întregului an.
- Un impact al prădătorilor (vulpe, mustelide, câini și pisici sălbătăcite, păsări prădătoare) nu mai mare de 6-7 sp/1 mie ha.
- Un nivel cât mai scăzut posibil al diferitelor forme de braconaj și incendiere a vegetației uscate.

Estimările efectuate concomitent cu vânătoreea la iepuri în sezoanele precedente (2012-2014, 2017-2018) ne-au demonstrat că zilnic la vânatoare în mediu participă 5,5 mii vânători per republică, astfel fiind antrenate în fiecare zi de vânatoare circa 150-170 mii ha

de teren al fondului cinegetic republican, adică puțin peste 8% din suprafața productivă. Având 6-7 zile de vânătoare în sezon, este posibilă efectuarea vânătorii doar o singură dată pe aceleași terenuri de vânătoare, cu un presing de exploatare de circa 300 ha la un vânător, micșorând astfel presingul vânătoresc asupra zonelor de concentrație a iepurelui în perioada începutului de iarnă.

Crotalierea pieselor vânată, aplicată în cultura cinegetică mondială, de asemenea și în practica cinegetică a Societății Vânătorilor și Pescarilor din Moldova, este una dintre metodele efective de dirijare și control a cotelor de extragere. Combaterea prădătorilor, bolilor și tuturor formelor de braconaj, amenajarea hrănilor, remizelor trofice și de adăpost, evaluarea corectă a efectivului și determinarea adecvată a cotelor de extragere sunt căile de menținere și sporire a efectivului faunei cinegetice.

Vânătoarea la iepuri se practică în conformitate cu tradițiile și obiceiurile comunităților vânătoarești, cu restricțiile impuse prin legislația specifică, în condițiile solicitate de mărimea și de modul de amenajare a terenurilor de vânătoare. În Moldova, conform Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic, perioada de vânătoare la iepurele-de-câmp este de la 15 noiembrie – la 15 ianuarie, cu concretizări anuale, în funcție de condițiile de reproducere și efectivele expuse și argumentate, odată cu cotele de extragere în Hotărârea de Guvern. Metodele de vânătoare indicate sunt la sarite, cu câine de vânătoare sau la goană, în cadrul vânătorilor colective organizate. Vânătoarea la pândă, precum și vânătoarea de la apusul soarelui și până la răsăritul acestuia sunt interzise. Pentru vânătoarea la iepuri se admit toate rasele de câini, cu excepția ogarilor și celor gonitori. Se interzice vânătoarea iepurelui pe „culcuș”, cu amplasarea țintașilor în linie de stand, în cerc și „în potcoavă” sau alte modalități care contravin legii, la fel și vânătoarea iepurelui pe același teren de vânătoare mai mult decât o singură dată pe sezon.

Deoarece la vânătoarea de iepuri foarte rar este necesar al treilea foc (doar pentru al dobândi pe cel rânit), arma cu două țevi este mai potrivită, având alice nr. 2-3 în țeava mai largă (0,0-0,5) și nr.1-0 în țeava îngustă (0,75-1,0), pentru foc la distanțe mai mari (40-50 m.).

Iepurele de vizuină (lapinul) – *Oryctolagus cuniculus*

Iepurele de vizuină european (*Oryctolagus cuniculus europaeus*) datorită potențialului reproductiv, modului de viață colonial, capacității sporite de adaptare la condițiile antropice, ar putea (în condițiile unei gospodării cinegetice marginalizate, prin prisma gestionării pricepute) să devină o specie atractivă de vânat în fondurile cu condiții optime pentru specie. Trebuie de constatat, în baza unei experiențe reușite din r-nul Nisporeni că aclimatizarea acestei specii de vânat la nivel local ar avea izbândă, cu condiția unei gestionări interesate și pricepute.

În urmă cu 3500 de ani, navigatorii fenicieni, debarcați în Peninsula Iberică au fost primii care au descris numărul extrem de mare de iepuri (de vizuină) aflați acolo și numesc tărâmul nou descoperit de ei „I. Shapan-in”, ceea ce înseamnă „peninsula iepurilor”. Prelungind puțin această scurtă incursiune istorică, să-i amintim pe Terentius Varo (116- 26 î.e.n) și Junius Moderatus Columella (sec. I e.n.), care descriu „Ieporaria”, acele locuri în care romanii creșteau în spații îngrădite iepurile-de-vizuină, prin urmare romanii au fost primul popor care a reușit să domesticească iepurile de vizuină. Carnea lui constituie un adevărat deliciu, fapt ce a dus la domesticirea acestuia și ținerea lui în locuri special amenajate și îngrădite [63].

Răspândire. După ultima perioadă glaciară, arealul acestei specii se limita la Franța de Sud-Vest, Peninsula Iberică și zone în Maroc și Algeria. În Antichitate a fost introdusă în Italia, în Evul Mediu – în Franța și Insulele Britanice, în Germania – la începutul Epocii Moderne. Din Peninsula Iberică, iepurile de vizuină a pornit la asaltul Europei, în scurt timp, aflând condiții bune de trai pe întreg cuprinsul continentului. În zona Mediterană a fost răspândit de romani, iar la nord (Anglia, Irlanda) de normanzi în secolul XII (fig. 39). Acesta a fost începutul repopulărilor și domesticirii iepurelui de vizuină, strămoșul „en titre” al celor peste 60 de rase de iepuri domesticiți.

Iepurile de vizuină a fost introdus pe toate continentele, cu excepția Antarcticii și Asiei și pe teritorii restrânse în America de Sud. De asemenea, în secolul al XVIII-lea și al XIX-lea iepurile de vizuină a fost introdus în Australia și Noua Zeelandă, unde s-a înmulțit excesiv.

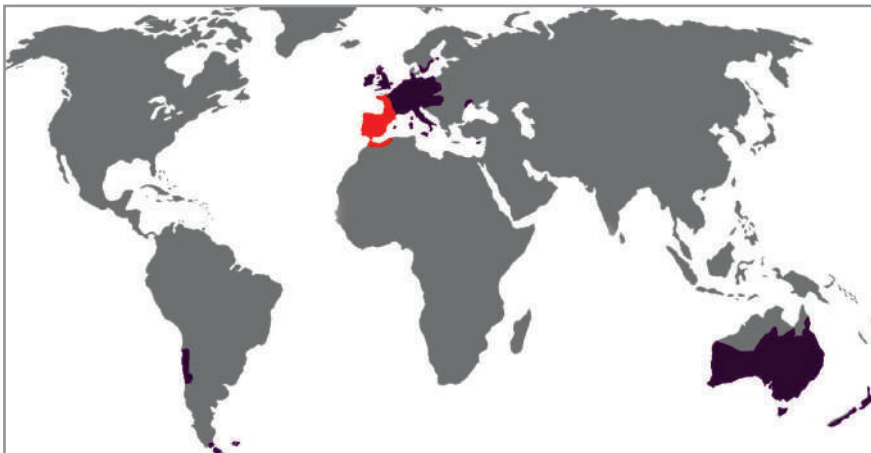


Figura 39. Zonele de populație a iepurei de vizuină: oranj – arealul de origine, violet – introdus și acclimatizat.

În multe țări, iepurii provoacă o eroziune gravă a solurilor prin supra-pășunare și săparea de vizuini, având un impact asupra speciilor native, care depind de ecosistemele nedeteriorate.

În prezent ei populează majoritatea regiunilor Europei Centrale și de Vest, pe peninsula Scandinavă, în Ucraina de sud (inclusiv Crimeea), Africa de nord. Au fost acclimatizați în Africa de Sud și peste 500 de insule ale oceanelor Pacific, Atlantic (insulele Canari, Azore, Hawaii, Madeira) și mărilor Mediterană, Caspică. La mijlocul secolului XVIII au fost introduși în Cili de unde au pătruns și în Argentina. Populează Australia din 1859 și peste câțiva ani pătrunde și în Noua-Zeelandă. Specia este prezentă și în unele regiuni estice ale Americii de Nord.

A fost introdus sau reintrodus în România din Franța, în scopuri de vânatoare în județele: Alba, Bacău, Botoșani, Brașov, Buzău, Covasna, Dolj, Iași, Ilfov, Maramureș, Mureș, Prahova, Sibiu, Timiș și Vâlcea. Multe introduceri datează cu ani și ani în urmă, unele dintre ele în preajma anilor 1900. În prezent, poate fi întâlnit doar în două județe: cu siguranță în Timiș (Lunca Timișului) și posibil în Sibiu. În majoritatea celorlalte județe, unde a fost introdus, populațiile de iepuri sunt dispărute în sălbăticie. Motivele acestor dispariții sunt:

natura solului, iernile reci, prădătorii și agenții patogeni [19, 47]. În țările limitrofe (România, Ucraina) această specie de vânat, din cauza braconajului excesiv, a prădătorilor naturali sau a câinilor și pisicilor vagabonzi, până în prezent, nu s-a extins prea mult, condițiile de creștere și dezvoltare nefiindu-i prielnice decât în anumite situații.

Aspect exterior. Iepurele de vizuină este mai mic decât iepurele de câmp și cu care nu se încrucișează, dat fiind numărul diferit de cromozomi al celor două specii. Atinge greutatea de 2,5 kg, urechile sunt mult mai scurte (6-7 cm) și le ține întotdeauna ridicate. Lungimea corpului, fără coadă, este de 35-45 cm. Este de culoare maro-cenușie pe spate și alb-cenușie pe burtă, picioarele sunt scurte și puternice (fig. 40). Două perechi de incisivi superiori; al doilea incisiv mai mic se află în spatele primului, caracteristică care distinge leporidele de rozătoare. Sunt animale gregare, teritoriale. Dacă condițiile de sol și aprovizionarea cu furaje permit, aceștia preferă să trăiască în grupuri, în sisteme mari și complexe de vizuine. Este, în general, nocturn, petrecându-și zilele sub pământ și hrănindu-se de cu seară până dimineața.

Are o viteză de deplasare foarte rapidă, când este vânat de prădători, în teren deschis, aleargă în zig-zag, pentru a-și deruta urmări-



Figura 40. Iepurele de vizuină – aspect exterior.

https://animaldiversity.org/accounts/Oryctolagus_cuniculus

torii. Este un înotător slab, urma iepurelui de vizuină seamănă mult cu cea a iepurelui-de-câmp, însă este mult mai mică. Este un animal puțin rezistent la frig și zăpadă mare, în iernile grele mor în vizuină.

Habitatele caracteristice ale acestei specii includ zone uscate pe versanții cu expoziție sudică și sud-vestică, în apropierea mării, cu sol moale și nisipos. Sunt agreate câmpurile, dar și lizierele pădurilor, unde preferă tufărișurile cu subarboret (fig. 41).

Terenurile cultivate au fost odată potrivite, dar acest lucru nu se mai întâmplă din cauza tehnicilor moderne de arat, care distrug vizuinile de iepuri. Trăiește în colonii alcătuite din mai multe familii, în galerii subterane întortocheate, fără a se incomoda reciproc și nu se îndepărtează la mai mult de 600-800 de metri de galerii [18]. Suportă destul de bine vecinătatea omului, populând preajma comunelor. Activitatea diurnă este mult influențată de factorul de deranj. Unde nu sunt deranjați, sunt activ mai mult ziua, fiind adesea observați și în preajma omului. Duc un mod de viață nocturn, fiind activi de la 23:00 până la răsăritul soarelui. Sunt animale coloniale sedentare ocupând terenuri pe suprafețe de 0,5-20 ha în funcție de landșaft și învelișul floristic. Evită zonele cu ierni aspre (este foarte sensibil la frig), desi-



Figura 41. Preferă și lizierele luminoase ale pădurilor

șul pădurilor și solurile prea compacte sau umede. Trăiește în galerii și preferă soluri ușoare, nisipoase, pentru a săpa cu mai multă ușurință. Își face galeria și vizuina în pantă de două tipuri:

- Simple (uneori vremelnice) cu 1-3 ieșiri și culcușul la o adâncime de 30-60 cm, folosite prioritar de speciile tinere;
- Complicare (reproductive) cu 4-8 ieșiri cu galerii de peste 45 m, adâncindu-se până la 2-3 m de la suprafață.

Intrarea în vizuină este largă (22 cm) iar la 80-100 cm se îngustează având nu mai mult de 12-15 cm. Culcușurile au înălțimea de 40-60 cm. Teritoriul unei colonii cuprinde, de obicei, 0,3-0,7 ha.

În republică pot popula imășurile și pășunile cu tufăriș pe pantele sudice în zonele centrale și de sud, pe o arie de circa 60-80 mii ha.

Reproducere. La fiecare femelă reproductivă putem avea în medie 20-30 iepurași (în zonele de nord până la 20 și în emisfera sudică femelele pot avea peste 40 de iepuri anual). Este capabil să se reproducă pe tot parcursul anului. Gestația este de aprox. 30 de zile, iar cuibul conține 4-6 pui. Iepurii de vizuină trăiesc în grupuri familiale de 8-10 indivizi cu o structură ierarhică destul de complicată. Masculul dominant ocupă vizuina centrală, împreună cu femela dominantă și progenitura ei (fig. 42). Femelele subdominante își cresc iepurașii în vizuini separate. Masculul dominant are prioritate la reproducere și își apără terenul ocupat de gruparea familială. Majoritatea iepurilor sunt poligami (îndeosebi cei dominanți), însă întâlnim și perechi monogame. Masculii grupului apără teritoriul de străini și se semnalează reciproc, în caz de pericol, lovind puternic cu picioarele posterioare pe sol. În condiții optime, femelele sunt foarte fertile.

Ajunge la maturitate sexuală la 6 luni. În Europa de Sud, femela fată de 4-6 ori pe an, având de fiecare dată 5-6 pui, pe care-i alăptează cu grijă. Puii se nasc fără păr, au pleoapele lipite (timp de circa 10 zile), devenind independenți după 3-4 săptămâni (fig. 43).

În condiții naturale iepurii tineri rar se înmulțesc în primul an de viață, și necătând la tempoul sporit al reproducerii, femelele aduc la viață independentă în mediu 10-12 iepuri, deoarece în primele 3 săptămâni pier 40% din tineri și la vârsta de un an ajung doar 45% din cei născuți. Doar foarte puțini ajung la vârsta de 3 ani, în pofida faptului că au o speranță de viață de 8-10 ani.

Hrana este similară cu cea a iepurelui de câmp, iepurele de vizuină fiind chiar mai puțin pretențios la calitatea acesteia. Este erbivor, având o dietă diversificată de ierburi, frunze, muguri, scoarță de copac și rădăcini. Mănâncă salată, varză, legume rădăcinoase și cereale. Deși dieta are o valoare nutritivă relativ scăzută și bogată în materiale indigestibile, *Oryctolagus cuniculus* este una dintre speciile de iepuri, despre care se știe că, practică coprofagia, obțin astfel o digestie suplimentară datorită microorganismelor cecului. De obicei, părăsește vizuina numai pe timp de noapte, când se și hrănește.

Dușmanii. Este foarte sensibil la prezența prădătorilor naturali: vulpi, jderi, dihori, păsări de pradă, ca să nu mai vorbim de câinii și pisicile hoinare. Periculoși sunt însă, în mai mare măsură, prădătorii care intră și îl atacă în vizuini: dihorii, jderii, hermelina și chiar nevăstuica. De asemenea, sunt foarte periculoase speciile prădătoare aviene de zi (ulii) și de noapte (bufnitele, ciufii, huhurezii), care pândesc lapinul de deasupra vizuinilor. Pentru a-i proteja de prădători cu ocazia colonizării, este indicată construcția unei voliere deasupra vizuinilor, în care să fie practicate orificii de dimensiunea lapinului pentru a li se permite ieșirea și intrarea în aceasta, preferabil pe sub grămezi mici de ramuri verzi, măracini, crengi etc. [63]. În interiorul volierei este indicat să li se administreze hrană complementară, ca de altfel și în exteriorul acesteia, constând din fân, ramuri verzi pentru ros și chiar ovăz, orz, porumb.



Figura 42. Femela lapinului la paza progenerii lângă vizuină



Figura 43. Progenitura ieșită din vizuină.
<https://renata21.wordpress.com/2010/05/09/iepurele-de-vizuina/>

Acolo unde **se dorește colonizare/aclimatizare**, în vederea scăderii presiunii cinegetice asupra altor specii de vânat, iepurii trebuie plasați direct în colonie cu mai multe cupluri reproductive (minim 15-20 perechi), și pregătit un teritoriu constituit din galerii artificiale și câteva luni trebuie ținută într-un țarc, nu foarte mare, în jurul coloniei (fig. 44).



Figura 44. Lapinul la prima fază a populării (țarc) în Moldova (05.2015).

După ce începe înmulțirea, trebuie eliberați de garduri sau o parte mutată în alte colonii pentru a nu deveni suprapopulată și să nu apară conflicte ierarhice și starea de stres populațional, ce slăbește considerabil imunitatea și, în consecință, rezistența la factorii biotici și abiotici. Iepurele de vizuină nu dispersează intens și de fapt nu se va îndepărta mult de locul de populare. Pentru o extindere mai bună ar trebui dispersați în mai multe colonii cu teren prielnic în jurul lor. O altă problemă mare, care poate decima efectivele de iepuri, este epidemia myxomatozei, răspândită în perioadele reci și ploioase, care trebuie preîntâmpinată cu măsuri profilactice. Sunt foarte sensibili la intoxicații cu semintele tratate chimic și preparatele de fertilizare și lupta cu dăunătorii agricoli.

Impact: Iepurele de vizuină reprezintă una dintre cele mai importante specii de mamifere din punct de vedere economic, fiind un animal de interes cinegetic, îndeosebi în Europa. Formele domesticate sunt crescute pentru carne, piei și blană și sunt populari ca animale de companie. Sunt folosiți în cercetarea medicală și pentru testarea siguranței produselor chimice și a produselor de larg consum.

Este considerat un dăunător agricol în mai multe zone (în special acolo unde prădătorii naturali au fost eliminați sau lipseau). Aceste animale, la densități mari, afectează culturile agricole și concurează cu animalele sălbatice native pentru hrană și adăpost, provoacă pagube ecologice enorme contribuind la o scădere a numărului multor

plante și animale autohtone în unele zone, în care au fost introduși. Tehnicile actuale disponibile pentru controlul iepurilor pot fi clasificate în biologice, chimice și mecanice. Ele pot fi aplicate punctual, în funcție de densitate și pagubele provocate de populația invazivă.

În Europa centrală **vânarea** iepurelui de vizuină se face de la 1 noiembrie până la 31 martie, cu jderi dresați sau dihori, care intră în vizuini și scot iepurii afară în bătaia armelor vânătorilor. La noi, conform anexei nr. 1 la Legea vânătorii și protecției fondului cinegetic, iepure de vizuină se poate vâna de la 15 septembrie până la 31 decembrie, prin vânătoare individuală „la pândă” și „la vizuină” sau vânătoarea colectivă „la sărite” și „la vizuină”. Vânărea se practică, de obicei, cu arme lise cu cartușe încărcate cu alice de 2,5-3,5 mm și se interzice folosirea cartușelor încărcate cu alice mai mari de 4 mm. În condițiile unor gospodării cinegetice specializate, ar fi posibile și alte procedee de vânătoare.

Viezurile (bursucul) – *Meles meles*

Până de curând, genul *Meles* era considerat monospecific. Studii recente morfologice și genetice susțin cuprinderea în genul *Meles* a trei specii: *Meles meles* – Europa și Asia mică; *Meles leucurus* – Asia centrală; *Meles anakuma* – țărmlul est-asiatic și majoritatea insulelor japoneze.

Arii de răspândire. În prezent în Europa pentru specia *Meles meles* sunt recunoscute 5 subspecii:

Meles meles meles (Linnaeus, 1758) – predominând în cea mai mare parte a Europei (Europa de Nord, de Vest și Centrală); *Meles meles danicus* (Degerbol, 1933) – Danemarca; *Meles meles marianensis* (Graells, 1897)-Peninsula Iberică; *Meles meles arcalus* (Miller, 1907–insula Creta; *Meles meles rhodius* (Festa, 1914) – insula Rhodos. Uneori (în Caucaz și Norvegia), mai sunt separate și alte subspecii (*Meles meles canascens*, *Meles meles heptneri*, *Meles meles milleri*) (fig. 45).

Habitat. Bursucul este destul de puțin exigent la particularitățile de habitat. Populează altitudini de până la 3.300 m, preferă pădurile cu poieni sau pășunile deschise cu suprafețe mici de pădure, stepe-



Figura 45. Aria de răspândire a viezurelui European

le cu tufărișuri și orice locuri ferite de inundații cu soluri nisipoase, unde pot fi făcute vizuini, localizându-se vremelnic și pe câmpurile agricole învecinate. Poate fi întâlnit și în pădurile mixte și de conifere [46], zonele suburbane și parcurile localităților. Preferă să se stabilească pe versanții râpelor și terenurilor terasate, pe malurile înalte ale apelor curgătoare și lacurilor.

Aspect exterior. Viezurele european este cel mai mare, lungimea craniului căruia variază între 10,9 și 12,6 cm. Are înălțimea de 28-35 cm și arată masiv și îndesat. Lungimea corpului la masculi poate fi de 75-88 cm, iar femelele măsoară 64-76 cm. Coada animalului este scurtă și destul de pufoasă și variază între 17 și 23 cm la masculi și 14-18 cm la femele. Stratul de grăsime subcutanată a bursucului atinge aproximativ 40-50 mm. Greutatea bursucilor variază considerabil pe parcursul anului, în funcție de disponibilitatea bazei trofice. Greutatea medie a unui bursuc adult este de aproximativ 14-18 kg. Masculii sunt în medie cu 2-4 kg mai grei. În cazuri extreme, un bursuc matur poate cântări și peste 26 kg, înainte de iarnă și 1/3 din greutate alcătuiesc rezervele de grăsime. Membrile din față și din spate ale bur-



Figura 46. Perechea viezurelui (aspect exterior) în preajma coloniei.
<https://www.shutterstock.com/ro/image-photo/european-badger-meles-380387926>

sucilor sunt foarte bine adaptate pentru lucrarea solului. Labele sunt late, puternice și fără păr. Cinci degete separate se termină în gheare mari. Ghearele nu sunt retractabile și, în comparație cu alte mustelide, sunt mult mai lungi și mai puternice (1,8-2,6 cm pe membrele frontale și sunt mai groase decât pe membrele posterioare, unde măsoară circa 1,2 cm). Colorația bursucului european este foarte caracteristică: capul are colorație deschisă, două dungi negre încep aproape de la nas și trec peste ochi până la gât, dispărând treptat pe spate. Închis la culoare, aproape negru, are labele, burta și pieptul. Blana bursucului pe spate și lateral este cenușiu deschis, tare și lungă, cu un subpel dens și moale (fig. 46).

Nutriție. Este un animal omnivor, fapt confirmat de unele particularități ale sistemului digestiv, dar de foarte multe ori, în funcție de locul în care trăiește, alege un spectru restrâns de hrană. În majoritatea cazurilor (68% din probe) consumă mamifere mici, mai rar insecte (51%), plante (44%) și foarte rar păsări și reptile (5%). Hrana variază sezonier fiind limitată de condițiile meteorologice, abundența componentei spectrului trofic, preferând:

- primăvara devreme rozătoare mici, păsări, insecte, mai rar plante;
- în perioada de primăvară-vară crește simțitor rata insectelor și larvelor lor, păsărilor și reptilelor, destul de des consumă produse vegetale;
- către toamnă crește simțitor rata rozătoarelor mici și a produselor vegetale, uneori predominând absolut, și scad simțitor în spectrul trofic insectele, reptilele și păsările.

Zilnic consumă circa 0,5 kg de hrană, măbind substanțial consumul toamna pentru acumularea rezervelor de grăsimi pentru hibernare. Se consideră că viezurele are influență ecologică benefică răspândind semințele plantelor, reglând efectivele insectelor dăunătoare, rozătoarelor și prin activitatea subterană favorizează afânarea solului și condiții de adăpost pentru alte mamifere și chiar păsări. A fost semnalată distrugerea mușuroaielor de furnici în căutarea larvelor.

Reproducere. Este o specie monogamă cu un raport în de 1:1. Masculul și femela formează perechi, prioritar, pe tot parcursul vieții, care se formează în lunile iulie și august (fig. 46). Cu toate acestea, ambii indivizi nu trăiesc într-o vizuină comună. Fiecare individ se deplasează pe propriul teritoriu al unui grup social de bursuci (colonie). În afara sezonului de împerechere, masculii nu manifestă interes pentru femele și trăiesc solitari, deși se află în același complex de vizuini în care femelele cresc puii. Împerecherea bursucului poate avea loc pe tot parcursul anului, iar în zonele individuale timpul de împerechere depinde de perioada de ovulație a femelelor.

Reproducerea bursucilor se caracterizează prin sarcină latentă, care asigură dezvoltarea, indiferent de timpul de împerechere, doar într-o perioadă adecvată din punct de vedere ecologic. În grupul social al bursucilor, de obicei doar o femelă dominantă se reproduce. Ovulația durează aproximativ 4-6 zile și la femelele mai mari de 3 ani, apogeul are loc în ianuarie și februarie, cu un al doilea vârf din iulie până în octombrie. Femelele de un an au, de obicei, prima ovulație puțin mai târziu (martie, aprilie), a doua – într-un moment identic cu ovulația femelelor de vârstă mai mare. În funcție de latitudine, în majoritatea cazurilor (76%) puii apar de la mijlocul lunii ianuarie

până la mijlocul lunii aprilie. În mod excepțional, nașterea poate avea loc în decembrie sau la sfârșitul lunii aprilie. În condițiile noastre progeniturile (1-5 pui) se nasc de obicei în martie-aprilie cu o medie de 2,8 pui. Astfel, 51% dintre femele nasc 3 pui, 2 și 4 pui nasc 36% din femele, unul sau 5 pui aduc doar 13% din femele. Greutatea puilor nou-născuți variază de la 75 la 132 g (în medie 85 g). Ochii se deschid după 28-35 de zile, iar vederea se dezvoltă abia după câteva săptămâni, dar se orientează, în principal prin miros, la trecerea prin vizuină. Ies la suprafață cel mai devreme la 8 săptămâni însoțiți de mamă (fig. 47).



Figura 47. Tineri cu femela în apropierea vizuinii.

<https://www.shutterstock.com/ru/image-photo/badger-his-cub-woods-1913204881>

Femelele alăptează pui până la 8-10 săptămâni, la intervale de aproximativ două ore. În condiții climatice nefavorabile și disponibilitate redusă de alimente, poate alăpta până toamna. După 15 săptămâni de viață, tinerii pot căuta singuri hrana, când dinții de lapte sunt deja înlocuiți cu cei permanenți. Aproximativ 20-30% dintre tineri mor înainte de prima ieșire din vizuină, iar cel mai adesea (52%) supraviețuiesc 2 tineri. Se întâlnesc cazuri când femela dominantă ucide puii la femelele subordonate. Mortalitatea tinerilor până în primul an de viață este mare (50-65%). În populația adulților mortalitatea masculilor este estimată la 30% și 24% la femele. Sporul anual în populația viezurelui variază între 30-45% din efectivul de primăvară și populația viezurelui este alcătuită toamna din 73% specimene mature și 27% tinere. Cel mai bătrân viezure sălbatic cunoscut a trăit până la 14 ani, dar foarte puțini viezuri, în natură, trăiesc mai mult de 6 ani. Viezurii supraviețuiesc în captivitate și până la 19 ani.

Comportament. Bursucul este un luptător înnăscut, care atacă aproape orice animal în caz dacă este agresat, însă se străduie să evite confruntarea în relațiile cu răpitorii mai mari. Având canini puter-

nici și gheare ascuțite, în lupte cu câinii de vânătoare, cei din urma au puține șanse de succes. Spre deosebire de alte animale, și mai ales de vulpe, viezurele este un animal deosebit de curat. Vizuinile complexe, aflate chiar și la 2 metri sub pământ, cu galerii lungi, de 7-8 m, au prevăzute încăperi separate pentru locuit, pentru provizii și pentru excremente, acestea din urma fiind periodic astupate și înlocuite cu altele noi la distanțe respectabile de zonele de locuit. Deprinderea viezurelui pentru curățenie este folosită uneori de vulpe, care, pentru a obține o vizuina nouă fără efort, se „ușurează” de câteva ori la intrarea în vizuina viezurelui, „invitându-l” să se mute. Mormăie și pufăie când este în căutarea hrăni, agitat sau atacat, plânge (tipă) când este prins – asemănător iepurelui.

Activitate. Sectoarele de activitate ale familiei de bursuci sunt cuprinse între 2 și 8 km². Manifestă activitate trofică zilnică la distanțe (maxime de vizuina principală) de 2-2,5 km, însă rar se depărtează mai mult de 1 km, unde pot avea până la 5 vizuini secundare, mai des (42%) 1-2 vizuini. Sectoarele individuale sunt marcate prin excremente. Sunt animale prioritar nocturne cu activitatea maximă între orele 22 și 3 dimineața. În condițiile activității nocturne are foarte dezvoltat simțul olfactiv, și mai slab auzul, văzul. În perioada rece a anului petrece vremea în camerele vizuinii, amenajate anterior special cu așternut, în stare de amortire, deosebită de hibernarea adevărată, întâlnită la popândăi, hârciogi, ursi. Dacă, în această perioadă vremea se încălzește, poate manifesta activitate terestră.

Factorii de impact. Bursucii nu au dușmani naturali și doar animalele tinere pot fi vânate de lupi și urși. Animalele adulte sunt foarte atente și preferă să se îndepărteze și să se ascundă în vizuină. Pe lângă reglarea numerică excesivă a bursucului, ca vector al bolilor (rabia), dăunător al culturilor agricole, acesta este vânat cu scopul de a-i folosi grăsimea în medicina alternativă. S-a constatat că factorul parazitar este puțin important în reglarea numerică, deoarece intensitatea infestării cu endoparaziți este minoră în perioada hibernării, viezurele utilizând metode naturale de autodeparazitare [46].

Efective și dinamica populației. Densitatea populației viezurelui în zonele nordice ale arealului variază între 0,2 și 0,75 specimene la 1 mie ha și este mai numeros în regiunile cu activitate agricolă pe mai bine de 40% din suprafață. Tot aici, mai spre sud, populează mai dens (0,95-1,9 sp./1 mie ha) agroceenozele intensive (peste 60% din suprafață) înserate cu păduri mixte. În sudul arealului, unde predomină agroceenozele, viezurele populează pădurile de foioase cu densități cuprinse între 2 și 3,2 sp./1 mie ha și la o vizuină permanentă revin 1,8-2,1 vizuini vremelnice distribuite pe câmpurile agricole din preajmă. În ecosistemele silvice naționale (337 mii ha) sunt, în prezent, estimați peste 800 viezuri (cu o densitate medie de 2,4 sp. la 1 mie ha) și în ecosistemele arboricole și pe câmpurile învecinate multianuale, de asemenea și pe semănăturile prășitoare ale agroceenozelor (circa 300 mii ha) dislocate în luncile apelor de suprafață a fost constatată o densitate medie de 5,4 sp. la 1 mie ha, mai denși în centru 7,8 sp. la 1 mie ha și mai rari la nord și sud (3,6 și 4,1 sp. la 1 mie ha, corespunzător) [103]. O densitate superioară a viezurelui în ecosistemele agrare este cauzată de sursele trofice mult mai diverse și abundente și o concurență mai slabă oferită în această nișă trofică și spațială de către prădătorii tradiționali (vulpea – dens. în păduri 13,8 sp./1 mie ha, agroceenoze – 7,9 sp./1 mie ha, pisica sălbatică – mult mai abundentă în păduri – 1,8 sp./1 mie ha). În multe țări europene viezurele integral sau numai femelele reproductive sunt protejate de legi, drept rezultat, efectivul este în creștere ascendentă. Starea speciei este clasificată pe Lista Roșie a IUCN, ca având cea mai mică îngrijorare a stării populaționale, deoarece are o arie largă de răspândire și o dimensiune mare a populației stabile, constatându-se că în multe regiuni este în creștere.

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. Pentru o gestionare durabilă a populației viezurelui este necesară protecția habitatelor, cu localizarea coloniilor, reglarea numerică a răpitorilor-concurenți, evidența permanentă a efectivului și utilizarea metodelor conservative de extragere în perioada de vânatoare.

Efectivul viezurelui este determinat primăvara, după numărul de colonii și vizuini reproductive, pe fondul de vânatoare. Coloniilor

le sunt apreciate patru categorii de densitate: slabe – 1-2 specimene; medii – 3-4 sp.; puternice – 5-7 sp.; foarte puternice – mai mulți de 8 specimeni. Pentru Republica Moldova, în medie, efectivul unei colonii poate varia între 3 și 5 indivizi. Înmulțind numărul de colonii la categoria de densitate, aflăm efectivul viezurei la suprafața fondului.

S-a stabilit că o cotă de recoltare, științific argumentată pentru populația europeană de 10% din efectivul stabilit primăvara (către 1 aprilie), nu afectează stocul reproductiv. Conform anexei la Legea vânătorii și fondului cinegetic viezurele poate fi vânat în perioada 15 septembrie – 31 decembrie.

Se dobândesc:

- cu capcane autorizate (nr. 5 – zimțate), instalate la intrare în vizuină sau pe potecile umblate, fiind bine ancorate. Prin această metodă se dobândesc prioritar masculii până la vârsta de 4 ani.
- la pândă: așteptându-l cu arma lisă cu alică nr. 1-0, dimineața devreme, la intrarea în vizuină, distribuit la distanță corespunzătoare și având în vedere direcția vântului. Este preferat amenajarea locului pândei la înălțime pe copaci.
- toamna este posibilă vânătoarea cu câinii gonitori și laica – la bursucii ce se întorc dimineața de la trofică. Atunci, îndeosebi tinerii, pot fi întâlniți uneori seara și chiar ziua.
- vânătoarea cu câni de vizuină (taxe, foxterieri). Metodă necesită supraveghere și ținere sub control, deoarece este destul de ofensivă pentru efectivul populației și stabilitatea coloniilor de bursuci, fiind practică toamna târziu, în terenurile suprapulate, cu o extragere mai mare a specimenelor tinere.

CAPITOLUL III

VĂNATUL MIC. PĂSĂRI

Păsările prezintă obiecte de valoare ale vânătorii și fac parte din mai multe categorii: păsări de câmp, porumbei, sturzi, păsări acva-palustre, limicole

3.1 PĂSARI DE CÂMP

Fazanul – *Phasianus colchicus*.

Răspândire. Familia fazanilor (Phasianidae) cuprinde peste 60 de genuri și numeroase specii, populează zona tropicală și temperată de pe întreaga suprafață a pământului, cu excepția Polineziei. Cea mai mare parte trăiește în Asia, începând de la Marea Neagră și până în Extremul Orient, inclusiv în Japonia, Taiwan și Coreea. Pe continentul asiatic viețuiesc nu mai puțin de 32 de subspecii de fazan. Denumirea științifică – *Phasianus colchicus* – este strâns legată de zona de proveniență a acestei specii, fiind vechiul nume al zonei de depresiune, cuprinse între lanțurile muntoase ale Caucazului: Colchis sau Colchida. Legenda spune că membrii expediției lui Iason, plecați din Grecia în căutarea lânii de aur, au navigat în Colchida, aducând cu ei această pasăre.

Aspect exterior, biologie, ecologie. Actual specialiștii ornitologi deosebesc peste 30 de subspecii ale speciei *Phasianus colchicus*; fiecare dintre ele s-a format în condiții de izolare geografică, în medii naturale diferite la care s-au adaptat în decursul timpului. Se pot nominaliza câteva subspecii cinegetic importante de fazan, printre care: fazanul comun, fazanul gulerat, fazanul mongol (cel mai mare și mai rezistent la condițiile extreme ale mediului), fazanul formosan, fazanul tenebros sau fazanul verde închis și fazanul verde japonez. Fazanul întâlnit în Europa, în crescătorii și în libertate, este un metis rezultat din încrucișarea mai multor subspecii de fazani sălbatici, amintite mai sus, originari din Asia, care au fost introduși în Europa încă din antichitate. Această proveniență explică, într-o oarecare măsură, marea heterogenitate geno-fenotipică a „fazanului de vână-



Figura 48. Mascul – aspect exterior

toare”, favorizând capacitatea lui de adaptare la diferitele condiții de mediu, în locurile de populare.

Masculul are o coadă lungă bifurcată, iar penajul său bogat și auriu cu pene pestrice alb cu negru, sau galben cu cenușiu cu nuanțe mai închise sau mai deschise, în funcție de genotipul subspeciei dominante (fig. 48, 49).

Capul este albastrui cu reflexe verzui cu (caracter fenotipic al fazanului gulerat și cel mongol) sau fără un guler alb pe gât. Femela are talia mai mică și coada mult mai scurtă decât masculul, cu penajul de un colorit brun cu nuanțe galben-cenușiu deschis, asemănător cu culoarea frunzelor uscate de toamnă, în care-și face cuibul. Greutatea corporală la femelă este de 600-900 g, iar la mascul – între 1-1,5 kg. Sunt păsări active ziua, hrănindu-se pe câmpuri cu terenuri cultivate, iar noaptea se retrag în stufărișuri, desișuri de subarboret al pădurilor, deseori în coronamentul arborilor. Pentru o gestionare durabilă, fazanul necesită prezența strictă, în apropierea biotopurilor de hrană și adăpost, a surselor de apă și a gastrolitiilor (prundiș). Noaptea dorm ridicați de la sol prin copaci și tufărișuri, în perdelele arboricole. Au văzul și auzul bine dezvoltate, te observă de departe și prima măsură e ascunzișul, mai ales la femele.

Habitat. Preferă trupurile mici de pădure cu mult desiș, crângurile și spinăriile de pe dealuri sau din pâraie, mai ales dacă acestea sunt greu de pătruns și înconjurate de terenuri agricole cultivate (porumb, floarea soarelui, cereale, leguminoase multianuale). În mare



Figura 49. Mascul – aspect exterior (variație fenotipică).

măsură populează stufărișurile întinse, mlaștinile, mai ales cele care au izvoare și nu îngheață, precum și culturile agricole multianuale nelucrate (vii, livezi, rămase pârloagă). În aceste biotopuri fazanul se localizează iarna, cu precădere datorită condițiilor bune de adăpost și de hrană.

Reproducere. Pasăre poligamă (un cocoș ține 3-5 găini), sedentară, care nu migrează iarna deplasându-se local doar în căutare de hrană. Rotitul în masă are loc în aprilie–mai, când masculii au dispute teritoriale pe o suprafață de circa 500 m² doar pe perioada împerecherii. În rest, nu contribuie nici la clocit, nici la creșterea puilor. De acest lucru se ocupă fâzănițele și sunt îmbrăcate într-un penaj adecvat, maroniu șters, cu diverse puncte și striatii, penaj în culoarea solului și a hățișurilor unde cuibăresc. (fig. 50).

După rotit, rivalitatea dintre masculi încetează, iar găinile depun ouă la 10-12 zile după rotit, în locuri cu multă hrană. Cuibul îl fac pe pământ în desișuri luminoase, ouăle în număr de 12-18 au o coajă subțire și o culoare brun-verzuie. Clocește timp de 24-26 de zile, puii nou-născuți nu se depărtează mult de cuib. Sunt foarte sensibili la frig și umezeală. Începând cu mijlocul lui mai – începutul lui iunie, pot fi observate fâzănițe însoțite de 7-10 pușori pufoși, care, în primele zile, se hrănesc cu insecte trecând treptat și la hrana vegetală. Puii cresc repede și peste 4-6 zile se pot proteja de pericol pe sol, zburând pe crenguțele tufarilor. La sfârșitul lui iunie fazanii tineri pot fi întâlniți solitar (fig. 51). La vârsta de 7,5 luni ating maturitatea sexua-

lă și la 8,5-10 luni se pot implica în procesul reproductiv.

Nutriție. Hrana fazanului este foarte diversificată și constă din fructe și semințe de pădure, plante spontane, cereale – 56%, insecte, inclusiv dăunătoare – 33%, viermi, melci, reptile mici și chiar rozătoare mici – 11%, iar progeniturile se hrănesc cu insecte și diverse nevertebrate. Prin modul de hrănire și prin combaterea biologică pe care o realizează, fazanul este considerat, în ecosistemele agrare, specie folositoare agriculturii.

Efective și dinamica populației. Fazanul este una dintre speciile dominante de interes cinegetic în Europa, unde este populat, din crescătorii – în fondurile de vânătoare, în stocuri considerabile (doar în Franța anual sunt populați circa 14 mln. De fazani, dintre care peste 5 mln. sunt recoltați la vânătoare). În România este o specie introdusă, prezentă pe tot teritoriul țării, în zonele de joasă și medie altitudine, fiind sedentară. Cuibărește în România cu un efectiv reproductiv de circa 350 mii ds fazani.

Deși sporul anual teoretic ar trebui să fie destul de bun (cca 2-2,5 ori față de stocul de primăvară), creșterea populației fazanului către sezonul de vânătoare, conform investigațiilor, nu depășește 100% din numărul păsărilor estimate primăvara. Potrivit cercetărilor efectuate pe parcursul a mai multor ani, în condițiile de toamnă-iarnă, populațiile suportă pierderi, în medie de circa 55%, iar în unele ierni deosebit de grele (cu stratul de zăpadă ce depășește 30-40 cm) până



Figura 50. Făzănita pe cuib



Figura 51. Mascul din progenitura de primăvară (26. 06.2022).

la 80 % din stocul de toamnă, în mare măsură fiind cauzate de deficitul trofic [65,70]. Anual se extrage doar o cotă de cca 50-60 % din cei populați în natură, cu scopul de a ridica efectivul de reproducere a populației naturale, densitatea căreia variază în prezent în stocul reproductiv de la 25 la 80 ind./100 ha de teren favorabil (circa 210 mii ha) speciei și a evita procesul de consangvinizare.

Populația locală a fazanului pe fondurile cinegetice republicane, evaluată după sezoanele de vânătoare din ultimii ani, este evaluată la 88-93 mii păsări, cu o densitate medie de 34,3 fazani la 1 mie ha de teren, mult mai numeros la sud (44,3 sp./1 mie ha) și mai rară la nord (18,2 sp./1 mie ha), înregistrând în această perioadă pierderi de circa 50 % din efectivul evaluat toamnă (160-195 mii păsări). Către sezonul reproductiv fazanul mai suportă, în iernile cu condiții climaterice confortabile, până la 7 % pierderi, astfel populația reproductivă a fpst evaluată în primăvara anului 2023 la circa 87 mii de fazani. Fiind constatat începutul reproducerii, deja la finele lui februarie se observă o creștere de efectiv de 2,6 %, în raport cu efectivul de reproducere a anului trecut. Estimările de toamnă demonstrează un spor anual mediu de 64 %, mulțumită condițiilor aride în zonele frecvent populate de fazani, cu densități medii de 42 fazani la 100 ha de teren favorabil populării. Analizând dinamica sporurilor anuale la speciile sedentare ale vânatului mic în diferite condiții meteorologice, constatăm că condițiile de aridizare în perioada cuibăritului și creșterii progeniturilor diminuează sporurile anuale la fazan cu 85 % [60, 65, 84]. Evaluând dinamica efectivelor populației fazanului pe parcursul ultimilor nouă ani (fig. 52), observăm o ascendență maximă (creștere anuală cu 22 %) în dinamica procesului de aclimatizare a fazanului, datorită măsurilor de protecție în perioada rece a anului, cotelor de recoltare adecvate efectivului și sporului anual, și completarea permanentă a populației naturale cu fazani din crescătorii, dar și dispersia lor la distanțe însemnate de la locurile de populare, unde găsesc condiții favorabile [30, 31]. Efectivul de reproducere și cel de toamnă a fazanului în ecosistemele naturale favorabile pe parcursul ultimului deceniu este în creștere ascendentă cu tendință progresivă. Totodată, scăderea în dinamica creșterii anuale de toamnă (de la 22 % la -3,6 %) și a stocurile repro-

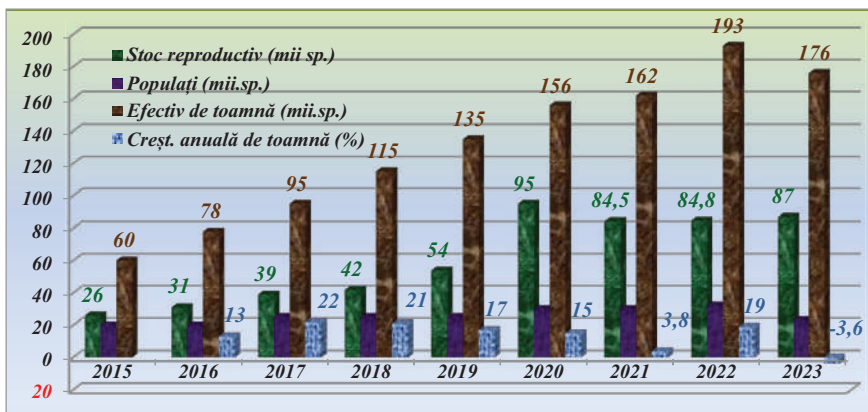


Figura 52. Dinamica multianuală a parametrilor populaționali ai fazanului în procesul de aclimatizare

ductive în scădere, în raport cu anul 2020, ne demonstrează că ne apropiem de efectivele maxim posibile pentru capacitatea actuală de suport a biotopurilor populate cu fazan.

Factorii cu impact negativ asupra speciei. Deși fazanul pare să prospere și să aibă o prezență în creștere peste tot, încă nu trebuie neglijat faptul că este o pasăre recent colonizată și aclimatizată, cu multe obstacole și semne de întrebare în supraviețuirea ei în ecosistemele republicii. Fazanul este foarte vulnerabil la iernile cu zapezi mari și viscole, la arșițe prelungite care împuținează, atât insectele, cât și abundența și calitatea troficii vegetale. Pierderi grave, în efectivele de reproducători, pot fi provocate prin folosirea furadanului, cunoscut și sub diverse denumiri comerciale, aplicat la tratarea semințelor, primăvara. În perioada reproductivă pierderile sunt cauzate de abundența **prădătorilor** din teren, atât cu păr cat și cu pene, care decimează în mod direct efectivele de fazani. Printre dăunători amintim: uliu porumbar, eretele de stuf, corbii, ciorile și coțofenele (mai ales la ouă). Nu trebuie să uităm pagubele provocate de câini și în special pisicile hoinare și cele sălbatice, vulpile, și nu în ultimul rând mustelidele, recunoscute pentru pagubele provocate pontelor

de fazani. Uneori chiar și aricii, șerpii, mistreții produc prejudicii greu de observat. Cu toată presiunea pusă de prădători și **condițiile climaterice**, au un efect destul de important asupra efectivelor de fazani. Ploile, timpul mai rece decât normal din perioada clocitului și a creșterii puilor duce la pierderi însemnate în rândul pontelor. Fazanii, ca și celelalte păsări, pot fi victimele unor **boli** de origini foarte variate: maladiile determinate de lipsa anumitor elemente cauzate adesea de avitaminoze, intoxicații, maladiile produse de acțiunea factorilor patogeni (mai des **parazitari** – *Heterakis gallinarum*, *Ascaridia galli*, *Eimeria phasiani*, *Eimeria colchini*). Evoluția îmbolnăvirilor și înregistrarea de mortalități sunt mult influențate de condițiile meteorologice, de calitatea și de cantitatea furajelor existente în teren [53]. Destul de ofensivă este și **influența antropică**: pășunatul, incendierea pârloagelor și stufărișurilor, plimbarea și dresarea nereglementată a câinilor de vânătoare, activitățile de agrement în perioada de reproducere.

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. Pentru a compensa pierderile în perioadele extreme și a menține efectivul de păsări la nivelul capacităților de suport a ecosistemelor favorabile, există în prezent crescătorii de fazani ale căror pui ecluzați în incubatoare sunt populați ulterior în condiții naturale, după o perioadă de acomodare. Reușita populărilor în mare măsură este asigurată de alegerea corectă a locului optim speciei, protecția de prădători și hrana complementară asigurată pe primele 2-3 săptămâni după populare (fig. 53). O protecție deosebită se cere primelor 7-8 zile, când speciemele sunt captivate de instinctul de grup și se protejează slab de pericolele mediului înconjurător.

Măsurile biotehnice efectuate în teren, destinate a reduce pierderile pricinuite de factorii nocivi cu scopul realizării potențialului reproductiv și adaptiv al speciei, sunt determinate de bonitatea fondului de vânătoare și constau în asigurarea fondului cu ogoare trofice și hrană complementară; reglarea numerică a prădătorilor și dăunătorilor; asigurarea unei influențe antropice cu un impact minim.

Pentru prosperarea speciei și reușita procesului reproductiv este important hrănirea complementară în perioada de iarnă-pri-



Figura 53. Fazani după o populare reușită.

măvară a stocului de reproducere de rând, bineînțeles, cu profilaxia bolilor virotice și parazitare. În această perioadă, este indicat ca rația fazanului să includă 40-60% porumb, având necesarul de proteine, carotină și componente energetice în abundență, cu excepție calciu și unii aminoacizi, care trebuie completați adăugând alte cereale (20% – grâu, orz), îndeosebi sunt indicate semințele de floarea soarelui (30%), la care se adaugă premixuri (microelemente, vitamine, aminoacizi). Hrana complementară trebuie să conțină preparate antiparazitare și antivirolice [75]. Este foarte important de a popula fondurile de vânătoare cu fazani cu un statut genetic polimorf, fiziologic sănătoși, de o vârstă capabilă să înfrunte condițiile concrete de mediu natural (la care prealabil trebuie adaptați). Pentru o exploatare durabilă a populației fazanului, se recomandă a extrage o cotă nu mai mare de 25% din sporurile anuale integrale a populației.

Sezonul de vânătoare la fazan, legislativ este cuprins între 1 octombrie și 15 ianuarie, vânătoria se practică individual sau colectiv „la goană” și „la sărite”, cu sau fără câine de vânătoare, folosind cartușe cu alicie, nu mai mari de 3,5 mm (nr. 3). Nu este admisă vânătoria „la pandă”.

Potârnichea – *Perdix perdix*

Pasăre autohtonă, sedentară, monogamă, specie complimentară de vânat răspândită pe majoritatea suprafețelor fondurilor de vânătoare republicane cu un potențial reproductiv prolific. Perechile menținându-se pe tot parcursul vieții până la dispariția unuia dintre parteneri și găinușa este aceea care își alege partenerul întotdeauna din alt stol, evitând astfel încrucișările de rudenie, iar fragmentarea populației ca urmare a depresiei numerice este unul dintre factorii esențiali ai degradării populației acestei specii.

Răspândire. Având o arie de răspândire foarte vastă, potârnichea este întâlnită în zona temperată a Euroasiei de la nordul Spaniei până la Altai. Frontiera de nord trece prin sudul țărilor Scandinave, Finlanda și Karelia până la paralela de 66° , apoi spre Uralul central și Siberia de vest coborându-se la paralela 57° . Zonele populate între marea Neagră și cea Caspică se extind până la poalele munților Caucaz. La sud, în Asia mijlocie se coboară până la paralela 40° . Țărmul Mediteran este populat doar în nordul Italiei și Spaniei, coastele estice a mării Adriatice (fig. 54). Se întâlnește în Turcia centrală. A fost aclimatizată în America de Nord, unde populează compact teritoriile întinse în centru și vestul Statelor Unite și sud-estul Canadei.



Figura 54. Aria de răspândire a potârnichei



Figura 55. Aspectul exterior al potârnichei.

<https://poknok.art/15893-kuropatka-pticy-letom.html>

Aspect exterior, biologie, ecologie. Este o pasare relativ mică, compactă cu lungimea de 28-32 cm, greutatea medie fiind de 320-380 g la găinușă și de 360-490 g la cocoșel. Greutatea maximă o atinge spre sfârșitul toamnei, începând apoi să scadă în funcție de condițiile iernii. Culoarea generală a penajului este cenușie, îndeosebi pe gât și abdomen și cafeniu-pestriț pe spate. Capul și gușa sunt roșcate, ciocul și picioarele cenușii, iar în jurul ochilor prezintă o pată prelungită spre gât de culoare roșie-ruginie (fig. 55, 56). La exemplarele tinere de până la un an picioarele sunt de culoare galbenă, fiind colorate mai uniform într-un cafeniu-sur pestriț. Dimorfismul sexual este slab evidențiat. Forma de deosebire între femelă și mascul este „potcoava” de culoare bruna existentă pe piept. La cocoșel fiind destul de pronunțată. Însă se întâlnesc și găinușe mai bătrâne cu „potcoava” bine conturată. Cocoșelul nu prezintă pintenul suplimentar, întâlnit la fazan. Văzul și auzul sunt simțurile cele mai dezvoltate. Vârsta maximă, în sălbăticie, pentru puține potârnicșii a fost apreciată la 4-5 ani.

Habitat, activitate. La originile sale, potârnicșea era o pasăre de stepă obișnuită cu o vegetație ierboasă deasă cu suprafețe mici de tufărișuri, adaptându-se apoi la câmpurile pe văile și dealurile cul-



Figura 56. Grup reproductiv.

<https://animals.pibig.info/6910-serye-kuropatki.html>

tivate, înserate cu haturi ierboase cu tufe și chiar subarborete cu o suprafață de 8-15% din teren, devenit între timp biotopul predilect. Duce un mod de viață teritorial-sedentar.

La densități maxime, în perioada cuibăritului, perechea are nevoie de un spațiu minim de circa 0,75 ha. În mai-iunie sunt mai numeroase pe câmpurile de graminee și ierburi perene după ce cu progeniturile mai frecvent le întâlnim pe miriști și pârloage. Toamna și iarna grupările familiale se unesc în stoluri, în condiții de densități optime, până la 60-80 păsări, când se conturează viitoarele perechi din diferite familii. Actualmente stolurile de toamnă-iarnă nu depășesc 16-20 păsări, controlând sectoare individuale de 1-2 km². Primăvara și vara sunt active în orele de dimineață (5⁰⁰-10⁰⁰) și seara (18⁰⁰-21⁰⁰). Toamna și iarna, când temperaturile coboară cub -5°C sunt în căutarea hranei pe parcursul zilei cu mici intervale pentru odihnă și toaleta penajului. Când stratul de zăpadă este destul de mare (30-50 cm) păsările se afundă în zăpadă deplasându-se prin galerii până la firisoarele de graminee cu care se hrănesc, unde rămân pe noapte la odihnă în camere amenajate [137. Sunt afectate în această perioadă de stratul masiv de polei, care le blochează în galerii și limitează accesul la hrană.

Hrana potârnicilor este în mare parte vegetală (circa 50 de specii), formată din boabe de cereale, semințe de buruieni, verdețuri tinere, fructe, dar și insecte, râme, ouă de furnici. În primele săptămâni de viață, hrana puilor este exclusiv de origine animală. Necesarul de apă este asigurat de hrana succulentă și de roua de pe frunze, foarte rar fiind observate să bea apă din bălți sau pârâiașe mici. Reacționează destul de bine la hrana complementară. Cea mai indicată hrană este „pleava”, adică resturile de spice și semințe de diferite buruieni ce rămân în urma procesului de treierat al cerealelor. Își ia zborul doar în caz de pericol și pentru a-și schimba locația de hrană, în rest se deplasează pe sol sub ascunzișul desigurilor de ierburi și tufărișuri. Stolul de potârnică este des observat pe drumuri de țară unde este în căutarea pietricelelor (gastroliți), ce le servesc la digestia hranei.

Reproducere. Foarte des ($F=60\%$) la perechea reproductivă deseori se mai asociază și un mascul rival (fig. 56), astfel în stocurile reproductive se constată o prevalare de 20-30% a masculilor ce reduce simțitor (cu 30-40%) sporul anual [26, 36, 125]. Găinușa preferă așezarea cuibului pe suprafața solului în apropierea unor mănunchiuri mai mari de vegetație, pentru a putea fi mai bine camuflată și pe perioada clocitului găinușa nu degajă miros, în acest fel, fiind mai protejată de eventualii dușmani, iar la părăsirea cuibului, pentru a se hrăni, are obiceiul de a-l masca cu iarbă uscată.

Clocește singură și, în caz de pericol, găinușa nu va părăsi cuibul în zbor pentru a nu trăda locația acestuia. Cocoșelul, stând prin preajmă pe un loc mai ridicat, asigură straja cuibului în caz de pericol, prin zbor de distragere. Însoțește găinușa la hrană și participă la încălzirea progeneriturii în primele zile, când este mai afectată de temperaturi scăzute. Ponta potârnică variază de la 9 la 24 și chiar 26 ouă, dar mai frecvent 16-20 (fig. 57).



Figura 57. Cuibul la sol cu ponta potârnică. <https://poknok.art/11667-gnezdo-kuropatki.html>



Figura 58. Perechea potârnichei cu progenitura în căutarea gastroliților.

După 23-25 de zile, puii ecluzează în cursul unei zile și după 12-14 zile penajul dezvoltat le asigură zboruri de camuflare la distanțe nu prea mari (10-15 m). După câteva săptămâni progenitura poate urma femela în căutarea hranei și a gastroliților (prundiș), care asigură digestia în stomac (fig. 58). Femela poate avea a doua pontă, de regulă, mai puțin numeroasă, în caz de pierdere a celei inițiale.

Factorii cu impact negativ asupra speciei:

climatic – ploi abundente și de lungă durată în perioada reproductivă și geruri prelungite cu polei, pe timp de iarnă. Secetele drastice cu durată, repetate ani la rând;

prădători – ciorile grive, coțofenele, corbii, câinii și pisicile hoinare, șacali, ulii și șoimi, vulpile, nevăstuicile și dihori, fiecare contribuind în funcție de număr la dijmuirea pontelor, puilor și după caz a adulților;

parazitar – infestările cu paraziți – nematode (singamoză, ascaride) iemerii, salmoneloză determină o slăbire a rezistenței la factorii de mediu și a potențialului reproductiv;

incendierea miriștilor și pajiștilor – degradează ecosistemele, nimicesc pontele și fauna nevertebrată – baza alimentară;

mecanizarea agricolă – agregatele utilizate în lucrările agricole de la arat la recoltat și cosit, cu o viteză de înaintare de peste 12 km/h, care surprind atât cloștile, cât și juveniile;

tehnologiile agricole – monoculturile, lipsa mozaicității culturilor, îngrășămintele chimice, cât și substanțele organo-fosforice aplicate semințelor ce formează hrana de primăvară a păsărilor sedentare, mai ales a potârnicșilor, tratarea solului și plantelor cu pesticide și insecticide ce distrug flora spontană și insectele, sursă de hrană variată și producătoare de semințe sezoniere;

reducerea biotopurilor favorabile – prin ocuparea și destinarea altor folosințe improprii biologiei și etologiei speciei;

vânătoarea în exces, și diferite forme de braconaj pot contribui la diminuarea speciei.

Efectiv. La mijlocul secolului trecut, în partea estică a arealului, efectivul speciei toamna număra 300-400 păsări la 1000 ha [2, 34, 52, 125], iar în unele țări europene (Marea Britanie) se semnalau densități de peste 1 mie păsări la 1000 ha [26]. În anii 70-80 în țările limitrofe (România, Ucraina, Rusia, Belarus) densitatea potârnicșii varia între 50 și 60 păsări la 1 mie ha, urmând o scădere drastică la sfârșitul secolului trecut și începutul anilor 2000 [3, 11, 16, 45], când populațiile nu depășeau densități de 8-15 sp./1 mie ha. În prezent, o densitate de 20-30 perechi la cuibărit pentru 1 mie ha de teren sunt considerate ca satisfăcătoare, numărând toamna 250-300 de păsări. Actualmente, în România, populația este estimată la 120-180 mii de perechi cuibăritoare. În Franța, după o serie de măsuri în cadrul programei federale de reabilitare a potârnicșii aplicate din anii 80 pe parcursul a trei decenii, a majorat densitatea speciei, în stocurile de reproducere, la 350 de perechi la 1 mie ha.

Efectiv și dinamica populației în R. Moldova. La noi, în prezent, cu toate că această specie în decursul anilor nu figurează în lista celor permise spre recoltare, avem densități medii zonale – primăvara, cuprinse între 32 și 70 sp./1 mie ha [61, 81]. Potârnicșea, în condițiile noastre, spre toamnă poate avea un spor numeric mediu de 6-7 păsări (spor reproductiv potențial = 300-350%) la o pereche reproductivă, astfel la evaluările de toamnă observăm stoluri familiale în medie de 8-9

păsări. Totodată, constatăm că nu toate femelele (doar 50-60%) din stocul de primăvară aduc ponte până toamna și, astfel, avem în realitate un spor real de circa 120-180%. Efectivul de toamnă este evaluat, în ultimii ani, la circa 280-320 mii de păsări, ceea ce prezintă o densitate de 2 ori mai mică decât cea optimă, reieșind din capacitatea de suport a ecosistemelor agrare republicane. Analiza dinamicii anuale a efectivelor populației potârnicșii în perioada anilor 2018-2021 (fig. 59) ne demonstrează că sporul anual poate atinge și 270% din efectivul de reproducere, iar pierderile mai însemnate încep încă toamna (octombrie-noiembrie) cu 32% din efectivul de la începutul lui octombrie. În perioada sezonului de vânatoare la iepuri (decembrie) populația potârnicșii mai pierde 22%. Iarna rămân speciemenle mai rezistente și viabile și pierderile pentru perioada ianuarie-februarie alcătuiesc doar 12% din efectivul de toamnă. Astfel, populația potârnicșii în perioada rece a anului suportă, de regulă, **pierderi ce pot depăși 60%** din efectivul estimat toamna. Astfel de pierderi (40-55%) sunt înregistrate și în zone cu condiții mai favorabile (Cehia, Germania) [61, 81].

Potârnicșea are o predilecție mult mai mică către zonele de ecoton ale agrobiosocietăților și este întâlnită aici cu o semnificație caracteristică doar primăvara, în restul anului este accesorie. Pe câmpurile agricole se întâlnește pe parcursul anului cu o semnificație ecologică constantă.

Analizând dinamica efectivului de reproducere a populației potârnicșii în ecosistemele agrare ale republicii în perioada anilor 2000-2023 (fig. 60), observăm o diminuare a efectivelor speciei în anii 2004-2010, cauzată de un șir de condiții meteorologice și ecologo-antropice, atingând cotele minime (12,8 mii păsări) cu densități în stocurile reproductive, cuprinse între 5-8 păsări la 1 mie ha. Începând cu anul 2014, populația potârnicșii este în creștere ascendentă, cu salturi anuale de 40-90% și o stabilizare a efectivului de primăvară la circa 100 mii păsări în anii 2017-2020, cu o tendință de scădere în următorii ani.

Specia autohtonă, importantă de vânat – potârnicșea, efectivul căreia, în stocurile de reproducere, este sub parametrii optimali, necesită o gestionare cinegetică specială în scopul sporirii efectivelor și includerii ei în lista speciilor admise către vânatoare, lărgind spectrul speciilor la vânatoare și micșorând astfel presingul individual asupra

acestui spectru. Trebuie să remarcăm că după anii '50 ai secolului trecut, pe o perioadă de peste 50 ani, vânătoarea a fost stopată. În țările limitrofe a fost permisă în ultimul deceniu, cu anumite restricții.

Efective optime și căile de realizare a lor

Efectivele optime, pentru această specie locală, pentru bonitatea a III (condiții medii-caracteristice ecosistemelor Republicii Moldova) sunt determinate la 105-195 sp./1 mie ha. Este necesar de accentuat că pe fundalul unei densități medii joase, pe unele fonduri, unde specia se bucură de o protecție specială, potârnichea numără în prezent, primăvara, 40-50 perechi la 1 mie ha.

Potențialul reproductiv major și plasticitatea ecologică creează premise reale în creșterea numerică a efectivelor acestei specii de mare interes cinegetic, aplicând un set de **măsuri biotehnice** în fondurile de vânătoare: un regim strict de interzicere a vânatului și combaterea tuturor formelor de braconaj a speciei; amenajarea zonelor de nutriție și adăpost pentru perioada reproductivă și de iarnă – crearea remizelor (lucernă, sorg, plante cu flori, tufărișuri); asigurare cu hrană complementară cu ingrediente antiparazitare și imunostimulatoare [124], scâldători, prundișuri; reglarea numerică a prădători-

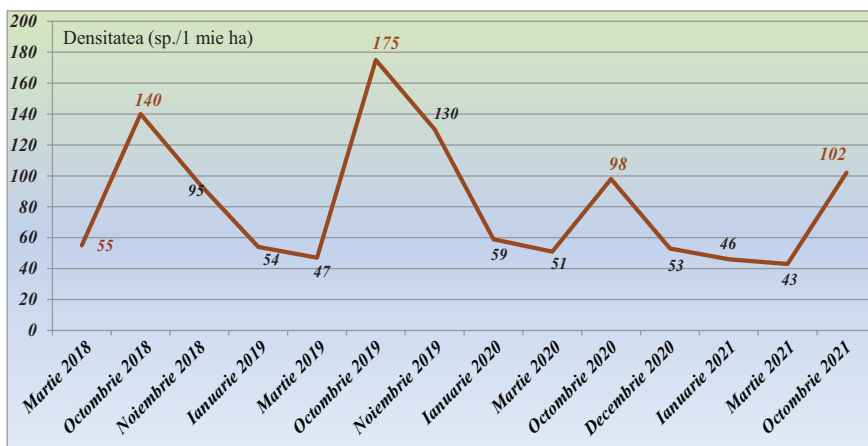


Figura 59. Dinamica sezonieră a densității populației potârnichei în ecosistemele republicane pe parcursul anilor 2018-2021.

lor în paralel cu reproducerea în țarcuri acoperite după așa numita metodă a „coliviei engleze”, care presupune creșterea păsărilor în sistem semisălbatic ce imită biotopul potârnicilor, situate pe câteva hectare de teren. Experiența actuală de reproducere a potârniciei în condiții artificiale permite și în condiții de volieră (2x5m, h= 2m), folosind hrana potrivită, a obține un randament reproductiv înalt. Punerea în libertate a păsărilor crescute în condiții de țarc ar ameliora statutul genetic al populației locale stimulând ritmul de creștere numerică a efectivelor potârniciei în condiții naturale, apropiind efectivele la cele optime, cu posibilitatea includerii acestei specii în lista speciilor de vânat pentru terenurile neîmpădurite.

Perioada legislativ recomandată **de vânatoare** la potârniche este între 1 octombrie și 15 ianuarie. Cea mai spectaculoasă metodă este cea **la sărite** cu câinele pontator, când trebuie reținute unele recomandări: mergem în căutare cu vântul în față, tragem în pasările din capul stolului, după executarea focului urmărim piesele rănite care sunt capabile să mai facă câțiva zeci de metri în zbor, nu tragem de la distanțe mari, deoarece probabilitatea de a răni multe păsări fără a le recupera este destul de mare dar și din cauza că unele rămân și își iau zborul apoi, mai aproape, nu se va urmări stolul mai mult de două ridicări.

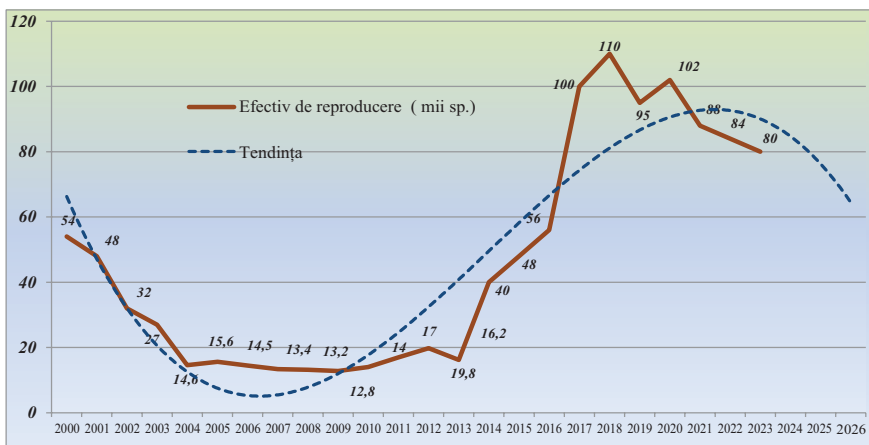


Figura 60. Dinamica multianuală (anii 2000-2023) și tendința evoluției efectivelor de reproducere a populației potârniciei în următorii ani

Muniția recomandată este cea de 2,5 mm (nr.7), și deoarece la astfel de vânatoare se parcurg distanțe mari și, de obicei, se trage la distanțe nu prea mari, se folosesc arme ușoare de calibre mici (16, 20, 28).

Prepelița – *Coturnix coturnix*.

Prepelița europeană sau comună (*Coturnix coturnix coturnix*) ce populează meleagurile noastre la cuibărit, este una dintre cele 8 subspecii ce se deosebesc după răspândire, masa corporală și colorația penajului, face parte din ordinul Galliformes și este singurul galiform care migrează, prioritar, în zonele de nord și centrală ale continentului African, cu clima tropicală, străbătând Marea Mediterană noaptea în stoluri mari. Când ajung la țărm, sunt foarte istovite, și de cele mai multe ori sunt prinse în masă cu plasele în cantități extrem de mari în luncile Nilului.

Răspândire. Arealul de cuibărit al prepeliței se întinde din Insulele Oceanului Atlantic peste Eurasia, până la lacul Baikal. La sud – în Africa de nord și centrală, insula Madagascar, Asia mică, Iran și Turkmennistan. Iernezează, în mare parte, în Africa centrală și Hindustan. Unele păsări iernezează în Asia de sud-vest. Altele, cu proveniență din zona sudică a Scandinaviei, pleacă toamna în zona Mediterană a Europei de Sud. Pe țărmul Mediteranean al Spaniei și Portugaliei, Italiei, Greciei și în nord-vestul Africii prepelița se întâlnește pe parcursul întregului an. În Asia Centrală localnicii consideră pitpalacul ca fiind aducător de bogăție și prosperitate în casă, în care este crescut ca pasăre domestică, admirându-i vocația, masculii fiind antrenați în partide spectaculoase de luptă.

Aspect exterior, biologie, ecologie. Prepelița, numită și **pitpalac**, grație sonorizării masculului în perioada reproductivă, este o pasăre de vânat mică, care pretutindeni tinde să se ascundă, deplăsându-se în grabă pe sol. Această pasăre este mai mult auzită decât văzută. Primul semn al prezenței sale este sunetul emis de mascul în mod repetat: „Piti-pili-piti”. Pasăre de câmpie cu lungimea corpului de circa 18 cm, având anvergura aripilor de 32-35 cm și o greutate, dependentă de sezon, cuprinsă între 70 și 150 g. Coloritul penajului



Figura 61. Aspectul exterior al prepeliței (mascul).

<https://pasaridinromania.sor.ro/specii/271/prepelita-coturnix-coturnix>

este brun-cafeniu, cu striuri longitudinale, de culoare deschisă și întunecată. Pe partea ventrală a corpului, penajul este deschis în nuanțe de culori ocru și gri-pal, iar pe partea dorsală – mai închis, cu dungi negre, bej și galbene-maronii pe părțile laterale și aripi (fig. 61). Masculii sunt puțin mai masivi și sub gât, pe gușă au o pată neagră, urmată de o zonă ruginie, iar pe burtă penajul este gălbui. Femelele au penajul ventral cu nuanțe mai deschise. Ghearele la masculi sunt mult mai dezvoltate favorizând succesul în luptele nuptiale. Aleargă foarte rapid, sapă încontinuu cu ghearele în căutarea hranei, aruncând pământul în spate, îl greblează cu atenție, pentru a găsi viermișori și gândăcei, adesea însă preferă să se scalde în praf și să-și scuture apoi penele, astfel scăpând de paraziții pielii și penajului. Pe timpul nopții dorm pe sol în grupuri restrânse, iar ziua sunt active, mereu în căutarea hranei. În perioada cuibăritului și la iernat are un mod de viață

terestru, ridicându-se în zbor deasupra solului și la distanțe mici, în situații extraordinare. Scapă, de obicei, de urmărirea prădătorilor prin fugă sănătoasă sau pitulare în iarba deasă.

Habitat. Prepeșița cuibărește în ecosistemele agrare, prioritar câmpurile de graminee (circa 480 mii ha), ierburile multianuale (lucernă, trifoi) și pârloagele crescute abundant cu flori (50-80 mii ha), unde în perioada creșterii progeniturilor găesc și consumă din abundență nevertebrate. Populează terenurile deschise, mai frecvent în luncile râurilor, fânețe, pășuni, pârloage cu vegetație cât mai deasă și înaltă pentru protecție, culturile agricole îmburuienate, chiar și poieni mai mari în pădure. Preferă soluri calde nisipo-argiloase suficient de umede sau chiar umede. Evită zonele cu tufișuri, arbori, soluri prea reci, pietroase sau prea uscate. Printre culturile agricole, preferă cerealele de înălțime și densitate moderată, dar și de trifoi și lucernă, iar după cosire, trece în culturile vecine crescute cu mohor (floarea soarelui, porumb etc.). Se reîntorc pe miriști în condițiile unui strat ierbos bine dezvoltat. Având condiții optime, poate popula ecosistemele la altitudine de până la 1500 m.

Hrana este foarte variată și include semințe, muguri, frunze, legume, fructe mici, insecte și alte nevertebrate (mai frecvent viermi și moluște). În perioada reproductivă și îndeosebi progeniturile, consumă hrană animală, de asemenea și în perioada premigrațională, acumulând astfel cantități energetice de rezervă (grăsimi) necesare pasajului. Pentru a ușura digestia obișnuiește să înghită mici pietricele (gastroliti), nu are necesitatea de surse speciale de apă, îi sunt suficiente câteva picături de rouă, pe care le colectează de pe frunze.

Reproducere. Este specie, în majoritatea cazurilor, poligamă, când fiecărui mascul cântător îi revine 2-3 femele reproductive. Ajung la maturitate sexuală uneori chiar în toamna anului de ecluzare și se presupune că unele cuibare din august-septembrie s-ar putea datora puilor din anul curent. În perioada împerecherii, masculul și femela stabilesc contactul prin chemări sonore, localizând astfel partenerul, rămânând însă bine ascunse de dușmani. Cuibul este amenajat într-o adâncitură mică în pământ în ierburile și tufișurile înalte de stepa, în lunci și culturi agricole, căptușit cu tulpini de plante uscate, fire de

iarba uscată și pene. Femela depune între lunile mai și august, chiar de două ori pe an, 8-16 ouă mici de culoare ocru-măslinie cu pete mari, întinse, brune-negricioase, pe care le incubează singură, după depunerea ultimului ou, o perioadă de 17-20 zile (fig. 62). În perioada clocitului femela foarte rar părăsește cuibul. După ecluzarea ouălor apar puii, care hrăniți, conduși și ocrotiți de femelă, cresc destul de repede, după 11 zile încearcă să zboare, după 19 zile au corpul acoperit cu un strat fin de pene, iar după 5-6 săptămâni au penajul și masa corporală asemănătoare adulților.



Figura 62. Femela prepeliței cu pontă nefinisată.

<https://faunistics.com/perepyolka/#gallery-1>

Masculul nu contribuie la clocit și creșterea progeniturii. În condiții naturale prepelița rar depășește vârsta de 4-5 ani. Vârsta maximă, înregistrată în Europa, este de 14 ani și 7 luni.

Efective și dinamica populației. Ca și la orice altă specie, populația prepeliței este supusă ciclicității numerice [52]. Efective maxime în Europa de Vest, unde se duc evidențe mai sistematice, au fost remarcate în anii 1964-1965, după care se observă o scădere stabilă până în prezent, când sunt înregistrate densități medii de 30-80 păsări la 100 ha de terenuri favorabile cuibăritului. Populația prepeliței, în zonele nordice ale arealului de cuibărit, nu este mai densă de 15-20 păsări la 100 ha. La sud în zona Mediteraneană (Franța) densitatea la cuibărit poate atinge 140-180 de păsări la 100 ha de biotopuri favorabile.

Cercetările organizației „BirdLife International” demonstrează, de asemenea, o instabilitate a populației acestei specii pe toată aria de răspândire. Așa bunăoară în Franța, unde vânătoarea la prepeliță este una mult preferată, în ultimii treizeci de ani efectivul a scăzut brusc, iar din 1995 până în 2007 s-au dobândit de patru ori mai puține păsări, decât în deceniile precedente și se constată că măsurile de coordonare a gestionării speciei cu țările africane se vor răsfrânge pozitiv asupra unicii specii migratoare din familia Phasianidae ce

populează, la cuibărit, continentul Euro-Asiatic. Astfel, hotărârea guvernului Marocan de stopare a vânătorii în ianuarie-februarie a favorizat procesul de restabilire a efectivelor populațiilor Vest-Europene.

Populația prepeliței pe teritoriul republicii, parte a populației est-europene, este în condiții și într-o stare mult mai satisfăcătoare, datorită complexului de condiții, în contrast cu cele sus-amintite. Populația est-europeană în cea mai mare parte iernează în Turcia și Iran, unde clima este mult mai favorabilă iernatului, de asemenea, aici se efectuează și controlul asupra normelor și termenilor de vânătoare. Mulțumită unor factori economici, tradițiilor vânătoarești și condițiilor de reproducere în regiunile mai nordice, populația prepeliței zonei noastre este mult mai slab exploatată, ceea ce se răsfrânge prin abundența ei la pasaj în septembrie, când se constată densități medii de 80 sp. (maxim până la 200 sp.) la 100 ha. de stațiuni optime în perioada pasajului, unde putem număra în torentul de pasaj circa 350 mii de păsări. În R. Moldova populația prepeliței, în ultimii ani, este estimată la cuibărit cu densități medii de peste 40 de păsări la 100 ha pe terenurile de reproducere (peste 470 mii ha), astfel întrunind efective de peste 200 mii de prepelițe. Pe aceste suprafețe, în medie, în ultimii 5 ani au fost evaluate 105 mii de perechi de prepelițe (a. 2018 – 90 mii, a. 2019 – 85 mii, a. 2020 – 80 mii, a. 2021 – 100 mii, a. 2022 – 105 mii, a. 2023 – 170 mii) cu un trend ascendent (fig. 63). Astfel, în medie a fost estimată la cuibărit o densitate de 22,1 perechi la 1 km² (100 ha de terenuri favorabile cuibăritului) sau o densitate de 3,1 perechi prepelițe la suprafața totală republicană (33,8 km²) cu o densitate de trei ori mai mică (9 perechi prepelițe la 1 km²) decât în România unde la cele circa 100 mii km² analoage sunt estimate în medie 900 mii perechi de prepelițe la cuibărit (0,6 -1,2 mln. perechi). Trebuie să reținem faptul că în lunile iulie-august suprafețele de cuibărit se lărgesc din contul prășitoarelor (porumb, floarea soarelui, sfecla de zahăr) până la peste 800 mii ha, unde se opresc prepelițele în septembrie la pasaj.

Având în condițiile republicii și două ponte, în medie a câte 8-10 puișori la eclozare, prepelița ar putea avea un spor anual destul de impunător (de 3-4 ori mai mare, în raport cu stocul reproductiv). Condițiile meteorologice, răpitorii, lucrările agricole și erbicidele-insecticidele diminuează acest spor la 150-180 %, în raport cu stocul reproductiv și

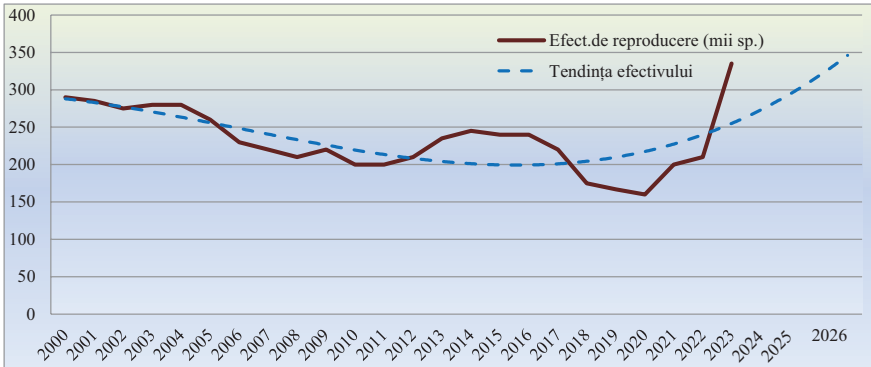


Figura 63. Dinamica multianuală (anii 2000-2023) și trendul efectivului de reproducere a populației prepeliței în următorii ani

către toamnă numărăm în populațiile locale, pe cele peste 800 mii ha de terenuri favorabile cuibăritului, peste 750 mii de prepelițe. Toamna efectivele sunt calculate din sporurile anuale (180% din efectivul reproductiv) și corelate cu evaluările de toamnă pe terenurile favorabile (800 mii ha), cu chemători în perioada de vânătoare (august-septembrie) apreciate la 160 de păsări la 1 km² (100 ha).

Analizând dinamica efectivului de reproducere pe parcursul a peste două decenii (fig. 63), s-a constatat depresii numerice în anii 2010-2012, 2019-2020, cauzate de condițiile aride de vară, și o ascendență a efectivului în ultimii ani cu o tendință a dinamicii numerice ușor ascendentă.

Datorită condițiilor meteorologice favorabile de vegetație din primăvara anului 2023, numărăm la cuibărit circa 335 mii de prepelițe, cu o densitate medie de 70,9 sp./100 ha (având o creștere, în raport cu anul precedent, de 59,5%), fiind puțin mai numeroasă la sud (75,9 sp./100 ha) și o densitate de cuibărit mai joasă la nord (65,4 sp./100 ha).

Factorii cu impact negativ asupra speciei. Problema reducerii numerice bruște a populației prepeliței în țările Europei de Vest nu este atât de nouă. Încă în 1892 cinegeticianul francez Lemac a constatat o scădere bruscă a prepeliței în multe departamente franceze, din cauza înlocuirii câmpurilor de graminee cu ierburi multianuale.

Acest factor nu este unicul ce a avut influență nefastă asupra efectivului acestei specii. În această perioadă, dar și până în prezent, milioane de păsări dobândite se exportau din țările, unde ele iernează (Egipt, Senegal, Maroc), în Europa și America, fiind aici mult solicitate ca vânat delicios. De asemenea, după cum remarcă savantul Jean-Claude Guimarc, cauza depresiei populației la locurile de iernat, este seceta drastică ce bântuie deja patru decenii în țările africane, unde iernează această specie [74].

Înlocuirea pe scară largă în Europa a câmpurilor de graminee cu pășuni pentru creșterea bovinelor și ovinelor, reducerea radicală a culturilor boboase multianuale (lucerna, trifoiul) și folosirea pe scară largă, și în multe cazuri neautorizată, a insecticidelor și erbicidelor, fac și biotopurile optime puțin atrăgătoare pentru reproducere. Mai mult ca atât, așa culturi ce domină în agricultura europeană ca porumbul, floarea soarelui, soia sunt mai puțin favorabile pentru cuibăritul prepeliței.

Ca specie de talie mică, suportă toate consecințele cataclismelor însoțite de pasajele la distanțe mari, când este mult dijmuțită de furtunile ce bântuie deasupra mărilor în această perioadă.

La finele anilor '90, în Franța, unde gestionării acestei specii se acordă o mare atenție, efectivul reproductiv al prepeliței depășea 1,4 milioane perechi, însă circa 75% din cota de extragere alcătuiau prepelițele japoneze – *C. coturnix japonica* –, mpopulată din crescătorii. Este de înțeles faptul că această practică permite a păstra efectivele populaționale ale prepeliței europene, însă reproducerea păsărilor de proveniență asiatică simpatrie celor europene se va răsfrânge negativ asupra genofondului, fapt despre care avertizează savanții francezi.

Totodată, cunoscuții ornitologi A. Brauner și V. Șerșenevici cu mulți ani în urmă (sfârșitul sec. XIX – începutul sec. XX) au constatat, pe fondalul absenței factorilor tehnogeni, că din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile (secete repetate anual) efectivul prepeliței se poate reduce substanțial și impactul vânătorii nu este cauza acestei diminuări [86].

Tehnologiile agricole de recoltare a gramineelor și culturilor multianuale boboase, arderea miriștilor și terenurilor nelucrate reduc simțitor succesul reproductiv a prepeliței.

Pitpalacul este vânat de animalele de pradă, și cei mai mari dușmani ai săi sunt uliul, șoimii și vântureii, dihorul, nevăstuica, vulpea și, de asemenea, câinii și pisicile hoinare și sălbătăcite.

Măsurile biotehnice și exploatare cinegetică. Important pentru creșterea numerică a prepeliței este păstrarea și exploatarea ecologică a ecosistemelor favorabile cuibăritului și creșterii progeniturilor (gramineele, lucerna, fânețele cu abundența plantelor cu flori), unde o importanță majoră o are abundența insectelor în această perioadă, de altfel, destul de importante și în trofica altor reprezentanți ai acestei familii, (potârnichea, fazanul).

În Austria, unde vânătoarea la această specie este stopată, savanții și specialiștii cinegeticieni au constatat că lărgirea suprafețelor de graminee cu crearea remizelor odată cu reducerea tehnologiilor intensive de cultivare, în locurile tradiționale de reproducere a prepeliței, stimulează simțitor creșterea efectivelor. Totodată se remarcă faptul că vânătoarea la această specie, în limitele minime, stimulează atenția și investițiile organizațiilor vânătorești în realizarea măsurilor biotehnice direcționate spre creșterea efectivelor cu mult mai rezultativ decât acțiunile de stopare a vânatului.

Sezonul de vânătoare la prepeliță, legislativ, este cuprins între 15 august și 15 octombrie. Vânătoarea se practică individual sau colectiv (2-3 vânători) „la sărite”, doar cu câine de vânătoare, testați la păsări, folosind cartușe cu alicie nu mai mari de 2,5 mm (nr. 7).

În concluzie constatăm că stoparea vânătorii la unele specii de vânat, la care se permite vânătoarea, în anumite limite, concomitent cu cea la prepelițe este pe cât se poate de neîntemeiată, tot atât și de devastatoare populației prepeliței. Splendida vânătoare, cu câinele de aret în grupe mici de pasionați ai acestui farmec vânătorească, nicidecum nu poate afecta efectivul speciei migratoare, mai ales atunci când vânătorii se grupează și se specializează, în funcție de obiectul de vânătoare interesat. Totodată, cunoașterea efectivelor și calculul adecvat al cotelor de recoltare (7-10% din sporul anual, prioritar în perioada pasajului de toamnă), de rând cu controlul riguros și sistematizat al extragerii, sunt factorii ce asigură o gestionare durabilă a oricărei specii de interes cinegetic.

Graurul – *Sturnus vulgaris*

Graurii sau științific sturnidele, sunt o familie de păsări din ordinul passeriforme. Se cunosc peste 130 de specii, răspândite mai ales, în zonele tropicale și subtropicale ale emisferei de Est. Multe specii au fost introduse de către om în America de Nord, Australia și în Noua Zeelandă. În Republica Moldova se întâlnesc 2 specii: graurul-comun și graurul-roz sau lăcustarul, care are corpul de 21-23 cm lungime, cu penajul roz, capul (cu un moț la ceafă), gâtul, aripile și coada – negre lucioase cu nuanțe violete. Se hrănește, mai ales, cu lăcuste (consumând zilnic până la 200 g), de unde îi vine și denumirea. Reprezentanții acestei familii pot fi ușor dresați.

Cel mai cunoscut este **graurul-comun** sau graurul (*Sturnus vulgaris*). Graurul comun are aproximativ 12 subspecii, care în funcție de distribuția geografică, variază ca mărime și nuanță de culoare a penajului adult.

Răspândire. Se reproduce în habitate deschise în arealul său nativ din Europa temperată și din Palearctica până în vestul Mongoliei și a fost introdus în Australia, Noua Zeelandă, Canada, Statele Unite, Mexic, Argentina, Africa de Sud și Fiji. Această pasăre este rezidentă în vestul

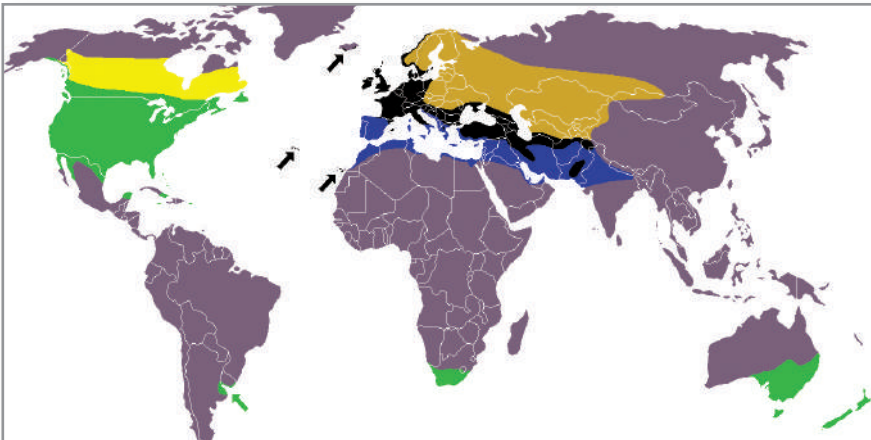


Figura 64. Răspândire: galben, verde – introdus; galben-marou – cuibărește; negru – cuibărește și ierneză; albastru – ierneză.

și sudul Europei și în sud-vestul Asiei, în timp ce populațiile din nord-est migrează spre sud și vest în timpul iernii în zona de reproducere și, de asemenea, mai la sud, spre Iberia și Africa de Nord. În zona centrală a Europei el este o pasăre migratoare, în cea sudică – sedentară sau călătoare [110, 113]. Iernează, de regulă, în regiunile mediteraneene (fig. 64). De multe ori își petrece iernile mai moi și prin părțile noastre.

Habitat. Graurul sosește la noi pe la mijlocul lui februarie, ocupând pădurile din luncile inundabile sau cele de lângă așezările ome-nești. Aceasta pasare este foarte ușor adaptabilă, dar preferă zonele de câmpie, unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar, mai ales, în habitatele agricole. Graurii pătrund și în localități la cuibărit, gă-sind aici hrană și adăpost. Prezența turmelor de vaci în pășuni are o influență mare asupra prezenței și cuibăririi graurilor în aceste lo-curi, datorită menținerii înălțimii stratului ierbos optim și prezența abundentă a excrementelor de cornute mari le asigură o varietate de nevertebrate, necesară troficiei graurului.

Aspect exterior. Lungimea corpului este de 19-22 cm, anvergura aripilor – de aproximativ 40 cm și o greutate de 75-110 grame. Pena-jul este de culoare negru-verzui, împetrită cu pete albe, mai intense iarna. Vara, ciocul este galben și culoarea mai vie (fig. 65), toamna cio-cul este cenușiu, mat. Femela nu este la fel de sclipitoare și lucioasă ca masculul. Juvenilii au o culoare gri-maronie, relativ uniformă, cu stria-ții închise la culoare pe piept și abdomen. Își schimbă haina după ano-timp și vârstă. Graurul are coada scurtă, iar aripile sunt triunghiulare, scurte și ascuțite. Se deplasează ușor prin mers rapid și sigur, alergat, sărituri sau printr-un zbor rapid în stoluri mari, dar la înălțimi reduse. În zbor, aripile îl fac să arate ca o stea cu patru colțuri, fapt sugerat și de numele popular englezesc „starling”. Cântecele graurului este unul me-lodios, compus din fluierături și multe sunete imitate. În zbor, scoate continuu strigate scurte și aspre. Emite cu măiestrie glasul altor păsări sau sunetele pe care le aude, de aceea este întreținut deseori în colivii.



Figura 65. Graur matur – aspect exterior.
<https://pasaridinromania.sor.ro/Graur>

Reproducere. Cuiburile sunt construite de masculi, în locuri ferite, din crenguțe și pământ. De multe ori se folosește și de cuibul altor păsări. Femelele depun între 4 și 7 ouă lunguiețe, de culoare bleu (fig. 66), iar ambii parteneri se vor ocupa de clocit timp de 14-15 zile.

Puii sunt golași și orbi în primele zile, fiind dependenți de părinții lor până la părăsirea cuibului. Timp de aproximativ 20 de zile, părinții își vor hrăni puii zburând după insecte de 200-300 de ori pe zi, pregătindu-i pentru a-și lua zborul. Zboară din cuib și încep a se hrăni, de sine stătător, după 4-5 săptămâni (fig. 67).

Numărul de generații într-un an depinde de cantitatea de hrană pe care aceștia o au la dispoziție. Într-un singur an, graurii pot avea 2-3 generații de pui. În emisfera nordică, perioada de reproducere începe în mai și se prelungeste până în iulie, iar în cea sudică, începe în septembrie, terminându-se în decembrie. Speranța de viață a unui graure depășește 15 ani, ajung în sălbăticie și până la 21 de ani. De regulă, acestea sunt păsări solitare, marile stoluri formându-se la sfârșitul verii pregătindu-se de pasaj. Graurul comun în migrație poate

zbura cu 60-80 km/h și poate acoperi distanțe până la 1.000-1.500 km.

Nutriție. Specia este omnivoră și oportunistă, dieta fiind variabilă, în funcție de sezon și regiune. În perioada cuibăritului, se hrănește, de obicei, la nivelul solului, dar culege hrana și din tufe sau arbori. Este predominant insectivoră, în perioada de reproducere preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărăbuși, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, râme, miriapode etc.). Toamna se hrănește și cu nevertebrate din nămolul lacurilor secate (fig. 68). Mai rar și cu vertebrate, preferând juveniile broaștelor, tritonilor și șopârlelor. În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte



Figura 66. Cuibul graurului cu pontă
<https://erbirds.ru/m/v2taxon.php?s=327&l=ru>



Figura 67. Juvenil la hrănit.
<https://pixabay.com/ro/images/search/graur/?pagi=2>

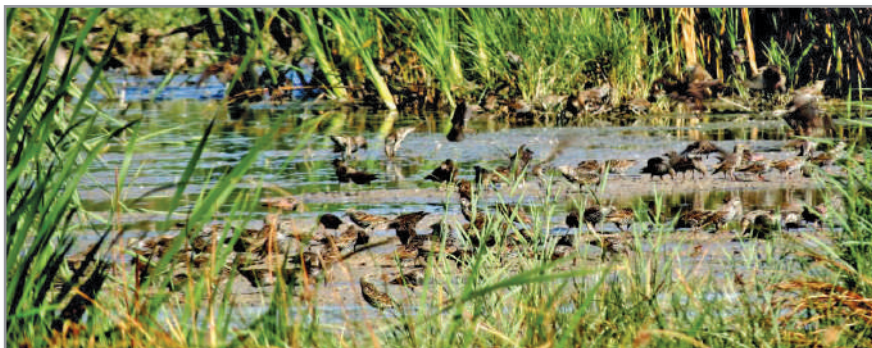


Figura 68. Grauri toamna la trofică pe lacuri secate

variabilă, cuprinzând fructe de măr, păr, cireș (fig. 69), prun, corn, viță-de-vie, soc, sorb etc., dar și cereale, provocând daune serioase în timpul deplasărilor de toamnă, când se adună în stoluri uriașe cu sutele de mii. Pentru a reduce aceste daune, oamenii îi alungă din vii și livezi, folosind diferiți repetenți acustici, mecanici, biologici.



Figura 69. Graur la cireșe.
<https://pixabay.com/ro/images/search/graur/?pagi=2>

Pentru a scăpa de paraziți, graurii extrag insecticidul din furnici. Acidul formic, pe care furnicile îl împrășcă din abdomen atunci când sunt deranjate, este răspândit în zona aripilor și a cozii cu ajutorul ciocului. Acidul formic are rolul de a distruge paraziții din penajul păsărilor. Cea mai frecventă boală care afectează graurii este hiperkeratoza. Foarte des sunt infectați cu coccidii.

Daune. Graurul este remarcat datorită instinctului de aglomera-re (turma), alcătuiind stoluri de zeci și sute de mii de indivizi (excep-tional, până la un milion), formând adevărați nori pe cer, într-un zbor sincron, organizat perfect (fig. 70). În astfel de situații, graurii sunt de nedorit în preajma localităților, din cauza zgomotului pe care îl produc până ce fiecare individ își găsește locul potrivit, cât și, cel mai important, din cauza mizeriei de excremente lăsate în urmă. Excre-mentele masive de grauri pot provoca unele boli la oameni și anima-lele domestice, inclusiv salmonella, histoplasmoza, coccidioza și alte câteva infecții bacteriene și virale. Graurul este un dăunător deosebit de periculos pentru culturile horticole, întrucât se hrănește cu fruc-tele acestora, provocând pagube de până și peste 50% din producție, cu efecte economice grave pentru agricultori.

Efective. Efectivul mondial al graurului comun depășește 150 mln. Specimeni. Totalul perechilor cuibăritoare, la nivel european, variază între 29 și 53 mln. În România cuibăresc circa 1,5-2,5 mln. perechi. În R. Moldova efectivele de reproducere variază între 250 și 320 mii perechi.

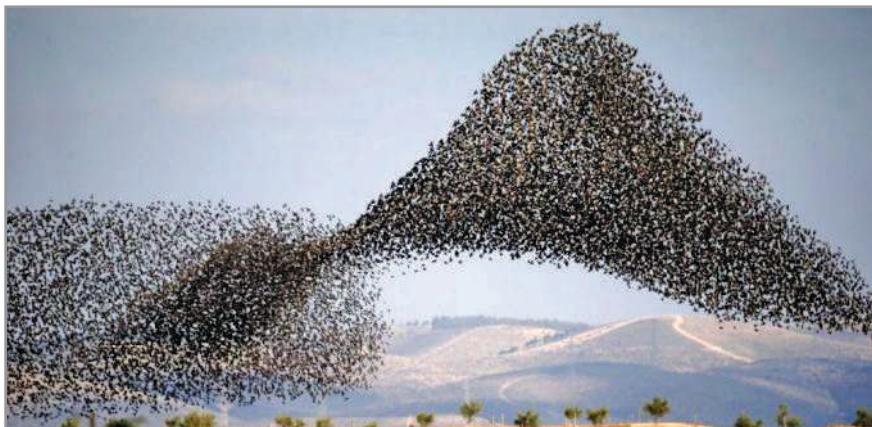


Figura 70. Stol uriaș de grauri în preajma localității.

<https://fun.md/fotografii/5604-stoluri-de-grauri-in-25-de-fotografii-fascinante.html>

Sezonul de vânătoare pentru graur, conform Anexei 1 la Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic, este stabilit pentru perioada 15 august – 15 ianuarie. Se practică vânătoarea la „pândă” cu alice în cartușe, nu mai mari de 2 mm.

3.2 PORUMBEII – Familia Columbide (*Columbidae*)

Porumbeii pe meleagurile noastre sunt reprezentați de trei specii de interes vânătoresc (guguștiucul, porumbelul gulerat și turturica), fiind specii comune cu răspândire largă, atât în ecosistemele naturale, cât și în cele antropizate, deosebindu-se atât exterior cât și prin modul lor de viață.

Guguștiucul – *Streptopelia decaocto*

Răspândire. Specia are originea în zona central-sudică a Asiei, aceasta colonizând zona Anatoliei aproximativ în secolul XVII, iar apoi, începând cu anii 1930, venind dinspre Turcia și Orientul Apropiat – în scurt timp s-a răspândit în Orientul Apropiat, nordul Africii și o mare parte din Europa, ajungând până în Anglia, Suedia, sudul



Figura 71. Aspect exterior al guguștiucului

Norvegiei până la paralela de 60⁰ (fiind rezultatul unei colonizări relativ recente). În țările limitrofe specia este larg răspândită, cuibărind pe întreg teritoriul țărilor, cu excepția zonelor montane, dar cu abundențe mai mari în zonele joase de câmpie din sud și vest. Specia este introdusă în Japonia, America de Nord și Caraibe. Specia cuibărește și în R. Moldova, pretutindeni fiind sedentară.

Aspect exterior, biologie, ecologie. Regional este numit și *porumbel-turcesc* (în rusă – *кольчатая горлица*). Porumbel de talie medie este recunoscut după penajul relativ uniform de culoare sură-bruniu, pe piept și abdomen – mai deschis. Penele la vârful aripilor sunt întunecate la culoare, coada destul de lungă, cu baza interioară mai întunecată și lateralele de culoare albă. Pe partea dorsală a gâtului penajul prezintă un semiguler de culoare neagră, mărginit de perișori albi (fig. 71).

La pui gulerul se evidențiază pronunțat, după a treia lună de viață. Irisul este de culoare cafeniu-roz, picioarele roșu-rozalii și ciocul negru. La exterior sexele sunt greu de diagnosticat. Corpul are o lungime de 30 – 32 cm, anvergura aripilor – de 48 – 55 cm, iar greutatea variază în funcție de vârstă și condiții trofice – de la 140 la 230 gr.

Habitatele din zonele de distribuție inițială (zone ale Asiei) sunt reprezentate de zone aride cu arbori și arbuști izolați, specia evitând

habitatele antropice. Expansiunea arealului de distribuție al acestei specii este printre cele mai spectaculoase exemple de dinamică biogeografică. Odată cu extinderea arealului speciei, aceasta a devenit sinantropă, ocupând majoritatea tipurilor de habitate din interiorul și nemijlocita apropiere a localităților, cum sunt grădinile, aleile cu arbori, parcurile și livezile. Aici au găsit o nișă ecologică liberă, în care s-au putut instala sub formă de colonii. Nu interferează cu formele domestice și sălbatice a porumbeilor de stâncă (*Columba livia*), care au alte obiceiuri. În timp ce perechile de guguștiuci manifestă instinct teritorial bine dezvoltat (ocupând sectoare de circa 0,4-0,9 ha) și își apără teritoriul de alte perechi și din aceeași specie, porumbeii de stâncă nu au astfel de teritorii delimitate. Guguștiucii cuibăresc prioritar în copaci, în timp ce porumbeii de stâncă în construcții antropice, ca balcoane, poduri, șoproane, astfel că, practic, nu există competiție pentru locul de cuibărit. Nici hrana, care este suficientă în localități, nu constituie subiect de competiție. Mult mai rar, doar în orașe, poate cuibări pe construcții exterioare. Pentru densități optime (40-60 perechi/100 ha) a populației în localități este necesară prezența masivă a arborilor înalți (peste 3-5m.) întreținerea în gospodării a animalelor domestice (unde găsesc hrană și apă) și un press scăzut a păsărilor răpitoare de



Figura 72. Guguștiucul la hrană pe câmpuri de floarea soarelui

ouă și pui cum ar fi coțofana, cioara grivă, gaița. Spre sfârșit de vară și toamnă progeniturile anului curent asociate în stoluri, uneori destul de numeroase (30-50 păsări) zboară pentru a se hrăni pe miriștile de grâne și câmpurile de floarea soarelui, la distanțe considerabile (1,5-3 km) de la locurile de cuibărit (fig. 72).

Hrana este preponderent de natură vegetală, fiind adunată cel mai adesea de pe sol. S-au observat și comportamente de scormonire, ruperea unor verdețuri sau fructe din arbuști, vizitarea unor hrănitore ale animalelor din gospodăria etc. Consumă mai ales grăunțe (grâu, porumb), semințele unor buruieni, completate de fructe suculente, plante germinate, frunze verzi etc. Insectele și larvele acestora de pe sol sunt prinse mai rar, iar uneori chiar din zbor; consumă ocazional melci mici. O proporție însemnată a hranei se compune din resturile alimentare, găsite pe jos, inclusiv din hrana oferită animalelor domestice.

Perioada de **reproducere** se desfășoară pe tot parcursul anului, dar mai accentuat în perioada caldă a anului (martie-noiembrie), când poate depune 3-5 ponte, iar la pierderea lor și mai multe. Cuibul este, de obicei, construit din ramuri, tulpini și rădăcini și este amplasat în arbori, tufe înalte, dar și în cadrul construcțiilor antropice, unde nu este deranjat (stâlpi, acoperișuri, elemente de clădiri etc.). Cuibul este distribuit la înălțimi nu mai mici de 3 m, mai frecvent la 5-6 m și chiar până la 12 m, coniferele fiind selectate foarte rar. În localități cu densități maxime cuiburile pot fi întâlnite și la intervale de 25-35 m. Ponta este formată, de obicei, din două ouă (media 1,57), care sunt clocite, atât de femelă, cât și de mascul, pentru o perioadă de 14-16 zile. Puii sunt hrăniți cu o secreție generată de gusa părinților și sunt protejați de părinți circa 10 zile, după ce părăsesc cuibul la 16 – 18 zile de la ecluzare iar după 30-40 de zile devin complet independenți. Mortalitatea în populație este de 50-70%, cu o valoare de 33-55% în primul an de viață.

Efective. Populația mondială a guguștiucului este estimată la 30-55 milioane de perechi, iar cea europeană la 7,9-14,3 mln. de perechi, tendința populațională fiind considerată în creștere. În partea Est-Europeană a arealului (Rusia, Ucraina) unde localitățile ocupă 7-10% din teritorii, guguștiucul este semnalat din anii 80-90 a secolului trecut cu densități de la 2,5-3 perechi/100 ha, localități cu o crește-

re până în prezent de 5-6 ori, semnalând actual densități medii de la 16 perechi/100 ha și până la 43 perechi/100 ha în zonele cu dezvoltare intensă a întreținerii animalelor domestice [3, 42, 87, 121]. Populația din România este estimată la 170-340 mii de perechi, tendința populațională fiind considerată fluctuantă. S-a stabilit că factorii limitativi sunt pierderile pontelor și progeniturilor, cauzate de răpitori și condiții meteorologice nefavorabile, de asemenea – a reproducătorilor în condiții meteo stresante, de iarnă, și pe autostrăzi. În aspect populațional, specia nu are amenințări severe.

Porumbelul gulerat – *Columba palumbus*

Deseori, regional numit și porumbel popesc, porumbel mare, porumbel sălbatic, porumbel de pădure.

Aspect exterior. Porumbelul gulerat este cea mai mare specie de porumbei europeni, este mult mai mare, mai vânjos, cu o coada lungă bine tivită cu negru la vârful. Diferă un pic și silueta, are un cap relativ mic și gingaș, gâtul – un pic mai lung și subțire, după care urmează un piept vânjos, robust, corp mare și coadă vizibil mai lungă decât la porumbelul domestic. Întreaga lui formă, gâtul subțire și elastic, coada lungă, aripile puternice îl ajută la acrobațiile spectaculoase pe care le face după semințele de pe vârful copacilor. Penajul este de culoare sură, sură-maroniu sau roz cu pete albe. Penajul din partea de sus a corpului este sur și pieptul este sur-rozaliu. În zbor se văd dungile albe ale aripilor (fig. 73), iar pe partea laterală a gâtului prezintă pete albe și verzi striate cu negru ca un guler. Capul și jumătatea superioară a gâtului sunt de culoare albăstruie cu reflexii metalice. Gulerul nu este vizibil la tinerii din anul respectiv. Ciocul și picioarele – colorate în roz, ochii sunt de culoare galben deschis. Sexele se deosebesc foarte puțin, masculii având proporții, un pic mai mari și un colorit a penajului mai conturat. Lungimea corpului ajunge la 38-43 cm, anvergura aripilor de la 72 la 85 cm, masa corporală medie de 450 g cu variații de la 360 la 750 g.

Răspândire. Porumbelul gulerat populează toată Europa inclusiv centrul Scandinaviei, insulele Azore și Madeira, nord-vestul Africii,



Figura 73. Porumbelul gulerat în zbor.
<https://animals.pibig.info/7783-vjahir-lesnoj-golub.html>

Asia central și de vest, nordul Pakistanului. În funcție de aria de răspândire, specialiștii deosebesc 9 subspecii de porumbel gulerat (*C. p. azorica* Hartert, 1905; *C. p. casiotis* Bonoparte, 1854; *C. p. excelsa*, Bonaparte, 1856; *C. p. ghigii* Trischitta, 1939; *C. p. iranica* Zarudny, 1910; *C. p. kirmanica* Koelz, 1954; *C. p. kleinschmidti* Clancey, 1950; *C. p. maderensis* Tschusi, 1904; *C. p. palumbus* Linnaeus, 1758) având diferite statute de vulnerabilitate și ultima, caracteristică arealului European, este cea mai răspândită și numeroasă subspecie. Cuibărește în toata Europa. În funcție de ariile de răspândire este specie sedentară, de pasaj sau parțial migratoare. Este o specie sedentară în sudul și în vestul Europei. În rest, migrează spre ținuturile mai calde: Peninsula Iberică, nord-vestul Africii, nordul Indiei și Nepal. Gregar, se întâlnește deseori în stoluri foarte mari, dar nu în timpul sezonului de împerechere.

Habitat. Este comună în pădurile rare, retrase și liniștite, începând cu zona de șes și până la pădurile de conifere, preferându-le pe cele de stejar, evită dealurile și munții. În ultimii ani populează intens și zonele antropizate cu arbori înalți, parcurile urbane, cu copaci bătrâni, chiar și în centrul orașelor (fig. 74).

Se hrănește pe pajiști și pe suprafețe agricole. Hrana este prioritar vegetală și este căutată pe solul acoperit de covoaie de vegetație scundă sau întreruptă (fig. 75). Spre deosebire de alți porumbei, această specie își caută hrana și în coronamentul arborilor. Consumă semințe de cereale, fructele unor specii forestiere (paltin, fag, stejar), semințe de leguminoase etc.

Din arbori rupe muguri, flori, frunze verzi, fructele unor arbuști etc. În pădure hrana de bază este constituită din ghinde, jir, frunzele verzi ale unor arbori, bace (călin, soc, afin), semințe (conifere, paltin) etc. Ocazional consumă și insecte (fluturi, omizi, păduchi țestoși, furnici etc.), melci sau răme, resturi menajere. Nevoia de minerale este acoperită prin consumul unor bulgărași de argilă și cochilii de melc. Sunt mari amatori de apă, atât pentru băut cât și pentru scăldat, mai ales vara. Toamna și iarna, în stoluri foarte mari (câteva mii), este des întâlnit pe câmpurile agricole ale Europei de sud-vest (Anglia, Franța, Germania etc.) cauzând prejudicii serioase fermierilor.

Reproducere. Masculii își aleg teritoriile frecvent încă din toamnă, iar în perioada martie-aprilie își marchează teritoriile prin strigăte și zboruri nupțiale caracteristice. Materialul pentru cuib este adus de către mascul, care îl rupe din arbori sau îl adună de pe sol și îl



Figura 74. Pereche de porumbel gulerat în parcurile Chișinăului



Figura 75. Porumbelul gulerat la hrană pe sol



Figura 76. Stol de porulbel gulerat toamna la sursele de apă.

predă femelei. În mod frecvent cuiburile sunt foarte sumar realizate din crenguțe, astfel încât ouăle se văd prin transparență. Sezonul de împerechere începe în martie-aprilie. Partenerii stau pe cuib prin alternanță, clocind 16-18 zile cele două ouă iar puii sunt hrăniți de către ambii părinți cu „lapte de porumbel“, o substanță secretată de gușă, apoi cu diferite insecte, iar mai târziu consumă și muguri sau frunze tinere de plante. Puii părăsesc cuibul la 29-35 de zile, după ce au ieșit din ou, uneori și mai devreme, dacă le este deranjat cuibul. Altădată, pasările scot și doua-trei ponte pe an. Succesul reproductiv este în medie de 66% și o pereche crește anual 1,95-2,15 tineri. Statistica demonstrează că 40% din pierderile anuale ale populațiilor le revin prădătorilor, la care mai adăugăm 35% condițiile meteorologice nefavorabile în perioada cuibăritului, care împiedică realizarea potențială a reproducției (2-3 ponte anual). În R. Moldova este, atât oaspete de vară, cât și pasăre de pasaj, care, pe la începutul lunii noiembrie, poposește în efective de zeci de mii în luncile din bazinele râurilor Prut și Nistru și afluenților săi (fig. 76). Revine la cuibărit în februarie-martie. În iernile blânde, când găsește resurse de hrană, întârzie mult la noi și chiar poate să ierneze în zonele centrale și de sud ale republicii.

Efective. Populația mondială a porumbelului gulerat numără aproximativ 15-35 milioane de perechi. Populația care cuibărește în

Europa este cifrata la 12-23 milioane de perechi, ceea ce constituie peste 75% din populația care cuibărește la nivel mondial. **În România** sunt evaluați la cuibărit între 360 și 720 mii de perechi. Populațiile ș-au mărit pretutindeni efectivele în perioada 1990-2000, în urma expansiunii agriculturii, care le-a asigurat hrană din belșug. Specia poate fi un dăunător pentru culturile agricole, iar fermierii sunt încurajați sa găsească soluții, care să nu distrugă populațiile de păsări.

Turturica – *Streptopelia turtur*

Răspândire. Turturica este răspândită în jumătatea vestică a Palearcticii, de la Atlantic până în stepele Asiei centrale. În nord, ajunge până în zona Țărilor Baltice, peninsula Scandinavă, Irlanda iar în sud cuibărește și în nordul Africii. Ierneză în Africa centrală în zona sub-sahariană. Deosebim patru subspecii (*S. t. turtur* Linnaeus, 1758; *S. t. arenicola* Harter, 1894; *S. t. hoggara* Geyr von Schweppenburg, 1916; *S. t. rufescens* Brehm, CL, 1845) cu distribuții diferite pe întinderea arealului. *Streptopelia turtur turtur* L, 1758 – cea mai numeroasă, răspândită în Europa, insulele Canari și Madeira, până în Siberia apuseană. Este o specie migratoare pe distanță lungă. Sosește cel mai devreme la mijlocul lunii aprilie, de obicei la început de mai, fiind mult influențată de temperaturile favorabile de primăvară și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie.

Aspect exterior. Pasăre de talie medie, puțin mai mică decât gugușiucul. Dimorfismul sexual nepronunțat. Penajului este maro-roșcat pe spate, cu pestrice întunecate, iar partea ventrală este de culoare deschisă, cu pieptul roziiu – cu nuanțe albăstrii. Coda este relativ scurtă, cu laturile albe mărginite spre interior de negru. Pe laturile gâtului prezintă o pată cu dungi negre și albe. Ochii portocalii sunt înconjurați de o piele fără pene, de culoare roșiatică. La juvenili, penajul este mai uniform, cu maroniu și sur-albicios și nu prezintă pata pe gât. Corpul are o lungime de 25-28 cm, anvergura aripilor de 47-53 cm, iar greutatea variază în funcție de anotimp – de la 90 la 180 g. (fig. 77).



Figura 77. Turturica (astect exterior) pe sol la hrană

Habitat. Cuibărește în păduri deschise de foioase, mai frecvent în salcâmișurile din zone joase cu subarboret abundent din apropierea zonelor agricole, zăvoaie, desișuri de tufe cu arbori sau alinamente cu subarboret abundent, pretutindeni cu densități mai mari în apropierea surselor de apă [39]. În zonele de iernare este prezentă în zone semi-deschise, precum și stepă și semi-deșert; ocupă și habitatele cu plantații de măslin, palmieri, salcâm și tufărișuri.

Se alimentează, în principal, cu hrană de origine vegetală, în special – semințe, pe care le adună de pe sol. Ocazional consumă și nevertebrate: insecte imago, pupe, larve, râme și melci mici.

Perioada de **reproducere** începe în luna aprilie-mai. Femela depune, de obicei, 2 ouă, pe care le clocesc ambele sexe. Incubarea durează 13-15 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după aproximativ 20-25 de zile. Cuibul este construit sub formă de platformă din ramuri, tulpini și rădăcini; acesta este amplasat în arbori (fig. 78), arbuști sau gard viu la înălțimi nu prea mari (1,8-2,5 m). Ocazional folosește cuiburile vechi de sturz cântător și sfrâncioc roșiatic.

Efective. Populația mondială a turturelei este estimată la 9,6-36 mln. de perechi, iar cea europeană la 3,15-5,94 mln. de perechi, tendința populațională fiind descrescătoare. În secolul trecut în Marea Britanie cuibărea 100-125 mii perechi, în Franța circa 1 mln. De perechi, Belgia-25-32 mii, Olanda- 25-35 mii de perechi. În Europa de Est și Nordul Asiei au fost numărate



Figura 78. Cuibul turturelei cu pona în salcâmiș

la cuibărit de la 1,9 la 2,7 mln. perechi și, astfel, populația turturelei era estimată, pe aria de răspândire, la circa 4-5 mln. perechi, iar efectivul maxim a ciclurilor anuale atingeau 15-20 milioane de păsări (Marchant, 1982; Cramp, 1985). În unele țări europene, în perioada anilor 1980-2013 efectivele au scăzut cu 70-80%. Populația din **România** este estimată la 120-300 mii de perechi, tendința populațională fiind considerată aici variabilă, instabilă [16]. Conform datelor BirdLife Internațional, în ultimii 18 ani efectivul turturelei s-a micșorat cu 50%, mai simțitor în ultimii ani. În prezent, Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN) trece turturica în lista roșie, din categoria NT (near threatened) – potențial amenințată cu dispariția în categoria VU (vulnerable) – vulnerabilă, ceea ce presupune necesitatea măsurilor stricte de protecție a speciei pe întreaga arie de răspândire [23, 78].

Principalele **amenințări** responsabile de declinul speciei sunt modificările practicilor agricole și vânătoarea. Utilizarea pe scară largă a pesticidelor în agricultură are, ca rezultat, diminuarea resurselor de hrană. De asemenea, transformarea terenurilor agricole prin distrugerea benzilor cu arbuști și tufe dintre parcelele agricole sau pajiști au dus la reducerea disponibilității locurilor specifice de cuibărit, precum și a resurselor de hrană. Vânătoarea și braconajul sunt, de asemenea, semnificative în timpul migrației și în zonele de iernare. Alte amenințări asupra speciei: seceta severă din zonele de

iernare, pierderea locurilor adecvate de pasaj în timpul migrației, concurența cu guguștiucul pentru resurse de hrană și habitat, infecția cu parazitul protozoar *Trichomonas gallinae*, care poate provoca mortalitatea.

Efective și dinamica poluțiilor de columbide în R. Moldova.

Guguștiucul populează la cuibărit localitățile, în ultimii doi ani, cu un efectiv de peste 60 de mii de perechi (cu o medie de 35 perechi la localitate), semnalând o creștere stabilă (20%), în raport cu efectivul anilor trecuți. Către toamnă, guguștiucul, având un spor anual destul de bun (peste 110%), de asemenea și în raioanele de nord, numără peste 250 mii de păsări.

Porumbelul gulerat, care cuibărește recent în ecosistemele naturale și parțial în localități cu peste 45 mii de perechi, semnalând a creștere însemnată a efectivelor (cu 70%) la iernat (stoluri 700-1200) și, de asemenea, la cuibărit (40-50 perechi la 100 ha). Este observat în perechi la cuibărit spre finele lunii martie începutul lui aprilie în zonele împădurite ale bazinelor acvatice și în localități, unde găsesc arbori destul de înalți pentru construcția cuibului. În condiții optime de cuibărit au fost numărate 12-16 perechi la 1 km de traseu. Cupluri reproductive în aceste condiții sunt observate și în iulie, fapt ce denotă posibilitatea mai multor ponte la această specie [87]. Începând cu luna iunie, stoluri locale de 90-120 păsări ale primei ponte zboară în luncile Prutului și Nistrului și afluenților acestora, la distanțe destul de mari, în căutarea hranei și surselor de apă.

Turturica cuibărește în ecosistemele republicane arboricole dense de salcâm cu densități mai mari (60-80 de perechi la 100 ha) în luncile râurilor și afluenților lor și zonele de protecție a bazinelor acvatice (peste 30 mii ha) și cu densități medii mult mai mici (15-30 perechi la 100 ha) în perdelele de protecție și zonele de lizieră ale pădurilor insulare, cu salcâmi și tufăriș (circa 80 mii ha). Turturica, actualmente, numără la cuibărit circa 28 mii de perechi (cu o medie de 25 perechi la 100 ha), semnalând o ușoară creștere a efectivului (10%) datorită condițiilor favorabile de umiditate în anul curent

(2023). Începutul cuibăritului este înregistrat cu întârziere, din cauza ploilor reci din aprilie – începutul lui mai, când la 1 km de traseu erau înregistrate 7-14 perechi de turturele, în ecosistemele arboricole din apropierea apelor. În lizierele și salcâmișurile de deal, unde sursele de apă sunt mai îndepărtate, turturica este mai puțin numeroasă la cuibărit (2-5 perechi). Progeniturile primei ponte sunt înregistrate în masă la finele lui mai, iar la mijlocul lui iulie ponta a doua este semnalată cu densități mai mari (10-13 perechi la 1 km de traseu) doar în salcâmetele din apropierea surselor de apă.

După 2-3 ponte, *porumbeii* pot avea un spor anual mediu de circa 65 % și un efectiv către sezonul de vânătoare de circa 420 mii de păsări. Mediile multianuale demonstrează prezența în perioada pasajului a circa 150 mii de porumbei (turturele – 40 mii și 110 mii – porumbei gulerati) sporind efectivul columbidelor, în perioada de vânătoare, la circa 570 mii de păsări.

Dinamica efectivelor de reproducere a columbidelor de interes cinegetic, pe parcursul anilor 2013-2023, este prezentată în figura 79, unde observăm variații ciclice de stabilizare ale efectivului guguștiucului – specie invazivă, și o creștere numerică, mai expresivă

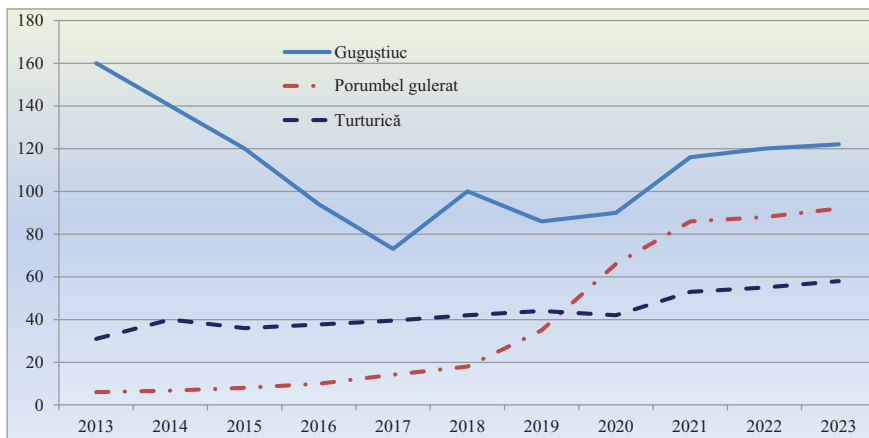


Figura 79. Dinamica efectivelor de reproducere (mii sp.) a Columbidelor de interes cinegetic, pe parcursul anilor 2013-2023

după anul 2018, la porumbelul gulerat, specie cu o creștere bruscă de efectiv în cadrul întregului areal. Turturica semnalează o creștere numerică ușoară (30%), în ultimii trei ani.

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică.

Măsurile biotehnice, destinate optimizării condițiilor de trai ale porumbeilor, constau din îmbunătățirea împrejurărilor: de cuibărit, trofică, surse de apă, ascunziș și liniște în perioada de reproducere, reglarea numerică a prădătorilor și excluderea diferitor forme de braconaj, evaluarea numerică a efectivelor de reproducere și celor de toamnă și aprecierea adecvată a cotelor și termenelor de extragere la vânatoarea sportivă. Măsurile de conservare trebuie îndreptate către măsurile agro-mediu care aduc beneficii speciei prin asigurarea hranei și a teritoriilor de cuibărit, precum și o legislație strictă, conform normelor exploatării cinegetice, adecvată stării populației și dinamicii sezoniere și multianuale, atât a efectivelor de cuibărit, cât și a celor de pasaj. Perioada legislativ recomandată **de vânătoare** la porumbei este cuprinsă între 15 august și 15 ianuarie. Porumbelul gulerat este vânat în perioada 15 august-15 ianuarie. Guguștiucul și turturica – respectiv 15 august – 15 octombrie. Vânatoarea este practică individual „la pândă” (pe câmpurile trofice, la adăpat, ascunzișuri de zi și în perioada pasajului – cu aplicarea atrapelor-chemători). Nu tragem de la distanțe prea mari (peste 45 m), deoarece probabilitatea de a răni multe păsări, fără a le recupera, este destul de mare, dar și din cauza risipei de plumb, care poluează ecosistemele. Muniția recomandată, după anotimp și specie, este cea de 2,00-2,50 mm (nr. 9-7 a alicelor) și, deoarece la astfel de vânătoare se merge puțin, se folosesc arme mai grele (pentru a compensa energia reculului), de calibru mare. Dat fiind că porumbeii sunt printre cei mai buni la detectarea culorilor, pot percepe milioane de nuanțe diferite și în afara spectrului vizibil omului, posedă vedere ageră, policromatică, mascarea oculului de pândă este foarte important în succesul la vânătoare.

3.3 STURZII

Sturzii sunt păsări care fac parte din ordinul Passeriformes, familia Turdidae și alcătuiesc un grup de aproximativ 63 de specii, nume dat mai multor specii de păsări de pădure de talie mică, cu cioc conic și puternic, cu pene brune pe spate și albe-gălbui (cu pete brune) pe piept, care se hrănesc cu insecte, viermi la cuibărit și fructe; semințe etc., la iernat. În țările europene (România, Franța, Italia, Spania, Grecia), cu tradiții seculare de vânatoare, sturzii sunt specii de vânatoare și bucătărie tradițională. În R. Moldova, conform efectivelor la pasaj și iernat, interesului cinegetic și ultimei variante a anexei nr. 1 la proiectul nr 234 la Legea vânătorii și protecției fondului cinegetic, propuse spre aprobare, au statut de păsări de interes cinegetic două specii: cocoșarul și sturzul de vâsc.

Sturzul de iarnă – *Turdus pilaris*

Cocoșarul sau **sturzul de iarnă** este o pasăre migratoare insectivoră.

Răspândire. Cuibărește în nordul și centrul Europei, la est în nordul Rusiei, centrul Siberiei, nordul Kazahstanului, munții Altai și Saian – până în bazinul râului Aldan și Transbaikalia. Și-a extins arealul în secolul XX spre sud și vest și acum cuibărește în estul Franței, Belgia, Olanda, nordul Danemarcei, Elveția, Germania, nordul Italiei, nordul fostei Iugoslavii, până în centrul României, sudul Ucrainei. Este o specie migratoare care ierneză în vestul și sudul Europei, nordul Africii și sud-vestul Asiei. **În România** a început să cuibărească în 1966 în Carpații Orientali. În prezent cuibărește în Transilvania și, local, în Moldova, în regiuni deluroase și muntoase. **În Republica Moldova** a fost semnalat, pentru prima oară în anul 2012 că această pasăre cuibărește lângă Ocnița. Actualmente, în România populația cuibăritoare de cocoșar este destul de numeroasă, cu un ușor trend ascendent, astfel mai potrivit e să fie numit, aici, cocoșar și nu sturz de iarnă. Cuibărește solitar, în special în sudul arealului, dar în nordul arealului cuibărește obișnuit în colonii de 40-50 de perechi, cu cuiburi aflate la o distanță de 5-30 m, cele mai mari colonii cunoscute (în Norvegia) erau compuse din sute de perechi.



Figura 80. Aspectul exterior al cocoșarului.
<https://peterlengyel.files.wordpress.com/2014/03/039.jpg>

Aspect exterior. Este un sturz mare, de dimensiunile mierlei, are o lungime de 24–28 cm și o greutate de 81-141 g. Longevitatea maximă, înregistrată în sălbăticie, este de 18 ani. Sexele sunt foarte asemănătoare; variația sezonieră este mică. Masculul adult, în penajul proaspăt, are fruntea, creștetul, ceafa și cea mai mare parte a laturilor capului cenușii, cu o ușoară nuanță brunie; fruntea și creștetul cenușiu-albăstrui cu striții brun-negricioase; sprânceană lungă, vagă, alb-cenușie sau alb-gălbuie; lorul (*lorum*) și pata de sub ochi – negre; obrajii și regiunea auriculară – cenușii. Penele scapulare și de pe manta – brun-castanii, cu centre vag negricioase. Spatele, sub manta, târțița și supracodalele – cenușii, fără centre întunecate pe pene. Coda neagră sau negru-brunie. Bărbia ocru (brun-gălbuie). Gâtleejul, pieptul și flancurile sunt ocru-portocalii, cu pete mici brun-negricioase pe gâtlee și piept, și pete mari triunghiulare negre în formă de săgeată sau șevroni (epoleți) pe laturile pieptului și flancurilor. Abdomenul albicios, fără pete (fig. 80). Femela adultă se aseamănă cu masculul, dar are un colorit mai șters, cu o nuanță brunie pe creștet și ceafă, mai puține striții pe creștet, o nuanță mai puțin aprinsă pe spate și părțile inferioare ce au o culoare mai deschisă, mai puțin pătate. Este considerată cea mai bună zburătoare din familia turdidelor. Glasul cocoșarului este puternic, deloc melodios și înalt.

Habitat. Cuibărește în păduri deschise de mesteacăn, pin, molid, arin și mixte, adesea la marginile lor și în zone umede sau în apropierea pajștilor și de-a lungul văilor râurilor și marginilor mlaștinilor; uneori – în parcuri, livezi, la marginile terenurilor cultivate și în grădini, în zonele montane cuibărește în pădurile de mesteacăn pitic până la limita superioară a pădurilor [37, 38, 39]. Cuibărește alături de șoimul de iarnă (*Falco columbarius*) și sfrânciocul mare (*Lanius excubitor*) care le asigură o protecție împotriva potențialilor prădători [12]. Sturzul cocoșar ierneză în stoluri mari (40-80 sp.), deseori și câteva sute, mai frecvent la lizierele pădurilor și perdelelor forestiere cu arbuști care produc fructe sălbatice (porumbar, păducel, măceș, sălcioară, cătină albă, ienupăr etc.).

Reproducere. Este o specie monogamă, dar cei doi parteneri rareori rămân împreună pe o perioadă mai lungă de 2 ani. Copulația extraconjugală (în afara perechii) probabil este foarte răspândită. Cuibul este construit numai de către femelă și este amplasat în copaci la bifurcația ramurii sprijinit de trunchiul copacului, sau pe o ramură laterală; excepțional pe pământ sau într-o adâncitură printre stânci.

Înălțimea obișnuită la care este amplasat cuibul este de 7-10 m în centrul și estul Europei, în timp ce înălțimea medie în Scandinavia și Rusia este de 4-5 m. Cuibul este o structură voluminoasă și compactă în formă de cupă, cu pereții exteriori construiți din iarbă, mușchi și întăriți cu crenguțe, rădăcinuțe etc., în interior lipit cu lut, căptușit în interior cu ierburi fine, rareori cu firisoare de păr (fig. 81). Depune, de obicei, o pontă pe an, mai rar 2 ponte. Ponta constă din 3-7 (de obicei 5-6) ouă. În România pontă – depusă de la finele lui aprilie până la începutul lui mai.

Ouăle sunt fusiforme, netede, lucioase, albastru-verzui des-



Figura 81. Cocosarul la cuib.

<https://www.flickr.com/photos/tags/cocosar/>

chis, cu pete minuscule și dese, brun-roșcate, care maschează uneori culoarea de fond a cojii. Clocitul durează 10-13 zile și este asigurat numai de către femelă, iar masculul își păzește perechea, cântând în apropierea cuibului. Puii rămân în cuib, după eclozare, 12-15 zile și sunt hrăniți de ambii părinți. După ce au părăsit cuibul, puii rămân dependenți de părinți în general circa 20-30 de zile, iar primele 4 zile stau mai aproape de cuib, până când pot zbura mai bine.

Nutriție. Este omnivor, în perioada cuibăritului se hrănește cu nevertebrate (insecte, melci, viermi, păianjeni), dar toamna și iarna cu fructe și boabe de măceș, păducel (fig. 82), ienupăr, mere, pere și semințe de diverse plante, poate să captureze și pești mici în ape puțin adânci.

Își procură hrana, în principal, pe pământ, dar și în copaci și tufișuri; rareori vânează în zbor insectele din aer. Mai rar, în perioada cuibăritului, scurmă prin frunzele căzute așa cum face mierla (fig. 83). Întoarce bulgării de pământ, chiar și pietrele și scurmă prin zăpadă pentru a lua hrana de dedesubt.



Figura 82. Cocoșarul iarna la trofică în păducel. <http://jurnalulvanatorilor.blogspot.com/2015/01/sturzul-de-iarna-o-pasare-in-expansiune.html>



Figura 83. Hrănirea pe sol în perioada cuibăritului. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Cocoșar/>

Efective. Populația cuibăritoare europeană a cocoșarului este evaluată cu variații de la 16 la 21 milioane de perechi. În zonele montane ale României specia, în ultimii ani, este numărată la cuibărit cu un efectiv de la 75 la 150 mii de perechi. În Republica Moldova populația cuibăritoare este estimată la câteva perechi. În România și Republica Moldova apare abundent (sute de mii de păsări) ca pasăre de iarnă sosită din ținuturile nordice ale arealului de cuibărit, întâlnindu-se în stoluri numeroase în luncile apelor și habitatele arboricole de deal, frecvent și în parcurile mari ale orașelor, crescute cu arbori și arbuști ale căror fructe le asigură hrana.

Sturzul de vâsc – *Turdus viscivorus*

Sturzul de vâsc are această denumire datorita faptului ca el consuma cu multă plăcere vâscul și, mai ales, fructele acestuia, iar pe timpul iernii putem chiar să-l ademenim la locuri de pasaj și iernat, pentru a-l putea observa mai ușor, dându-i o cantitate moderată de boabe de vâsc.

Răspândire. Specia are o distribuție largă la nivelul Palearcticului și se extinde din Europa la est de Siberia, în sud de Africa de Nord și în sudul Asiei. Mai mult de jumătate din populația globală se află în Europa. Subspecia nominală (*T.v. viscivorus*), spre deosebire de altele două, care sunt dislocate mai la sud, se găsește din Europa până în vestul Siberiei și nordul Iranului, iernând în Africa de Nord și în sud-vestul Asiei. În estul și nord-estul ariei sale de răspândire specia este total migratoare, în timp ce în vest este parțial migratoare. Populațiile din sudul distribuției sunt sedentare. În **România**, specia este prezentă la cuibărit în zonele montane și submontane, dar și în unele zone de podiș din Transilvania, unde specia este sedentară, în perioada rece a anului existând imigrări de indivizi din populațiile nordice. Iarna poate fi observată în aproape toată țara (apare deseori și în orașe). În R. Moldova este prezentă doar în perioada pasajului și la iernat.

Aspect exterior. Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie, fiind cea mai mare specie de sturz prezentă în R. Moldova. Nu prezintă dimorfism sexual. Penajul este relativ uniform pe partea dorsală, cu ceafa și spatelul maroniu-cenușiu și târâța (partea pos-



Figura 84. Sturzul de vâsc – aspect exterior.

<https://pasaridinromania.sor.ro/specii/453/sturz-de-vasc-turdus-viscivorus>

terioară a spatelui) măslinie. Partea ventrală este albicioasă, cu pete rotunde pe abdomen și sub formă de săgeată pe gât (fig. 84).

Se deosebește de sturzul cântător prin cele două pete închise la culoare, de pe lateralele pieptului, pata verticală deschisă de pe obraji, forma petelor negre pe abdomen și prin subalarele de culoare albă (la sturzul cântător acestea fiind gălbui-ruginii, ușor de observat în zbor) și o talie evident mai mare. Lungimea corpului este de 27-28 cm, iar greutatea este de 93-167g.

Habitat. Sturzul de vâsc preferă să cuibărească în pădurile mature de la altitudini medii, cuprinse între 800 și 1.000 m, de foioase, amestec și de conifere, acolo unde există luminișuri, rariști, sau la liziera pădurilor. Evită pădurile dese, dar și zonele despădurite sau cu copaci foarte rari, terenurile întinse, lipsite de vegetație sau habitatele umede. În ultimii ani se observă o adaptare a speciei, în anumite regiuni ale distribuției sale, la habitatele urbanizate și o extindere a arealului, asociată cu o diversificare a habitatelor. În afara perioadei de cuibărit, este deseori gregar, formând stoluri în căutarea hranei, de 30-80 de exemplare, mai numeroase către sfârșitul iernii.

Nutriție. Se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, fructe și semințe, pe care le culege de pe sol sau din arbori. Nevertebratele, care fac parte din dieta sa în perioada cuibăritului, sunt reprezentate de larve de gândaci, fluturi de zi și de noapte, lăcuste, greieri, melci sau râme, dar consumă și vertebrate mici, chiar și pui de pasăre. Toamna și iarna hrana sa preferată sunt fructele de vâsc (*Viscum album*) (fig. 85), alături de cele de tisă (*Taxus sp.*) sau laur (*Ilex sp.*).

Se hrănesc și în vii (fig. 86). Semințele de vâsc nu sunt digerate, ele tranzitând tubul digestiv al păsării și fiind eliminate odată cu excrementele pe ramurile copacilor, aceasta fiind o cale de înmulțire zoocoră și răspândire a plantei epifite parazitare. Au fost semnalate și comportamente agresive, prin care sturzul apără de alți pretenți tufe de vâsc, ca pe o rezervă de hrană pentru zilele reci de iarnă [45].

Reproducere. Cuibărește de la sfârșitul lunii martie într-un cuib așezat la bifurcația unor ramuri (la o înălțime de maximum 20 m de la sol), pe pervazul unor clădiri, pe fațada unei stânci etc. Cuibul este sub forma unei cupe de mari dimensiuni, alcătuit din trei straturi: unul din ramuri mai groase, bucăți de lemn, iarbă și mușchi, apoi un strat de pământ cu iarbă și frunze, urmat de un strat fin de ierburi,

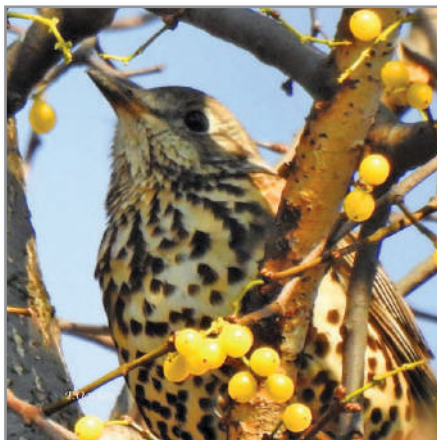


Figura 85. Sturzul de vâsc la hrana preferată (vâscul).
<https://www.pasaridinromania.com/2013/02/sturzul-de-vasc-turdus-viscivorus.html>



Figura 86. Sturzul de vâsc la hrană în viță-de-vie

frunze, pene. Acest cuib este apărat de pereche cu agresivitate, chiar și împotriva unor prădători mai mari, precum corbii sau pisicile. Femela depune 3-6 ouă albastre cu pete maro, pe care le clocește aproape singură timp de 12-15 zile, fiind ajutată foarte puțin de către mascul în tot acest timp. Masculul îngrijește, de obicei, juveniții atunci când femela depune a doua pontă. După 14-16 zile în care părinții hrănesc intens puii, aceștia părăsesc cuibul, fiind capabili de zbor la aproximativ 20 de zile de la eclozare. O pereche depune, de regulă, două ponte într-un sezon de reproducere. Longevitatea maximă înregistrată în sălbăticie este de 21 de ani și două luni. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de un an.

Efective. Populația globală a sturzilor de vâsc este estimată la 13,7-29,8 mln. de indivizi maturi. Populația Europeană este estimată între 4,1 și 9,0 mln. de perechi cuibăritoare reprezentând 60% din populația mondială. Tendința populațională la nivel European, fiind în declin moderat. În România, populația reproductivă este estimată la 250-500 mii de perechi, tendința populațională la nivel național fiind la moment neevidențiată. În R. Moldova nu este semnalată la cuibărit, fiind prezentă (câteva zeci de mii de păsări) în pasaj și la iernat în stoluri de 20-40 păsări mai frecventă în zona centrală.

Factorii limitativi ai sturzilor:

- Modificarea, fragmentarea și pierderea habitatelor în zonele de cuibărit.
- Alterarea și pierderea habitatelor de iernat în urma activităților agricole sau a schimbării folosirii terenurilor.
- Contaminarea prin produse agricole.
- Condițiile climatice extremale în perioadele de cuibărit, pasaj și iernare.
- Vânătoarea excesivă nereglementată, necontrolată și braconajul.

Măsuri de conservare necesare:

- Menținerea și creșterea extinderii pădurilor native, urmărindu-se nivelul cel mai ridicat de diversitate structurală de specii favorabile sturzilor.
 - Potrivirea lucrărilor silvice cu biologia speciei, pentru a evita perturbarea ei în perioadele critice.
-

- Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența pălcurilor de copaci și a arbuștilor fructiferi în zonele deschise, agricole.
- Reducerea folosirii insecticidelor și erbicidelor în agricultură și silvicultură. În caz de necesitate și în lipsa alternativelor, folosirea substanțelor cu toxicitate și persistență minimă.
- Controlul și respectarea legislației vânătorii; cooperare între organizațiile de protecție a mediului, poliției și organizațiile de vânătoare în scopul combaterii braconajului.
- Inventarierea suprafețelor zonelor de pasaj și iernare actuale și potențiale.
- Promovarea studiilor referitoare la distribuția biotopică și efectivul torentului de pasaj și de iernat al speciilor.

Se vânează sturzii, conform Anexei 1 la Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic, în perioada 15 octombrie -15 ianuarie. De fapt, doar iarna prezintă interes pentru vânătorii, în noiembrie – ianuarie, când efectivele sporesc, ca urmare a exemplarelor venite din nord, în mai mare abundență decât cele care pleacă spre sud să ierneze. Se permite vânătoarea individuală „la pândă”. Se interzice folosirea cartușelor încărcate cu alice mai mari de 2 mm (nr. 9).

3.4 SPECII ACVA-PALUSTRE

Speciile acva-pălustre ale spectrului cinegetic permise la vânătoare și incluse în Anexa 1 la Legea vânătorii și fondului cinegetic populază ecosistemele interfluviale republicane cu o suprafață de circa 82 mii ha, distribuite pe cursurile râurilor și afluenților acestora cu o lungime de peste 16 mii km și circa 6 mii bazine acvatice cu diverse suprafețe și condiții ecologice.

Cormoranul mare – *Phalacrocorax carbo*

Cormoranul mare este o specie cu **răspândire** largă pe toate continentele. Este întâlnit pretutindeni în luncile umede și deltele râurilor din Europa, unde întinderile de apă sunt vaste, îndeosebi cu prezența în apropiere a arborilor înalți – sălcete și plop alb sau negri cu coronament bogat, unde își pot amplasa cuiburile. În prezent

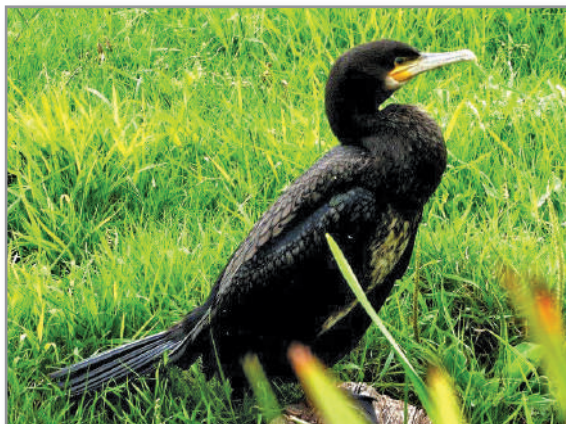


Figura 87. Aspectul exterior al cormoranului mare .
<https://pixnio.com/ro/animale/pasari/cormorani>

se observă, în unele condiții, un număr crescând de păsări, care se reproduc pe uscat.

Aspect exterior. Penajul este negru cu reflexe verzui, ciocul ascuțit încovoiat, asemănător păsărilor de pradă de culoare galbenă și pata albă de la baza ciocului spre obraz (fig. 87, 88). Lungimea corpului este de 84-95 cm, iar anvergura aripilor 130-160 cm și o masă corporală de 2,6-3,7 kg.

Se hrănește preponderent cu pește de diferite dimensiuni (de obicei în intervalul 10-20 cm lungime, dar atacă și pești mai mari), dar ocazional prinde și alte animale: crabi, raci, și chiar puii unor păsări acvatice și șobolani de apă. Peștele îl capturează prin scufundare, până la adâncimi de peste 10 metri. Se hrănește solitar sau în grupuri, prin urmărirea activă a prăzii. Consumă zilnic, în medie un kilogram, iar în perioada creșterii puilor și doua-trei kilograme de pește.

Reproducere. Specie colonială – începe cuibăritul în lunile aprilie-mai, în colonii de zeci, adesea sute sau chiar mii de perechi, în funcție de suprafața habitatului favorabil. Femelele depun 3-5 ouă pe care le incubează 28-31 de zile. Puii devin independenți la aproximativ 115-125 de zile de la ecluzare, alăturându-se părinților în stoluri



Figura 88. Cormorani în zbor.

<https://pixabay.com/ro/photos/cormoranii-pășăr-lac-zbor-animale-7432700/>

mari zboară spre ape întinse în căutarea peștelui, cauzând prejudicii serioase gospodăriilor piscicole.

Efective. Populația europeană numără circa 410-570 mii de perechi cuibăritoare, fiind în creștere, îndeosebi după anii 2000, pe tot cuprinsul Europei. În România, specia are o populație de aproximativ 18-20 mii de perechi cuibăritoare. În ecosistemele acva-palustre republicane împădurite din luncile zonelor inferioare și mediale ale fluviului Nistru și râului Prut, de asemenea – în preajma unor bazine de apă mari (Congaz, Taraclia, Ghidighici, Răzeni, Dănceni-Nimoreni ș.a.) cuibăresc peste 5 mii de perechi și de la an la an efectivele sunt în creștere, iar păsările devin din ce în ce mai adaptate la mediul antropic.

Specialiștii susțin că cormoranul mare s-a înmulțit peste măsură și, ca rezultat, este considerat specie cu efectiv supraoptimal, cu impact major asupra pisciculturii, **fiind permisă vânarea și în R. Moldova**. Legea vânătorii și fondului cinegetic include această specie în lista speciilor permise la vânătoare. Totodată, trebuie să spunem că carnea este comestibilă și, dacă avem atâtea probleme cu el, ar trebui „invitat la grătar”.

Gâsca de vară – *Anser anser*

Popular numită și gâscă mare sau gâscă cenușie (sură). Seamănă foarte mult cu gâsca domestică, fiind strămoșul direct al acesteia.

Este răspândită în toată regiunea Paleartică, cuibărind din Islanda până în Kamceatka, la latitudini temperate. Este singura specie de gâscă ce cuibărește în republica noastră și în țările limitrofe. Este oaspete de vară și sosește la noi la finele lui februarie, venind din zona Mediterană și litoralul Mării Negre, unde ierneză.

Aspect exterior. Penajul este de culoare cenușiu maro cu alb în zona abdomenului și sub coadă. Penele de pe spate și aripi au marginile albe. Ciocul și picioarele sunt de culoare roz-portocalie, gâtul lung și gros (fig. 89, 90). Gâscă de talie mare având o greutate de până la 4,5 kg, lungimea până la 90 cm și anvergura aripilor între 140 și 165 cm. Masculul se poate diferenția de femelă doar ca mărime și intensitatea colorației ciocului. În lunile iunie-iulie gașca de vara năpârlește și își reface penajul complet în august.

Pentru cuibărit preferă habitatele acvatice cu stufării întinse și pajiști în apropiere, preponderant în luncile zonelor inferioare a Nistrului și Prutului dar și în alte câteva lacuri întinse cu stuf din centrul și nordul republicii (fig. 89).

În sezonul de cuibărit este mult dispersată, iar începând din vară și în perioada de pre-migrație, se adună în grupuri mari, la început



Figura 89. Pereche de gâscă de vară la cuibărit în lunca Prutului medial

pentru creșterea puilor și năpârlire, iar mai apoi pentru iernare. În perioada de iernare preferă zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole de toamnă sau zone cu vegetație ierboasă naturală.

Reproducere. Păsări monogame, își aleg perechea pe viață. Femela construiește cuibul în locuri uscate ferite de prădători, unde depune 5-8 ouă, în perioada martie – aprilie, pe care le clocește 27-29 de zile. În această perioadă masculul păzește cuibul (fig. 90). Puii devin apti de zbor după 3 luni.

Se hrănește cu plante acvatice, ierburi fragede, pe semănături de graminee, rapiță, leguminoase, cu semințe de cereale, fiind doar completată cu insecte, icre de pește etc.

Efective. Populația globală este estimată la un efectiv de 500-550 mii de perechi. Cea europeană este evaluată la 260-430 mii de perechi, cu cea mai mare populație de gâște clocitoare în zona de nord a Mării Negre. În România, estimările arată o populație de aproximativ 5-7 mii de perechi cuibăritoare și 10-25 mii de păsări în pasaj și la iernat. În republica noastră efectivul de reproducere este pe parcursul ultimilor ani în creștere, fiind evaluat actualmente la circa 2,5-3 mii perechi. Tendința populațională în Europa este considerată crescătoare.



Figura 90. Pereche cu progenitura

Gârlița mare – *Anser albifrons*

Specia este **răspândită** la cuibărit în zona de tundră din nordul Europei și Asiei și al Americii de nord. Exemplarele care cuibăresc în vestul Siberiei migrează pentru iernare în zonele centrale din Europa, de pe țărmul Atlanticului până în zona Asiei Mici. În România iernează, de obicei, în numere foarte mari, în zonele de câmpie, în special în sud-est, mai puține în Câmpia de Vest. La noi toamna specia este întâlnită la pasaj în stoluri mari în luncile Nistrului și îndeosebi a Prutului, în preajma bazinelor mari de apă preponderent în anii cu creștere abundentă a grânelor de toamnă, și se rețin până la formarea stratului de gheață pe ape.

Aspect exterior. Penajul este în majoritate sur cu maroniu, având asemănare de la distanță cu gâsca de vară, însă este mai mică și are o pată albă ce înconjoară baza ciocului roziiu și comparativ mai scurt, iar gâtul este mult mai scurt. Coada este închisă la culoare cu o dungă albă la vârf. Pieptul este puțin mai deschis la culoare, iar pe abdomen



Figura 91. Aspectul exterior al gârliței mari.
<https://poknok.art/10057-belolobaja-kazarka.html>

are dungii negre mari, care cu vârsta devin mai pronunțate și numeroase. Picioarele sunt de culoare intens portocalie (fig. 91). Lungimea corpului este de 62-78 cm, anvergura aripilor este cuprinsă între 125-140 cm și are o greutate cuprinsă între 1,9-3,2 kg.

În zonele de cuibărit preferă **habitatele** de tundră deschisă sau cu tufe de mică înălțime, cu zone mlăștinoase și ochiuri de apă. În zonele de iernare, preferă de asemenea zonele joase, de câmpie, bogate în culturi agricole. În perioada de iernare este o specie extrem de gregară, formând grupuri de câteva mii de indivizi, care se hrănesc sau înnoptează împreună.

În zonele de cuibărire **se hrănește** cu specii vegetale din tundra siberiană, iar în cartierele de iernare din sud-estul Europei în special cu materiale vegetale de pe culturile agricole. La început se hrănesc cu boabe (porumb, grâu sau alte graminee) rămase după recoltare (când sunt disponibile) și mai apoi cu frunzele răsărite ale grâului, rapiței sau ale altor culturi agricole de toamnă.

Reproducere. Cuibul este construit din vegetație, direct pe pământ, iar femela depune în luna iunie 3-6 oua pe care le clocește 25-28 zile. Părinții, în special masculul, sunt foarte agresivi în apărarea cuibului. Bobocii sunt apti de primul zbor după 38-45 de zile, însă rămân cu părinții tot anul.

Efectivele mondiale sunt estimate la 3,1-3,2 milioane indivizi. Efectivul european al specimenelor cuibăritoare este estimat la 260-310 mii de perechi și tendința populațională este considerată stabilă. În România numărul păsărilor care tranzitează țara în timpul pasajelor și ierneză este de 150-280 mii. În republică, toamna în perioada pasajului la odihnă pe apele de suprafață și hrană pe câmpurile de graminee și miriștile de porumb, mai frecvent în luncile Prutului și Nistrului inferior, sunt estimate până la 30 mii de gărlițe mari.

Rața mare – *Anas platyrhynchos*

Răspândire. Rața mare este întâlnită în regiunile cu climă temperată și subtropicală ale Americii, Europei, Asiei și Africii de Nord, dar și în Noua Zeelandă și Australia – unde a fost aclimatizată. Populează apele dulci și sărate, de mică adâncime. Cuibărește la altitudini de până la 2200 m pe o arie foarte largă, în toată emisfera nordică, din zonele cu climă mediteraneană, până în zonele boreale. În R.Moldova specia este întâlnită la cuibărit, la pasaj și, în iernile cu temperaturi medii pozitive pe întreg teritoriul – pe cele peste 6 mii de lacuri naturale și bazine artificiale și 3620 cursuri de apă, cu o lungime totală de peste 16 mii km, însumând o suprafață de circa 82 mii ha.

Migrații sezoniere. Cercetând deplasările a zeci de mii de păsări inelate, s-a constatat că circa 90 % din rațe se reîntorc la locurile de proveniență (cele tinere doar 30 %). Populațiile locale ierneză izolat și doar 10 % dintre păsări (mai frecvent masculii) formează perechi cu specimene din populații străine, schimbându-și locațiile de cuibărit. Iernile aspre femelele le suportă mai greu și migrează în zone cu condiții mai favorabile. Pasajul de primăvară, de obicei, se semnalează odată cu trecerea temperaturii medii diurne peste 0 °C. În condițiile transformărilor ecosistemice rața mare poate cuibări în orice localitate favorabilă în traseul de migrație. Astfel modelând stațiuni optime cuibăritului cu aplicarea măsurilor biotehnice ameliorative, favorizând creșterea anuală a stocului de reproducere a populației locale.

Aspect exterior, biologie, ecologie. Este cea mai mare și mai frecvent întâlnită rață din cele răspândite în ecosistemele acvatice ale republicii. Deseori numită și rață sălbatică, separând-o de rața domestică, uneori foarte asemănătoare, de la care își trage proveniența. Primele domesticiri au avut loc în Asia de Sud-Est în neolitic (în Mesopotamia la Șumerieni, cu circa 5 mii de ani în urmă). Adeseori au loc împerecheri cu descendenți fertili între populațiile sălbatice și exemplarele domestice, astfel că există un flux genetic continuu între cele două forme ecologice. Penajul este compact, aspru și abundent. Caracteristic tuturor speciilor de rațe, dimorfismul sexual este bine conturat ca proporții corporale, colorit al penajului și comportament.

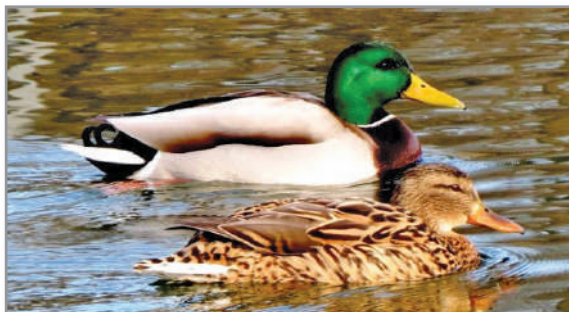


Figura 92. Perechea raței mari

Masculul este intensiv colorat, capul și gâtul verde metalic, prezent un inel subțire alb la baza gâtului, pieptul este castaniu. Corpul cu nuanțe de sur, mai închis dorsal, iar penele din jurul cozii, negre. Femela are un colorit mai apropiat de cel al mediului natural, culoare brună-pestriță cu pete de culoare albă pe coadă și aripi (fig. 92).

Ambele sexe au deasupra aripilor o dungă lată de culoare albastră – violet metalizat, mărginită de două dungi albe, vizibile doar în zbor (fig. 93). În perioada clocitului, masculii, după năpârlire, își schimbă penajul, semănând foarte mult cu femela, diferența făcând-o culoarea ciocului de un galben-verzui iar la femelă galben-cenușiu. Picioarele sunt de culoare gălbui-portocaliu. Greutatea variază între 730 și 850 g pentru femele și 1400-1700 g la masculi. Simțurile raței sălbatice sunt bine dezvoltate. Deosebit este văzul binocular, colorat cu un câmp vizual de aproape 360 grade. Auzul este la fel de bine dezvoltat. Un șir de aspecte comportamentale dovedesc că rața mare are destul de bine dezvoltate simțurile gustative și cele olfactive.

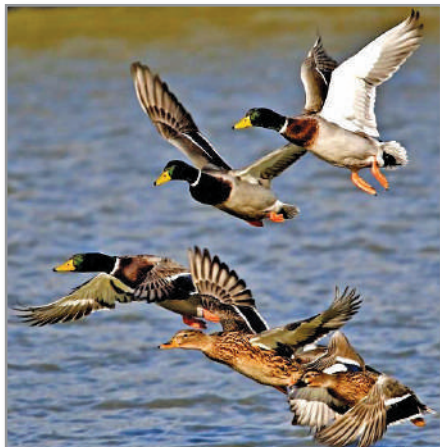


Figura 93. Stol de rață mare în zbor

Măcănitul raței mari este diferit de la femelă la mascul. Cei pasionați de vânătoarea la rațe mai știu că rața are diverse tonalități de a măcăni, în funcție de momentul zilei, activitatea pe care o desfășoară și locul în care se află, lucruri de care trebuie ținut cont pentru a duce la bun sfârșit o partidă de succes la vânătoarea de rațe.

Habitat. Pretutindeni este foarte răspândită și nepretențioasă, în perioada de cuibărit ocupă orice fel de habitat acvatic disponibil, care îi oferă un mediu optim de hrană și adăpost, de la marile întinderi acvatice din deltele râurilor, lacurile izolate sau malurile râurilor și afluenților cu stuf și vegetație, până la canalele sau lacurile de agrement din orașe. Deseori cuibărește la sol sau la diferite înălțimi pe arbori și chiar construcții la distanțe destul de mari de suprafețele acvatice. În sezonul post nidicol, de pasaj și de iarnă, se adună în stoluri mari, pe suprafețe de apă deschise ale lacurilor mari, la început mult mai dispersat, iar apoi, concentrat pe acele suprafețe care nu îngheață (fig. 94).

Nutriție. Rața sălbatică se hrănește, prioritar în apă, cu diverse plante acvatice de suprafață, cu melci, crustacee, viermi, insecte și larvele acestora, mormoloci și chiar pești de talie mică. Este o specie foarte activă noaptea și efectuează zboruri zilnice între locurile de înnopțat și cele de hrănire. Se hrănește, atât ziua, cât și noaptea, fie pe luciul apei, la mal sau pe câmpurile cu cereale. Pe apă putem observa cum își scufundă capul, cât îi permite lungimea gâtului pentru



Figura 94. Rața mare la iernat

a scormoni fundul apei sau plantele subacvatice în căutarea hranei și prin acest comportament se clasifică ca rată de suprafață. Înnopteză, atât pe luciul apei, cât și în câmpuri, dacă găsește hrană și liniște.

Reproducere. La migrația de primăvară stolurile sunt predominant formate din perechi. De obicei, partenerii în perechi se schimbă anual și foarte rar persistă câțiva ani. La formarea perechilor, femela alege partenerul. Stolurile se separă în luna februarie, când perechile încep să caute locuri pentru cuibărit. Perechile cuibăresc separat, dar uneori, în condiții de stufărișuri întinse, pot forma și colonii, amplasând cuiburile la câțiva metri distanță. Cuibăresc și pe sol în vegetație deasă, sub bolovani, în scorburi sau la baza tufelor. De asemenea, frecvente sunt cazurile de cuibărire pe plauri sau în stufărișuri. După împerecheri, masculul părăsește femela și se alătură altor masculi, așteptând perioada de năpârlire. Uneori pot rămâne în preajma femelei, pentru o a doua împerechere în cazul distrugerii primei ponte. Depunerea ponte are loc începând cu sfârșitul lunii februarie (în anii cu condiții blânde de iarnă), aceasta fiind compusă din 8-14 oua verzui sau albastru-verzui, care sunt clocite exclusiv de femelă timp de 26-28 de zile. Dacă prima pontă este distrusă, depune o a doua pontă, de regulă, mai redusă, constând din 2-6 ouă. În condițiile noastre rața mare este observată [85], cel mai timpuriu, începând cu 12 aprilie (de obicei la începutul lui mai) cu progenituri, cuprinse între 4 și 13 bobocei, mai des 6-9 (fig. 95).

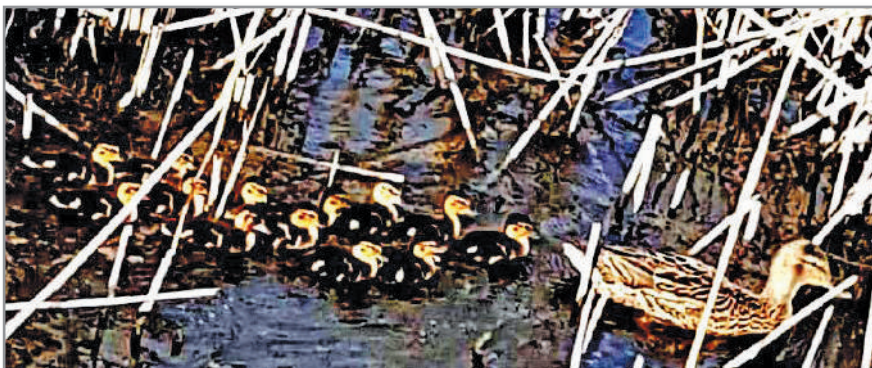


Figura 95. Rața mare cu progenitura (r. Ișnăvăț, Ialoveni)

Puii sunt nidifugi și urmează femela la distanțe considerabile (până la 1-3 km) spre apă imediat sau la câteva ore după eclozare. Ei se pot hrăni singuri, însă depind de îngrijirea parentală până devin zburători, la vârsta de 50-60 de zile. În iunie-iulie rața mare cu progenituri de 4-10 rațe de mărimea raței mame sunt frecvent întâlnite pe bazinele acvatice mari cât și pe apele curgătoare (râuri, râulețe), bălți destul de mici crescute cu vegetație. În condiții naturale pot atinge o vârstă de circa 10 ani, în captivitate până la 18 ani. În realitate, puține rațe depășesc vârsta de 2 ani și pierderile anuale în populații sunt de circa 40%.

Efective și dinamica populației. Populația globală este estimată la peste 10 mln. de perechi. Cea europeană – 2,8-4,6 mln. de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 65-75 mii de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată în categoria „Risc scăzut”. Tendința populațională în Europa este considerată stabilă. În Republica Moldova vânatul acvatic cu pene este constituit la cuibărit din specii comune de rațe (rața mare, rața cârâitoare, rața mică, rața cu cap caștaniu, rața lingurar, rața pestriță) cu un efectiv actual de peste 26 mii de perechi și o medie de densitate de 32 perechi la 100 ha de suprafețe favorabile cuibăritului, din care rața mare este evaluată la circa 19 mii perechi având o dominanță de 75% din efectivul rațelor cuibăritoare (fig. 96).

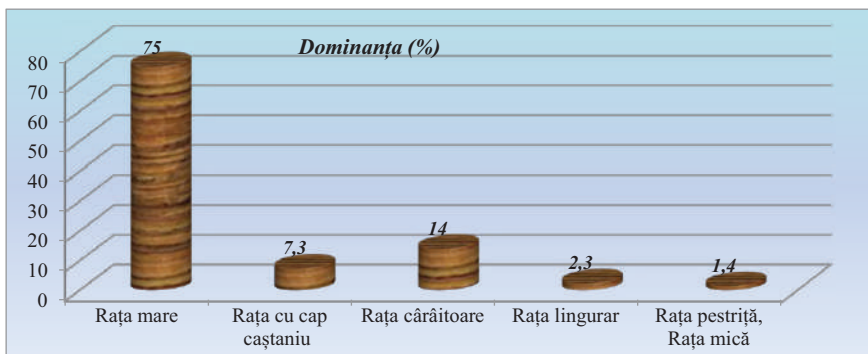


Figura 96. Dominanța speciilor cuibăritoare în ecosistemele acvapalustre ale republicii

Având un spor anual mediu de 120%, rața mare poate întruni, către toamnă în ecosistemele acvatice republicane, peste 80 mii de păsări.

Factorii cu impact negativ asupra speciei. În majoritatea ecosistemelor europene populațiile speciei sunt amenințate de degradarea și dispariția zonelor umede, poluarea habitatelor de cuibărit, refugiu și trofice. Arderea stufului sau recoltarea acestuia în perioade nepotrivite, constituie de asemenea amenințări serioase. Fiind o specie abundentă de mare interes cinegetic, vânătoarea în exces, odată cu otrăvirea cu plumb, sunt de asemenea cauze ale diminuării efectivelor. Își aduc „contribuția” și numeroșii dușmani naturali: unele specii de păsări răpitoare, vulpi, câinii-enoți, nurci, hermeline, dihori, pisici sălbatice și hoinare, precum și cele acvatice cum ar fi stârcii, somnul și știuca – nu de puține ori prind bobocii pe luciul apei. Un șir de infecții (gripa aviară, enteritul virotic, neisserioza, parvoviroza), boli parazitare (dermanisioza, coccidioza, gistomonoza, trihomoza, prostogonimoza, capilarioza, sarcocistoza) și ectoparaziții (*Trinotum luridum*) slăbesc mult rezistența organismului la factorii de mediu și potențialul reproductiv, diminuând efectivele, în unele condiții, cu 25-35%. Perioadele de iernare și pasajele sunt foarte importante în acest aspect. Pe lângă amenințările sus amintite, efectivele populațiilor locale la cuibărit pot servi ca vectori de răspândire a infecțiilor periculoase omului și animalelor domestice.

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. Măsurile biotehnice, destinate optimizării condițiilor de trai ale speciilor acvatice de interes cinegetic, constau din îmbunătățirea condițiilor de cuibărit, trofică, ascunziș și liniște în perioada de reproducere, reglarea numerică și combaterea răpitorilor și a diferitor forme de braconaj, evaluarea numerică a efectivelor de reproducere și celor de toamnă și aprecierea adecvată a cotelor și termenelor de extragere la vânătoarea sportivă. În bazinele acvatice cu suprafețe mari de stufăriș, în perioada de iarnă, se formează cărări de 10 m lățime cu aranjarea grămezilor de stuf cosit pe lateralele cărărilor și amenajarea pe stuf a cuiburilor din fân și crengi. Tot aici pot fi distribuite cuiburi artificiale confecționate din plase cu o densitate egală cu un cuib la 0,3-1

ha de stufăriș. Condițiile de trofică pot fi îmbunătățite prin plantarea și răspândirea orezului sălbatic (de apă) și altor plante trofice (lintița), care vor servi rațelor și ascunziș. Pe maluri, în apropierea apei, este bine de plantat ogoare trofice din mei, hrișcă, mazăre, lucernă, grâu și, neapărat, distribuite grămăjoare de gastroliți (prundiș). În perioada cuibăritului și pentru populațiile de pasaj și iernare pot fi amenajate, pe diferite construcții plutitoare, mese cu hrană (40-60 g zilnic pentru o rață) complementată cu preparate antiparazitare și imunostimulatoare. Pentru o exploatare durabilă a populațiilor de rațe se recomandă o extragere ce nu va depăși 20% din sporurile anuale sau 10% din efectivele de toamnă în perioadele de pasaj.

Perioada legislativ recomandată de vânătoare la rațe este cuprinsă între 15 august și 15 ianuarie. Vânătoarea este practică individual „la pândă” (în perioada pasajului cu aplicarea rațelor-chemătoare, atrapelor și chemătorilor mecanice) sau „la sărite”, cu sau fără câine de vânătoare (pontatori de aret, scotocitori, aportori). Nu tragem de la distanțe mari (peste 45 m), deoarece probabilitatea de a răni multe păsări, fără a le recupera, este destul de mare, dar și din cauza risipei de plumb, care poluează ecosistemele acvatice. Muniția recomandată, după anotimp, este cea de 2,5-3,25 mm (nr. 7-4 a alicelor) și, deoarece la astfel de vânătoare se merge puțin, se folosesc arme mai grele (pentru a compensa energia reculului) de calibru mare.

Rața pestriță – *Anas strepera*

Specia are o arie întinsă de **răspândire**, acoperind Europa și Asia în zona temperată și de sud, partea de nord și zona Nilului în Africa, și partea centrală și de sud a Americii de Nord.

Aspect exterior. Masculul are un colorit general brun-cenușiu cu penele cozii de culoare neagră și abdomenul alb-gălbui. Are ciocul negru, picioarele portocalii, capul maroniu. Femela este asemănătoare cu rața mare, însă are dimensiuni mai mici, se diferențiază prin ciocul galben-portocaliu, gâtul și fața deschise la culoare. Are o lungime de 45-55 cm, deschiderea aripilor de 85-95 cm și o greutate de 600-1100 g (fig. 97).



Figura 97. Pereche de rață pestriță.

<https://www.toateanimalele.ro/wpcontent/uploads/2016/05/RataPestrita7.jpg>

Populează aproape toate apele stătătoare cu adâncime mică și care au suficientă vegetație de protecție. Uneori poate fi observată și pe lângă râuri curgătoare limpezi, numai dacă malurile au zone bogate de stuf. În largul apei este văzută foarte rar, ea obișnuiește să înoate spre desigurul vegetației și sondează fundul apei, scormonind cu ciocul prin mâl.

Se hrănește, de obicei, pe înserat și noaptea cu vârfurile fragede ale ierburilor, vegetație de mlaștină, germeni, muguri, semințe coapte, deseori diferite nevertebrate, mormoloci și peștișori mici.

Reproducere. Cuibul este construit pe sol, bine ascuns în vegetație, arătând o preferință pentru zonele cu vegetație ierboasă înaltă, uscata. Poate cuibări destul de departe de apă. Depune 8-12 ouă începând din a doua jumătate a lui aprilie, pe care le incubează timp de 24-28 de zile. Masculii părăsesc zonele de cuibărit la începutul lunii iulie, cu o lună înaintea femelelor și puilor, deplasându-se către zonele unde are loc schimbarea penajului pe o durată de 4 săptămâni, după care începe migrația de toamnă, cu o lună mai devreme decât femelele. Se întorc din cartierele de iernare în lunile martie-aprilie.

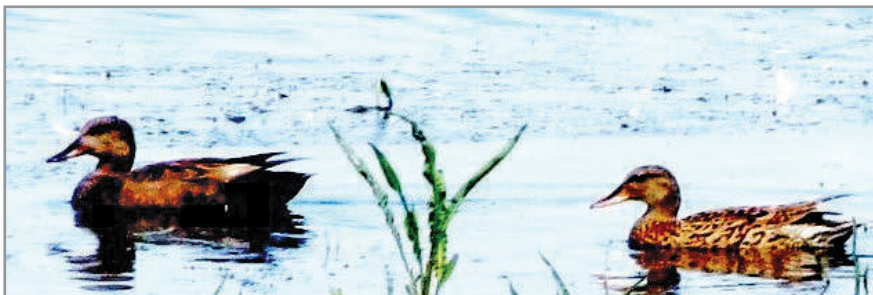


Figura 98. Rața pestriță la cuibărit pe lacurile Prutului inferior

Efective. Populația la nivel global este estimată la 3,2-3,8 mln. de indivizi. În Europa cuibăresc aproximativ 60-96 mii de perechi și cele mai mari concentrații fiind întâlnite în Rusia, Olanda și România (la cuibărit 2,6-6 mii perechi; în pasaj circa 100 mii). În Republica Moldova, la cuibărit, este destul de rară în bazinele acvatice din luncile Nistrului inferior, dar mai frecventă – pe Prut (fig. 98), unde cuibăresc câteva sute de perechi. Pasajul de toamnă poate aduna câteva mii de păsări [88].

Rața lingurar – *Anas clypeata*

Specia este **răspândită** și cuibărește pe o arie foarte largă, în toată emisfera nordică eurasiatică, din zonele cu climă temperată, până în zonele boreale, iernând, preponderent în zone mai sud-



Figura 99. Pereche de rață lingurar la cuibărit în zona centrală (r-nul Ialoveni, 24.04.2022)

ce (litoralul Mării Negre, zona mediteraneeană până în Africa centrală, Asia centrală și India). În **Moldova** se întâlnește la cuibărit preponderent pe bazinele acvatice din cursurile inferioare ale Nistrului și Prutului, iar în ultimii ani – pe bazinele acvatice mai mari ale afluenților din zona centrală și de nord (fig. 99, 100).



Figura 100. Rața lingurar la cuibărit în zona de nord (r-nul Fălești, 24.05.2023)

Aspect exterior. Femela are un colorit general maroniu, marmorat, perfect pentru camuflaj în timpul clocirii ouălor. Masculul este viu colorat, capul este verde, pieptul și conturul lateral alb, partea centrală a flancurilor roșie-castanie bine vizibilă din depărtare, spațele și fundul negru. Caracteristic ambelor sexe este ciocul de dimensiuni mari, foarte lat la vârf (fig. 101). Lungimea corpului variază de la 44 la 52 cm, greutate de la 650 la 1000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 73-82 cm.

Populează **habitatele** acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu mâluri. În sezonul de toamnă se adună în numere mari, pe suprafețele de apă deschise, la început mult mai dispersat, iar apoi – concentrat.

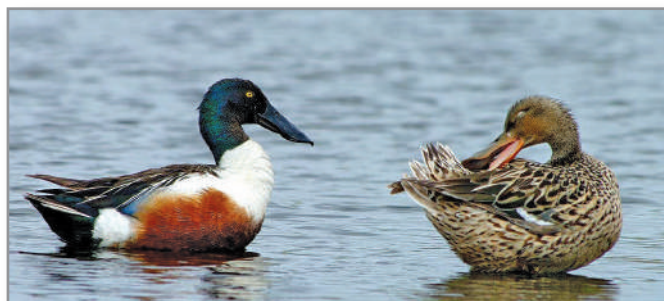


Figura 101. Aspectul exterior al raței lingurar.
<https://krasivosti.pro/80611-utka-shirokonoska.html>

Rața lingurar **se hrănește** cu specii de nevertebrate acvatice (moște, crustacee, insecte, viermi) pe care le consumă în zonele măloase de țârm și apă mică. Consumă și materie vegetală, în special părți ale plantelor plutitoare.

Perioada de reproducere începe în aprilie, când femela depune, de obicei, 9-11 ouă, pe care le clocește singură. Masculul, între timp, apără teritoriul perechii. Incubarea durează 22-27 de zile. Puii devin zburători la 36-45 de zile. Cuiburile sunt amplasate în apropierea apei, direct pe sol, ascunse în vegetație; cuibărește izolat sau în grupuri răsfirate, nu neapărat în vegetație acvatică (uneori pajiști umede).

Efective. Populația globală este estimată la peste 6,5-7,0 mln. de indivizi. Cea europeană la cuibărit este estimată la 170-230 mii de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 0,3-1,9 mii de perechi cuibăritoare. Tendința populațională în Europa este considerată stabilă, deși la nivel global populația este în declin. În republică observăm o creștere a efectivului la cuibărit (500-800 perechi) cu extindere în biotopurile acvatice a zonei central și de nord [88]. La pasajul de toamnă sunt estimate câteva mii de păsări.

Rața cârâitoare sau Sarselă de vară – *Anas querquedula*.

Răspândire. Arealul de cuibărire a speciei cuprinde zona temperata a Europei și Asia până la Kamceatka și ierneză în zona Mediterană, Asia de sud și Africa centrală. Părăsește zonele de cuibărit la sfârșitul lunii iulie – începutul lunii august și se întoarce în luna aprilie.

Aspect exterior. Specific masculului este sprânceana de culoare albă, care se prelungește spre ceafă. Femela are două dungi de culoare deschisă, deasupra și sub ochi. Oglinda de pe aripi este mărginită de dungi de culoare alba și are culoare verde la mascul și brun-închis la femelă (fig. 102). Lungimea corpului este de 38-40 cm, deschiderea aripilor de 65-70 cm iar greutatea de 350-500 g.

Preferă **habitatele** de apă dulce, de mică adâncime, ascunse, bogate în vegetație, adiacente zonelor acvatice mai mari, pășunilor în-

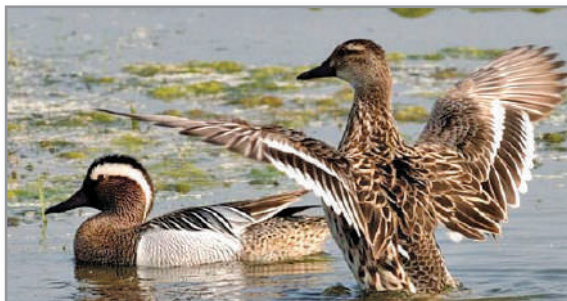


Figura 102. Aspect exterior al raței cârâitoare.

<https://www.toateanimalele.ro/pasari/rata-caraitoare/>

undate sau mlaștinilor. Evită habitatele cu vegetație acvatică foarte înaltă sau foarte densă.

Se hrănește cu hrană de natură animală: moluște, insecte acvatice, larve, crustacee, larve, mormoloci și pești mici. În afara sezonului de cuibărit, se hrănesc predominant cu semințe, rădăcini, tuberculi, frunze, muguri, iarbă.

Reproducere. Sosește la cuibărit la începutul lui martie (fig. 103). Cuibărește pe sol în vegetație deasă, de obicei, în apropierea apei. Depune 8-9 ouă, începând cu mijlocul lunii martie, pe care le clocește timp de 21-23 de zile. După cuibărit, adulții își schimbă penajul într-o perioadă de 3-4 săptămâni, în care își pierd capacitatea de zbor.



Figura 103. Rața cârâitoare sosită la cuibărit (lacul Rezeni II, 15.03.2019)



Figura 104. Rața cârâitoare la cuibărit în zona centrală a republicii (lacul Rezeni II, 24.04.2021)

Efective. Populația globală de rața cârâitoare este estimată la 2,6-2,8 mln. de indivizi. În Europa populația cuibăritoare este de aproximativ 390-590 mii de perechi și cele mai mari concentrații fiind întâlnite în Rusia, Belarus, Ucraina. În România cuibăresc circa 1,6-4,1 mii de perechi. În **republică** observăm, în ultimii ani [88], o ascendență în efectivele populației cuibăritoare (circa 3,6 mii perechi) (fig. 104).

Rața mică – *Anas crecca* – mai este numită și rața pitică, sarselă sau sarselă de iarnă.

Răspândită la cuibărit în zonele de nord și centrale ale Europei și Asiei (mai la nord de paralela 45°), prioritar în Federația Rusă, țările Baltice și Scandinavia, unde este, de rând cu rața mare, cea mai numeroasă. Ierneză la sud-vestul Europei și Asiei, nordul și estul Africii, foarte numeroasă în zona Mediterană. La noi poate fi văzută



Figura 105. Rața mică la cuibărit în lunca Prutului de mijloc (r-nul Fălești, 24.05.2023)

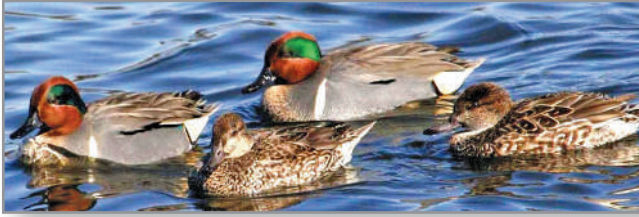


Figura 106. Aspect exterior al raței mici.

<https://www.duckexpert.ru/blog/chirok-svistunok-opisanie-vida>

local numeroasă în perioadele de pasaj (8-10 mii) și mai rar întâlnită la cuibărit în lunca Prutului (fig. 105).

Aspect exterior. Penajul masculului este variat, are nuanțe de verde-cafeniu, sur și maro. Zona pieptului este pestriță cu pete negre, de la ochi spre ceafă are o dungă verde, iar în jur culoarea capului este maro-roșcată. Aripile și spatele sunt colorate într-un sur-marou foarte fin și ușor împetrișat. Femela are penajul maroniu asemănător femelelor altor specii de rațe (fig. 106). Lungimea corpului cuprinde între 34 și 38 cm, anvergura aripilor este de 58-64 cm și greutatea de 250-450 g. Zborul lor este rapid (peste 120 km/ora), neregulat, cu întoarceri bruște.

Habitat. Rața mică preferă bălțile mlăștinoase, cu vegetație bogată din zonele împădurite, unde își poate găsi cu ușurință hrana.

Se hrănește noaptea preponderant cu nevertebrate acvatice și hrană de natură vegetală: semințe, rădăcini, muguri, iarbă.

Perioada de **reproducere** începe odată cu apariția în zona cuibăritului. Rata mică își construiește cuibul pe sol în desigurii de vegetație în apropierea apei. Femela depune 7-12 ouă într-o singură pontă pe an.

Efective. În Europa populația este evaluată la circa 350 mii de perechi la cuibărit. În Italia, de exemplu, cuibăresc doar circa 320-350 perechi, iar în pasaj și la iernat anual se înregistrează 30-60 mii de păsări. În România cuibăresc doar câteva zeci de perechi, la pasaj este evaluată la 50-100 mii de păsări. În ultimii ani observăm mai

multe zeci de perechi cuibăritoare ale raței mici pe lacurile din luncile Prutului (lacurile Beleu, Manta, Crihana Veche, Pruteni, Călinești, Rezervația „Pădurea Domnească”).

Rața cu cap castaniu – *Aythya ferina*.

Specia are o arie mare de **răspândire**, care cuprinde în perioada de cuibărit centrul și sudul Europei, vestul și centrul Asiei. În ultimii 150 de ani se înregistrează o expansiune a arealului spre vest și nord. În ultimii 8 ani, în zona centrală a republicii, observăm o ascendență în efective la cuibărit. Toamna migrează la iernat spre nordul Marii Mediterane, nord-vestul Africii, valea Nilului și sud-estul Asiei până în India.

Aspect exterior. Masculul are abdomenul și spatele alb, capul brun, gâșa negricioasă. Femela are corpul cafeniu, abdomenul alb, creștetul capului și obrajii mai închiși la culoare, având o linie mai albicioasă care traversează ochii, de la frunte până spre ceafă. Ambele sexe au ciocul cenușiu-albăstrui, la mascul cu o dungă albă la mijloc și picioarele cenușii (fig. 107). Lungimea corpului este de 42-49 cm, deschiderea aripilor de 72-82 cm, iar greutatea variază între 0,7-1 kg.

Prefera **habitatele** cu lacurile dulci sau salmastre de cel puțin câteva hectare, cu adâncime de 1-2 m cu vegetație submersă bogată, cu resurse de hrană și înconjurată de pâlcuri dense de stuf.

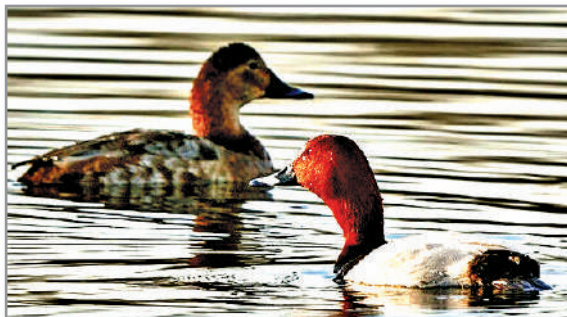


Figura 107. Aspectul exterior al raței cu cap castaniu



Figura 108. Rața cu cap castaniu sosită la cuibărit (Lac Ialoveni, 14.03.2022)

Este o specie omnivoră și se **hrănește**, în special, cu vegetație submersă (semințe și părți vegetative). De asemenea, poate consuma insecte acvatice și microcrustacee. Hrana este dobândită prin scufundări.

Reproducere. Sosește la cuibărit la mijlocul lui martie (fig. 108). Perioada de cuibărit durează din jumătatea lunii aprilie/începutul lunii mai și până la mijlocul lunii iunie.



Figura 109. Ponta completă a raței cu cap castaniu

Își instalează cuibul în apropierea apei, pe sol în vegetație densă. De asemenea, poate cuibări pe lacuri, în zonele cu vegetație palustră emergentă abundentă, cuibul fiind amplasat deasupra nivelului apei, pe substratul solid format de tulpinile de trestie. Femela depune 8-10 ouă (fig. 109) într-o singură pontă pe an, clocite timp de 24-26 de zile și crește singură puii.

Primele progenituri pe lacurile republicane au fost observate la sfârșitul lui mai. Pe lacuri cu hrană abundentă (crescătorii piscicole) se pot adună mai multe progenituri (fig. 110).



Figura 110. Rața cu cap castaniu cu progeniturile pe lacurile piscicole (Nimoreni, 12. 07.2019)

Efective. Populația cuibăritoare din Europa este estimată la 210-440 mii de perechi. În România cuibăresc peste 18 mii perechi. Efectivul speciei este în creștere sau stabil în majoritatea țărilor europene. În republică observăm, în ultimii 6 ani, o creștere a efectivelor la cuibărit (circa 2,5 mii perechi) cu extindere spre zonele centrale și de nord (fig. 111). Este destul de numeroasă (sute de perechi) la cuibărit pe apele de suprafață din raionul Ialoveni (Rezeni II, Dănceni, Suruceni, Nimoreni), unde în gospodăriile piscicole este din abundență hrană complementară [43]. Către sfârșitul lui septembrie specia migrează spre acvatoriile din litoralul Mării Negre.



Figura 111. Rața cu cap castaniu la cuibărit în regiunea centrală a republicii (01.05.2023)

Lișița – *Fulica atra*

Răspândire. Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa, nordul Africii, jumătatea sudică a Asiei, Australia și Noua Zeelandă. Populațiile din zona sudică a distribuției sunt rezidente, teritoriile de iernare extinzându-se la sud de zone cu ierni geroase.

Aspect exterior. Specie de pasăre de talie medie, penajul relativ uniform negru-cenușiu. Sexele sunt asemănătoare. Capul este mic și rotund, de culoare neagră, contrastând puțin cu restul corpului. Ciocul alb se continuă cu un scut facial alb (fig. 112). Picioarele sunt puternice, de culoare galben-verzui, cu degetele lungi, lobate. Lungimea corpului este de 36-39 cm, anvergura aripilor de 70-80 cm, iar greutatea variază de la 650 la 1000 g.

Habitate. Specia este prezentă în majoritatea habitatelor acvatice, preferându-le pe cele cu apă stătătoare sau lin curgătoare, puțin adâncă, cu vegetație submersă abundentă și vegetație palustră. În perioada de cuibărire poate folosi și zonele inundate sau habitatele umede temporare.

Nurțiție. Este o specie omnivoră, preferând mai ales plante acvatice și semințele acestora, precum și plante din vecinătatea habitatelor acvatice, mai rar nevertebrate, mormoloci și pești mici.

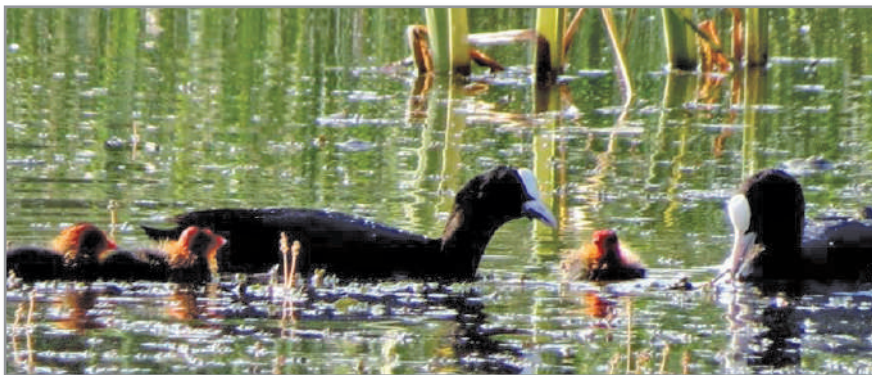


Figura 112. Perechea lișiței cu progeneritura

Reproducere. Perioada de reproducere se desfășoară între lunile februarie și septembrie, mai concentrat în perioada martie-iulie. Este o specie gregară, monogamă, Cuibul este construit de ambii părinți, din tulpini, frunze, rădăcini, scoarță și alte materiale vegetale, putând fi ridicat atunci când nivelul apei crește. Ponta este formată din 3-10 ouă, sunt clocite de ambii parteneri pentru o perioadă de 21-26 de zile. Puii (foarte rar mai muți de 3-4) sunt hrăniți în cuib timp de 4-6 zile, apoi sunt îngrijiți de ambii părinți (fig. 112). Poate depune două ponte într-un sezon.

Efective. Populația globală a speciei este estimată la 8-10 mln. de indivizi. În Europa cuibăresc circa 950-1 500 mii de perechi, tendința populațională la nivel european fiind în scădere. Populația din România este estimată la 67-80 mii de perechi. În Republica Moldova la cuibărit sunt estimate circa 23-25 mii de perechi.

Găinușa de baltă – *Galinula chloropus*

Răspândită la cuibărit în toate zonele temperate și calde ale globului cu excepție Australia. Păsările din regiunile nordice și estice migrează iarna spre sud, până în Africa subsahariană. Este foarte răspândită în toată Europa. În Moldova cuibărește în orice bazine acvatice cu vegetație emersă.

Aspect exterior. Penajul este negru-marونیu, cu o linie albă de-a lungul corpului, albă este și partea ventrală a cozii. Ușor de recunoscut după ciocul roșu cu vârful galben și scut facial roșu (fig. 113). Picioarele și laba piciorului sunt de culoare galben-verzuie. Lungimea corpului este de 30-38 de cm, anvergura de 50-55 cm, iar masa corporală medie de 320 de grame.

Habitat. Poate fi întâlnită într-o varietate de zone cu ape stătătoare în care există vegetație abundentă. Preferă iazurile, lacurile, canalele și mlaștinile adiacente pădurilor sau care au vegetație înaltă în apropiere. Pleacă de pe terenul de cuibărit odată cu instalarea stratului de gheață și revin în februarie-martie.



Figura 113. Găinușa de baltă cu progenitura

Se hrănește cu vegetație acvatică, nevertebrate, pești mici etc.

Reproducere. Perechile sunt, de regulă, monogame. Ambii construiesc cuibul, fie pe sol, pe apă ancorat de vegetația adiacentă, fie într-un tufiș sau într-un arbore și își apără teritoriul cu agresivitate, (astfel nu cuibăresc în grupuri). Ouăle sunt depuse începând cu mijlocul lunii martie. Cei doi părinți clocesc pe rând cele 5-10 ouă, timp de 20-22 de zile. Ambii părinți hrănesc puii, până când aceștia devin independenți, la 40-50 zile de la eclozare. Au și două ponte pe an.

Efectivele populației, care cuibărește în Europa, sunt estimate la 900-1700 mii de perechi și a rămas stabilă pe mai tot continentul. În România cuibăresc 31-39 mii perechi. În Republica Moldova la cuibărit sunt estimate până la 8-10 mii de perechi.

Dinamica efectivelor speciilor dominante a spectrului acva-palustru de interes cinegetic pe perioada de studiu 2016-2023 este prezentată în figura 114, unde efectivele sunt în creștere în anii când condițiile climaterice, la începutul cuibăritului, erau mai favorabile. Datele mai puțin sistematice și doar din unele zone ale republicii demonstrează efective și mai mici în anii 2007-2012 (ani foarte arizi) și efective de reproducere mult mai mari în anii 1975-1985 (suprafețe acva-palustre mult mai mari, îndeosebi în luncile afluenților Nistrului și Prutului).

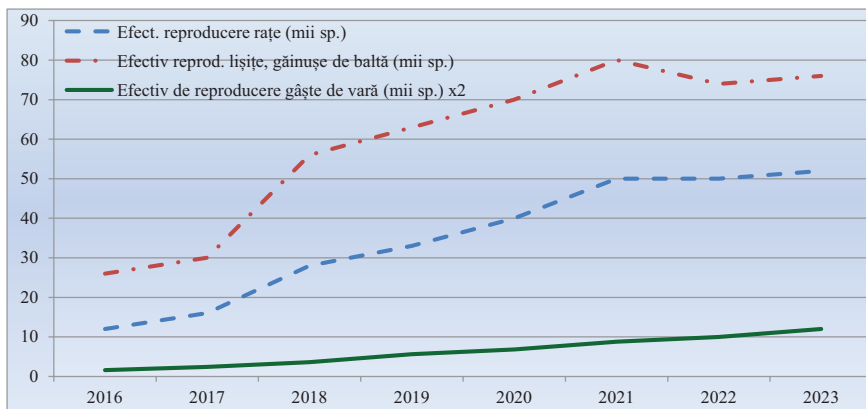


Figura 114. Dinamica efectivelor de reproducere (mii sp.) a speciilor acva-palustre dominante de interes cinegetic, pe parcursul anilor 2016-2023

3.5 LIMICOLE

Păsările limicole sau păsările de mal (țărni) sunt păsări mici, care populează habitatele palustre ale zonelor de mal ale apelor, au ciocul lung și moale, sunt bune zburătoare pe distanțe mici și se hrănesc cu animale acvatice pe care le scot din sol, de sub pietre sau de pe fundul apelor puțin adânci.

Becațina comună – *Gallinago gallinago*

Răspândită din regiunea mediteraneeană spre Marea Britanie și Scandinavia, până la Kamceatka și Marea Bering. Zona obișnuită de reproducere este nordul și nord-vestul Europei. Sunt păsări migratoare care vin la cuibărit începând cu martie, la nord în mai, și pleacă începând din august; ultimele exemplare rămân până la mijlocul lunii noiembrie. Ierneză în jurul Mediteranei până în Africa Tropicală.

Aspect exterior. Penajul prezintă pe un fond brun deschis desene brun întunecate și brune-gălbui, ultimele formând în lungul spatelui 4 linii curbe, mai deschise. Pe cap alternează în lung 6 benzi întunecate cu zone mai deschise. Ciocul are lungimea de cca 7 cm și este



Figura. 115. Aspectul exterior al becaținei comune.
<http://www.bio-foto.com/displayimage-1582.html>

de culoare brună-gălbuie (fig. 115). Lungimea corpului este de 25-28 cm, anvergura aripilor de 37-43 cm, iar greutatea variază între 90 și 140 g. Pornirea în zbor este zig-zagată și însoțită de strigăte răgușite.

Populează lacuri în curs de desecare, mlaștini și ochiuri de apă, maluri mlăștinoase ale apelor curgătoare, pajiști umede, chiar pășunate, dar și luminișuri umede din pădure. În pasaj poate apărea și pe terenuri cultivate, umede, maluri fără vegetație.

Se hranește la răsărit și la apus de soare, scotocind cu ciocul lung în solul umed afânat și noroi. Hrana este aproape exclusiv animală și se compune din diferiți viermi, larve de insecte uneori și din moluste mici. Incidental consumă semințe și fragmente vegetale.

Reproducere. Cuplul reproductiv este monogam și ține pe durata sezonului de reproducere. Cuibul se găsește pe sol, pe mici proeminențe uscate, bine ascuns în vegetația deasă. Trei-cinci ouă sunt depuse în perioada aprilie-iunie. Femela le clocește timp de 18-20 de zile. Puii părăsesc cuibul după 19-20 de zile. Pe an cresc 1-2 generații de pui; ponte pierdute sunt înlocuite.

Efective. Populația care cuibărește în Europa este evaluată între 930 și 1900 mii de perechi. Deși observăm un declin în perioada anilor 1990-2000, mai multe populații europene au rămas stabile. În republică este rară la cuibărit iar în pasaj este comună prin toate biotopurile mlăștinoase.

Fluierarii

Fluierarul cu picioarele roșii – *Tringa totanus*

Specie paleartică cu răspândire foarte largă, cuibărind din vestul Europei, până în extremul Orient (inclusiv Japonia). Latitudinal, cuibărește din bazinul mediteraneean, până în Scandinavia. Este migratoare, fiind prezentă în efective mai mari în perioadele de migrație din primăvară și toamnă. Migrația are loc devreme, începând cu luna martie. Toamna, efective mai mari pot fi văzute până în noiembrie.

Aspect exterior. Coloritul în penaj nupțial este puțin diferit, dorsal cu pete mai intense de culoare albă, maro și negru, pe fondul general maroniu-sur. Pe piept are pete maronii ce trec difuz spre pete mici, șterse, înspre abdomen. Ciocul întunecat este scurt și rozoviu, la bază mai masiv. Picioarele sunt portocalii, mai deschis la păsările tinere (fig. 116). Unul dintre fluierarii mari; lungimea corpului este de 24-27 cm, anvergura aripilor este de 47-53 cm, iar greutatea de 95-150 de grame.

Habitat. Cuibărește în zonele umede din zonele temperate. Preferă habitate umede deschise, precum zone mlăștinoase de coastă, mlaștini interioare asociate zonelor umede, margini de lacuri. În migrație specia poate fi întâlnită pe întreg teritoriul țării, la marginea

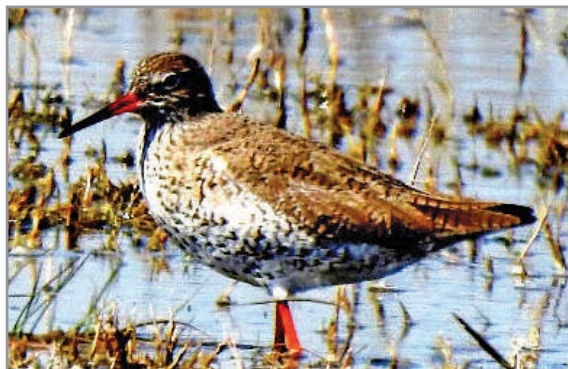


Figura 116. Fluierarul cu picioarele roșii.

<https://www.pasaridinromania.com/2014/10/fluierar-cu-picioare-rosii-tringa.htm>

habitatelor acvatice (lacuri, linia de mal a apelor curgătoare), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone măloase cu apă de mică adâncime.

Nutriție. Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), uneori mormoloci sau pești de talie mică.

Reproducere. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie. Fluierarul cu picioare roșii este o pasare care își păstrează perechea, dar și locul de cuibărit, an de an. Cuibul este o adâncitură căptușită cu iarbă la baza smocurilor de vegetație. Depunerea ouălor începe din aprilie și durează până în iunie, cu o pontă formată din 3-5 ouă, clocite de femelă timp de 21-23 de zile. Puii părăsesc cuibul după 25-35 de zile. Perechile cuibăresc solitar, sau în colonii.

Efective. Populația mondială a speciei este estimată la 1,3-3,1 mln. de indivizi. În Europa cuibăresc de la 340 la 480 mii de perechi. Tendința la nivel european este considerată stabilă. În România populația cuibăritoare este de 800-2000 de perechi. În republică cuibăresc circa 250-300 perechi și mai numeros (2-3 mii), pe luncile măloase umede, este la pasajul de toamnă.

Fluierarul cu picioarele verzi – *Tringa nebularia*

Răspândire. La pasajul de toamnă în ecosistemele palustre ale republicii (începând cu luna septembrie) este frecvent și destul de numeros (zeci de mii) întâlnit în stoluri și fluierarul cu picioare verzi. Limicol de talie mai mare cuibărește în zonele subarctice umede semideschise, cu tufărișuri din nord-vestul Europei (Scoția, Norvegia), până în extremul Orient (Kamceatka), în regiunea de taiga și tundră. Iernează în sudul și vestul Europei, nordul Africii, valea Nilului, zona litorală a peninsulei Arabe, jumătatea sudică a Africii și sudul Asiei.

Aspect exterior. Are colorit general cu nuanțe de maroniu-gri, cu pete negre dorsal. La păsările tinere și în penaj de iarnă lipsesc petele negre. Pieptul este pătat, cu trecere înspre alb pe abdomen. Ciocul este caracteristic, lung, masiv (fig. 117). Picioarele sunt verzui



Figura 117. Fluerașul cu picoarele verzi la pasaj în zona centrală (lacul Rezeni, Ialoveni, 14.09. 2020)

deschis. Lungimea corpului este de 30-34 cm, anvergura aripilor este de 55-62 cm, iar greutatea de 150-290 de grame.

Nutriție. Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gastropode, crustacee), păianjeni, uneori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și micromamifere.

Reproducere. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie. Cuibul este, de obicei, o adâncitură direct pe sol. Depunerea ouălor (de obicei – 3-5 ouă) are loc începând cu luna aprilie și se poate întinde până în iunie (în funcție de condițiile meteo și zonă), pe care femela le clocește timp de 22-26 de zile. Puii părăsesc cuibul după 25-31 de zile. Perechile cuibăresc solitar.

În migrație poate fi întâlnită pe toată suprafața republicii, pe marginea habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde găsește suprafețe potrivite pentru hrănire: zone mâloase cu apă de mică adâncime [91].

Efective. Populația mondială a speciei este estimată la 440-1500 mii de indivizi. În Europa cuibăresc 100-200 mii de perechi. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire vast, specia este clasificată ca „Risc scăzut” (IUCN). Tendința la nivel european este considerată stabilă.

Nagățul – *Vanellus vanellus*

În unele zone din România este numit și câine-tătărăsc, bibic, ciovică. Este o specie larg **răspândită** pe tot cuprinsul Europei și zonele centrale ale Asiei (până în extremul Orient). Majoritatea populațiilor sunt migratoare (cu excepția celor din sud-vestul Europei și Asia Mică), iernând în sudul Europei, nord-vestul Africii, Orientul Mijlociu, nordul Indiei, Pakistan și China.

Aspect exterior. Are o creastă evidentă neagră și lungă pe cap și penajul aripilor, pieptul și pe spate este negru, și alb pe partea superioară a cozii, vârful aripilor și abdomen (fig. 118). Aripile rotunde și albe ventral vizibile în zbor. Lungimea corpului este de 28-31 cm, anvergura aripilor de 82-87cm și o greutate de 140-330 g.

Specia cuibărește în **habitate** deschise cu vegetație mică, inclusiv pe terenuri agricole, lunci și zone umede. Iarna formează stoluri pe pășuni și terenuri arabile. Au nevoie nu numai de umiditate ci și de o anumită calitate a solului, și a vegetației, care întrețin un anumit spectru de nevertebrate necesare dietei nagăților, adulților și mai ales puilor.

Se hrănește cu viermi, insecte și alte nevertebrate mici ce trăiesc pe câmpie, iar hrana vegetală (semințe) este consumată în cantități mai mici. Nagățul este activ atât ziua cât și noaptea.

Reproducere. Masculii odată sosiți își ocupă teritoriile reproductive. Cuibărește în perioada martie-iulie cu ponte de 3-4 ouă, și clocite



Figura 118. Perechea nagățului în perioada cuibăritului (aspect exterior)



Figura 119. Nagățul la pasaj (r-nul Taraclia, 06.10.2023)

de ambii părinți pentru 26-28 de zile. Puii dezvoltă penajul la 35-40 de zile de la ecluzare. Teritoriul cuibului este apărat cu înverșunare de mascul. Este o pasăre alertă, curioasă, ce dă prima alarmă pe baltă, dacă apar oameni, câini, sau orice alt potențial pericol.

Efective. Efectivul mondial este evaluat la 5,6-10,5 mln. indivizi. Totalul populației cuibăritoare a Europei este estimat la 1,6-2,6 mln. de perechi, dar este, în ultimii ani, în declin moderat. În România, populația cuibăritoare este de 65-130 mii perechi, tendința populațională fiind fluctuantă. În habitatele republicane favorabile cuibăritului sunt estimate circa 5-7,5 mii perechi. Nagățul migrează în octombrie (fig. 119), de obicei în timpul zilei, în stoluri mari.

Sitarul de pădure – *Scolopax rusticola*

Este o specie **răspândită** la cuibărit pe tot cuprinsul Eurasiei. Păsările din zonele vestice sunt rezidente, dar populațiile nordice ierneză în sudul Europei, ajungând spre sud până la Mediterană și nordul Africii spre sfârșitul lunii noiembrie, întorcându-se în teritoriile de cuibărit în martie-mai. Migrează numai noaptea, în grupuri mici.

Aspect exterior. Sitarul are spatele brun-ruginiu, cu pete negre și cu dungi transversale cenușii. Abdomenul și pieptul sunt albe-gălbui, cu linii brune ondulate orientate transversal. Are coada neagră cu vârful cenușiu și capul cu trei benzi negre pe creștet, orientate



Figura 120. Aspectul exterior al sitarului de pădure.
<https://kartinki.pics/103383-ptica-valdshnep-kartinki.html>

transversal. Ochii mari comparativ cu corpul sunt așezați spre creștetul capului și puțin înapoi, asigurându-i o vedere de peste 300 grade (fig. 120). Lungimea corpului este de 33-38 cm, anvergura aripilor de 55-65 cm, greutatea medie a corpului de 280 g.

Habitat. Este întâlnit frecvent în păduri de amestec sau de conifere cu arboreți tineri, cu soluri bogate trofic, cu strat ierbos dens; zone umede pentru hrănire, uscate pentru odihnă și deschise pentru zbor.

Se hrănește preponderent noaptea, prin scormonirea solului și a litierei de frunze cu ciocul lung. Consumă râme, melci mici și alte nevertebrate, mai rar și părți vegetale.

Începe **reproducerea** de la vârsta de 2 ani. Masculii sunt poli-gami, iar în amiezile de primăvară zboară deasupra pădurii în căutarea femelelor. Cuibul este amenajat într-o depresiune direct pe sol, construit din material vegetal. În lunile martie-iulie femela clocește 2-5 ouă în decurs de 21-24 de zile. Puii părăsesc cuibul imediat și au penaj dezvoltat după 15-20 de zile. Sunt independenți la vârsta de 5-6 săptămâni. De obicei, femela scoate doua generații de pui, prima data în aprilie-mai, iar a doua oară în iulie-august.

Efective. Populația cuibăritoare europeană este apreciată la 1,8-6,6 mln. perechi. Populația cuibăritoare a României numără în pre-

zent 6-9 mii perechi. În ecosistemele umede împădurite din luncile Nistrului, Prutului și afluenților acestora cuibăresc circa 800-1000 perechi și este mult mai numeroasă la odihnă în perioada pasajului de toamnă (3-5 mii sp.).

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. Principalele amenințări asupra populațiilor **speciilor acvopalustre** sunt legate de fragmentarea, degradarea și pierderea habitatelor acvatice prin activități de drenare și asanare a zonelor umede în scopuri agricole, pierderea mozaicurilor agricole tradiționale de rând cu utilizarea pe scară largă a insecticidelor și erbicidelor, poluarea cu produse petroliere, incendierea vegetației palustre, creșterea numerică excesivă a prădătorilor, înecul cauzat de plasele de pescuit, vânătorile de primăvară în multe din țările europene. Schimbările climatice din ultimii ani fac vulnerabile multe specii cu cuibărire nordică prin reducerea teritoriului de cuibărit.

Măsurile biotehnice, destinate optimizării efectivelor de reproducere, constau din îmbunătățirea condițiilor de cuibărit, de nutriție, ascunziș și liniște în perioada de reproducere, reglarea numerică a prădătorilor și excluderea diferitor forme de braconaj, evaluarea numerică a efectivelor de reproducere și celor de toamnă și aprecierea adecvată a cotelor și termenelor de extragere la vânătoarea sportivă. Acțiunile de conservare trebuie îndreptate către măsurile agro-mediului, care aduc beneficii speciei prin asigurarea hranei și a teritoriilor de cuibărit, precum și o reglementare legislativă strictă, conform normelor exploatării cinegetice, adecvată stării populației și dinamicii sezoniere și multianuale atât a efectivelor de cuibărit cât și a celor de pasaj.

Perioada legislativ recomandată **de vânătoare** la speciile acvopalustre este cuprinsă între 15 august și 15 ianuarie. Vânătoarea se practică individual „la dibuit”, „la sărite” sau „la pândă” (la locurile trofice, și de odihnă în perioada pasajului, cu aplicarea atrapelor-chemători) și/sau în colectiv „la sărite” și „la pândă”. Muniția recomandată după anotimp și specie este cea de 2,00-2,25 mm (nr. 9-8) a alicelor – pentru limicole și găinuși de baltă; 2,5-3,25 mm (nr.7-4) pentru rațe și lișițe și 3,75-4,25 mm (nr. 2-0) – pentru găște și cormorani. Vânătoarea se poa-

te practica cu câini de vânătoare, având pașaportul cu confirmarea testării în cadrul vânătorii la păsări. Nu tragem de la distanțe prea mari (peste 45 m), deoarece probabilitatea de a răni multe păsări fără a le recupera este destul de mare dar și din cauza risipei de plumb, care poluează ecosistemele acvatice. Deoarece la astfel de vânătoare (îndeosebi la găște și rațe) se merge puțin, trebuie folosite arme mai grele (pentru a compensa energia reculului), de calibru mare. Gâștele pot fi vâdate la pândă organizată în locurile de trecere și, mai ales, la locurile unde se hrănesc în câmp. Pânda necesită o camuflare corespunzătoare împrejurimilor și folosirea atrapelor. Nu este indicată pânda la locurile de înnoptare.

CAPITOLUL IV

FACTORII DE IMPACT – PRĂDĂTORII

4.1 Prădătorismul și parazitismul – factori de impact pentru fauna cinegetică

Prădătorismul și parazitismul – aceste două tipuri de relații trofice inhibă creșterea numerică a prăzilor sau a gazdelor, dar totodată, stimulează evoluția lor, întrucât acționează ca factori ai selecției naturale, eliminând, în primul rând, indivizii cu vitalitate scăzută. Se consideră ca prădător, organismul care atacă și consumă pe moment prada, iar ca parazit pe cel care s-a adaptat și trăiește împreună cu gazda, pe care o consumă treptat. Ambele relații sunt destul de asemănătoare după anumite particularități.

Prădătorismul reprezintă relația dintre două viețuitoare, în care una, numită „prădător”, are avantaje pozitive, iar a doua, numită „pradă”, suferă efecte negative. Specializarea prădătorului pentru o pradă, presupune o anumită ușurință de a o dobândi. Prădătorismul poate avea consecințe evolutive și ecologice importante pentru ambele specii (prădător și pradă), având, de asemenea, efecte asupra structurii și funcționării comunităților și ecosistemelor. În cadrul biocenozelor prădătorii reprezintă factori reglatori ai acestora. Ei sunt numiți și „gunoieri ecologici”, deoarece elimina indivizii cu o valoare biologică redusă.

Parazitismul este tipul de relație ce implică un efect pozitiv pentru parazit și un efect negativ pentru gazdă. În funcție de gradul de invadare și intensitate a invaziei, gazda suportă impact negativ asupra capacității reproductive și, în continuare, slăbește rezistența individului la condițiile mediului, devenind în final eliminată prin mortalitate.

Rezultatul relațiilor interspecifice se manifestă prin adaptarea și supraviețuirea speciilor, deci asigurarea în condiții cât mai apropiate de cele optime a reproducerii, răspândirii, apărării și nutriției asigurate de un echilibru natural între prădător și pradă, de asemenea

– între parazit și gazdă. Cu timpul, între populația prăzii și a prădătorului apar oscilații de reglare a numărului de indivizi, astfel Volterra a stabilit trei legi [114] privind relația cantitativă dintre prădător și pradă (respectiv, dintre parazit și gazdă), astfel:

1. Legea ciclurilor periodice, ce arată că în condiții externe constante, numărul prădătorilor și al prăzilor oscilează periodic.
2. Legea I-a a conservării valorilor medii, se referă la menținerea constantă a numărului mediu la cele două specii, independent de oscilațiile populației.
3. Legea a II-a a conservării valorilor medii ce stabilește influența apariției unui factor din afară care distruge echilibrul pradă – prădător. În această situație prădătorul (parazitul) este mai puternic dezavantajat, deoarece pe lângă distrugerea nemijlocită, prădătorul pierde și din cauza dispariției prăzii. Numărul mediu al prăzilor (gazdelor) este mai puțin afectat, în schimb numărul mediu al prădătorilor este mult diminuat. Când acest echilibru, mulțumită unui șir de factori biotici și abiotici, este destabilizat în folosul prădătorului sau a parazitului, efectivele prăzii sau ale gazdei se pot reduce simțitor. În aceste cazuri parazitismul stimulează efectul prădătorului asupra populației prăzii.

În acest context, trebuie să constatăm că în ultimii ani, pe fondul unei invazii parazitare de proporție (populația iepurelui de câmp are o frecvență de infestare de circa 72% cu strongiloizi, dicrocoelii și eimerii la care mixtinvaziile alcătuiesc 44,5%, iar infestarea masivă (F=90%) a cervidelor în populațiile naturale, este agravată de mixtivazii, prezente în 68% din probe în republică) s-a intensificat presingul prădătorilor asupra speciilor de importanță cinegetică [64, 67, 69]. Odată cu saltul numeric al prădătorilor tradiționali, efectivul vulpii denotă o creștere numerică de 5-8 ori, atingând densități absolute de peste 20 sp./1 mie ha, mustelidele de 2-3 ori, pisica sălbatică de 1,8-2 ori (800-850 specimene), speciile de păsări răpitoare de zi de 2 ori (uliu porumbar, eretele de stof, corbii etc.), câinii hoinari și sălbătăciți mult mai numeroși după privatizarea sectorului agrar, au

apărut prădători alohtoni, netradiționali faunei republicii – lupul și șacalul, provocând un press destul de impunător asupra faunei cinegetice din anumite ecosisteme (silvice și acva-palustre), îndeosebi prin concentrarea prădătorului la densitățile sporite ale prăzii. În situația creșterii efectivelor prădătorilor (fig. 121) cu comportament aberant (omoaară și distruge mai mult decât poate consuma) este absolut imposibilă aplicarea practicii lăsării stabilirii echilibrului în seama „Mamei Natura”.

Un coraport dintre prădător și pradă de 1/10 devine extrem de distrugător pentru populația prăzii. Acest coraport, în unele cazuri și mai mic, persistă pretutindeni în fondurile de vânatoare pentru speciile principale de vânat pe teren deschis (iepurele de câmp, fazanul, potârnichea), mai ales în situații destul de frecvente când prada este supusă presingului mai multor prădători, cu diferit comportament de vânatoare (vulpea, șacalul, lupul, pisica sălbatică, mustelidele, câinii sălbătăciți, uliul porumbar, eretele de stuf, corvidele) (fig. 122).

Specialiștii constată prezența unui dezechilibru în acest coraport mulțumită măsurilor serviciilor veterinare, în plan internațional, direcționate în combaterea rabiei, care au stimulat simțitor creșterea numerică a vulpii. În prezent, datorită comportamentului adaptiv pronunțat la majoritatea prădătorilor, se observă o accelerare a procesului de acomodare la condițiile antropice, favorizându-se astfel creșterea efectivelor. Pe de alta parte, omul concurează efectiv cu

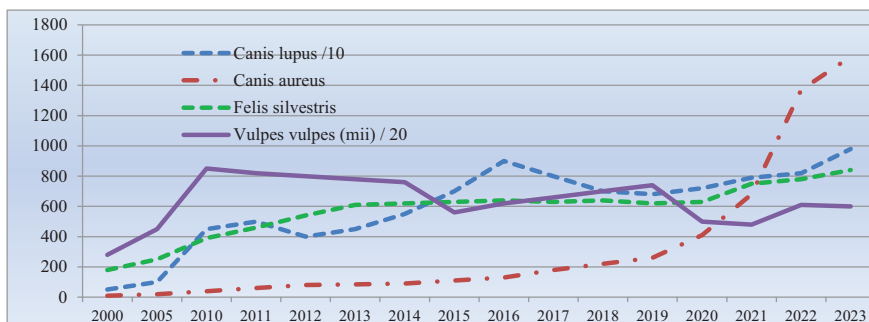


Figura 121. Dinamica efectivelor de reproducere în populațiile prădătorilor dominanți pe parcursul ultimelor decenii



Vulpea



Șacalul



Lupul



Pisica sălbatică



Uliu porumbar



Corvidele



Eretele de stuf

Figura 122. Prădătorii dominanți în ecosistemele Republicii Moldova

<https://toateanimalele.ro/pasari/eretele-de-stuf/>

prădătorii, chiar dacă nu întotdeauna realizează o „selecție naturală”. În această situație este extrem de importantă efectuarea, în fondurile de vânătoare, a lucrărilor de profilaxie și tratament a bolilor parazitare concomitent cu hrana suplimentară și, bineînțeles, reducerea efectivelor prădătorilor și dăunătorilor vânatului până la normele ecologice.

Zona temperată, în care se încadrează și Republica Moldova, se caracterizează prin cele mai diverse hazarduri și riscuri climatice, precum și consecințele provocate de ele. Aceasta se explică prin faptul că zona respectivă ocupă o poziție intermediară pe glob, între celelalte zone climatice, peste care se interferează masele de aer arctic și polar, cu mase de aer tropical și invers. Este, deci, domeniul influenței maselor de aer foarte reci și uscate, de origine arctică sau polară, care atrag după sine complexul riscurilor climatice de iarnă, cât și influxul maselor de aer fierbinți tropicale, care aduc cu ele complexul hazardurilor și a riscurilor climatice de vară.

Evoluția sezonieră și multianuală a acestor hazarduri și riscuri climatice are un caracter neperiodic și, ca urmare, nu întotdeauna pot fi prevăzute și preîntâmpinate prin măsuri care să concureze la diminuarea pagubelor provocate. Pe fondalul hazardurilor meteo-climatice, în ultimele decenii constatăm o depresie destul de pronunțată în procesul de menținere a potențialului reproductiv la majoritatea speciilor din spectrul cinegetic raportat la principala specie de interes cinegetic a ecosistemelor agrare – iepurele de câmp.

Impactul prădătorilor pe fondalul hazardurilor meteo-climatice este destul de evident pronunțat în condițiile când efectul reglării acestui factor se reduce în condițiile situațiilor excepționale continue, care reduc evident termenii și spațiile posibile de intervenție biotehnică în scopul menținerii unui efectiv optim al prădătorilor dominanți.

4.2 MAMIFERELE

Vulpea – *Vulpes vulpes*

Pe glob populează mai multe specii de vulpi (circa 21) din genul *Vulpes* și cele mai cunoscute specii de vulpi sunt: vulpea Bengaleză (*Vulpes bengalensis*), vulpea Blanford (*Vulpes cana*), vulpea Cape (*Vulpes chama*), vulpea Corsac (*Vulpes corsac*); vulpea Fennec (*Vulpes zerda*), vulpea Kit (*Vulpes macrotis*), Vulpea Pale (*Vulpes pallid*), vulpea Swift (*Vulpes velox*), Vulpea Tibetană Sand (*Vulpes ferrilata*), Vulpea comună (roșcată) (*Vulpes vulpes*).

Vulpea comună (roșcată) – este cea mai mare specie din genul *Vulpes* și cel mai răspândit animal din ordinul Carnivora. La noi putem întâlni subspecia *Vulpes vulpes crucigera* (vulpe roșcată) cea mai comună sau ssp. *V. v. melanogaster* (vulpe negricioasă) care are pieptul, abdomenul și picioarele negricioase.

Arii de răspândire. Este răspândită (fig. 123) pretutindeni în toată emisfera nordică, de la Cercul Arctic până la Africa de Nord și America Centrală, Europa (cu excepția insulelor Creta, Malta și Ba-

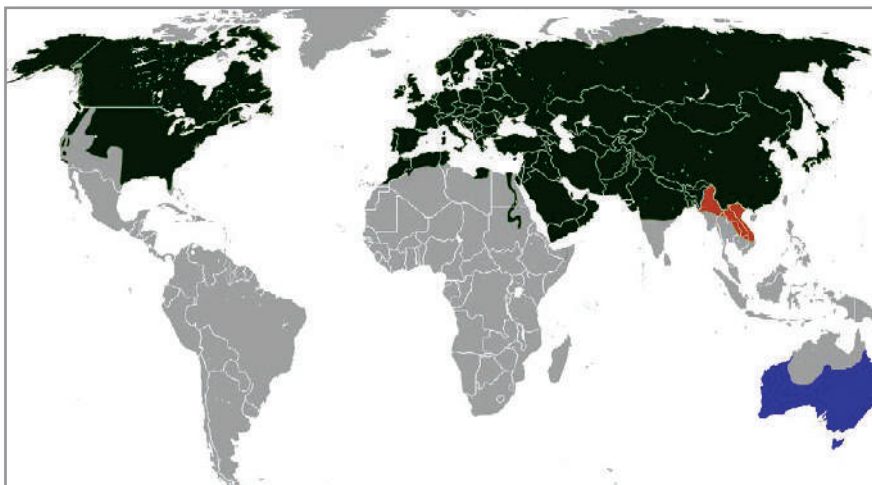


Figura 123. Răspândire: verde – arie nativă, violet – arie introdusă, orange – prezență

leare), Asia și Australia, unde a fost introdusă (cu excepția zonelor ecuatoriale).

Habitat. Din moment ce vulpea se adaptează foarte bine la diversitatea mediului de viață, populează diferite ecosisteme terestre, de la tundra siberiana până la orașele aglomerate. Stepele și silvostepele sunt locurile preferate de trai ale vulpilor, trăiește și în păduri, câmpii, ferme, localități, adaptându-se foarte ușor la condițiile de trai, datorită și faptului că se hrănește cu un spectru foarte larg de animale mici și plante fiind, de asemenea, și necrofag. Mediul său natural de viață este reprezentat de câmpiile agricole, înserate cu păduri întinse și chiar biotopuri arboricole nu prea mari. Populează și pădurile de mare altitudine, până la limita vegetației forestiere. Densitatea cea mai mare este însă la dealuri și câmpie, unde abundă și hrana ei preferată – șoarecii. Vulpea prosperă în localități și pare că este capabilă să se descurce într-un mediu în care este atât de aproape de oameni.

Aspect exterior. Vulpea este un mamifer de dimensiune mică spre medie, aparținând familiei Canidae, alături de lup, câine, șacal, enot. Lungimea corpului animalului matur variază între 60-80 cm, înălțimea la greabăn de 35-40 cm, coada lungă și stufoasă, măsoară între 40 și 60 cm. Vulpea are un corp grațios, picioare subțiri și bot



Figura 124. Vulpea roșcată – aspect exterior.
<https://www.shutterstock.com/ro/search/vulpe-ro>

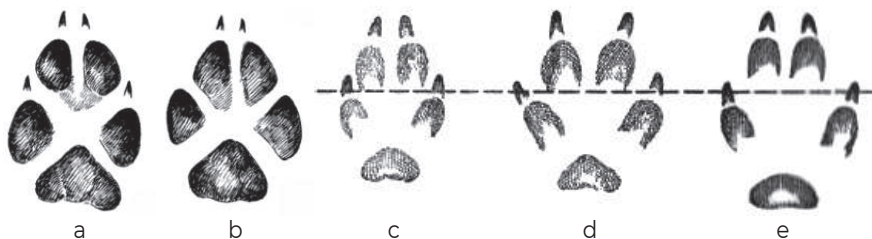


Figura 125. Amprenta labei anterioare (a) și posterioare (b) a vulpii – pe sol tare (c), moale (d) și pe zăpadă (e)

ascuțit. Culoarea și dimensiunile vulpii diferă în dependență de regiunea în care habitează. Cu cât mai nordică este regiunea, cu atât mai deschisă la culoare este blana lor. Cea mai răspândită culoare la vulpi este – spatele roșcat, burta, vârful cozii albă, picioarele și dosul urechilor fiind de culoare neagră (fig. 124). Nuanțele blănii variază de la roșu deschis, cu galben și alburiu, până la brun închis, înspicat sau nu. Năpârlește o singură dată pe an, primăvara, dar noul păr crește încet, vara având o blană scurtă și rară. Abia la sfârșitul lui decembrie, blana este plină, cu spicul complet dezvoltat. Pe coadă, cam la 7-8 cm de la rădăcină în jos, are o glandă, care secretă o substanță cu miros specific cu rolul de a stimula apropierea sexelor în perioada împerecherii. Vulpea are o greutate ce variază între 6 și 8 kg, dar masculii pot atinge și 12 kg. Are urechile îndreptate în sus, ascuțite, scurte dar destul de late, asigurându-i o recepție sonoră perfectă. Membrele sunt scurte, mărimea urmelor tipar ale vulpii, de altfel, asemănătoare ca formă cu cele ale lupului, dar de două ori mai mici – labele anterioare (a) – (5,0-5,6) x (4,2-4,9) și posterioare (b) – (5,0-5,3) x (4,0-4,8) cm (fig. 125).

Urmele la sol ale vulpii se pot deosebi datorită faptului că sunt răspândite în rectilinie, spre deosebire de cele ale câinelui care sunt în zig-zag.



Figura 126. Vulpea adaptată la cățărare prin arbori

Vulpea are auzul excepțional, mirosul foarte bun și văzul bun, îndeosebi cel nocturn. Botul este ascuțit, cu canini mai lungi în comparație cu alte canide. La degete are gheare tăioase cu care scormonește în pământ pentru săparea vizuinii sau pentru căutarea hranei. Se pot cățăra și în copaci (fig. 126).

Nutriție. Vulpea este un prădător omnivor și își poate adapta necesitățile trofice la condițiile concrete ale mediului. În pofida faptului că vulpea este un răpitor tipic, spectrul ei trofic este foarte variat. Ea consumă mai mult de 400 de specii de animale și câteva zeci de specii de plante. Hrana de bază, în perioada rece a anului, o constituie rozătoarele mici, îndeosebi microtinele. Uneori masculii viguroși, când cresc puii, pot ataca și puii de căprior sau mistreț, pe care îi cară apoi la vizuină (fig. 127).

Vulpea vânează singură. Se hrănește cu cele mai mici mamifere: șoareci de câmp, popândăi, veverițe, iepuri (fig. 128), potârniche, fazani, păsări de curte, gândaci, râme, cadavre de păsări și chiar carne alterată. Un aspect în hrana vulpii, vara, este apetitul ei pentru fructe.

Consumă mure, când acestea se coc. Detectează rozătoarele, chiar și fără să le vadă, dar nu aleargă după ele, ci sare peste ele, cu labele din față, precum pisicile. Majoritatea vulpilorucid deseori mai mult decât pot mânca la o singură masă și le îngroapă revenind altă dată la locul cu „provizii”. Asemenea ursului, și lor le place mierea de albine și nu-i pasă de înțepături.

Reproducere. Sezonul de împerechere este iarna (decembrie-ianuarie-februarie și peri-



Figura 127. În căutarea rozătoarelor poate prinde și pui de iepure, potârniche, fazan chiar și căprior, mistreț.



Figura 128. În alertă după iepuri

oada de gestație durează 51-53 de zile, puii se nasc în vizuini subterane, o singură dată pe an, din martie până în mai, când femela față de la 2 până la 12 pui, mai des 3-5 pui (fig. 129). La naștere, puii de vulpe sunt orbi și nu pot să audă și nici să meargă pe cont propriu, ochii lor deschizându-se abia după a doua – a treia săptămână de viață. De



Figura 129. Femela cu progenitura.

<https://why-why.ru/info/ot-kogo-proizoshla-lisa/>

aceea, mama trebuie să aibă mare grijă de ei și să îi supravegheze, alăptându-i până la 5 săptămâni. Sunt întărcați după 7-10 săptămâni, dar încep să mănânce carne de la 4 săptămâni. Când încep să mai crească, tatăl puilor este cel care vânează și aduce hrană familiei, în vizuină. Începând cu a doua lună, puii de vulpe sunt luați la vânatoare de către adulți, pentru a începe primele încercări pe cont propriu.

La 10-14 zile puii vad, la 4 săptămâni ies la gura vizuinii (fig. 130), iar după 60 de zile pot părăsi vizuina. Unele femele se reproduc în anul viitor, dar majoritatea devin mature la doi ani.

Comportament. Spre deosebire de lup, vulpea nu este un animal sociabil. Simțul de familie se manifestă doar în timpul împerecherii și al creșterii puilor. Începând din toamnă, puii duc o viață individuală. Vulpea are auzul excepțional, mirosul foarte bun și văzul bun. Vulpile roșii comunică prin sunete (s-au identificat 28 de sunete diferite), prin expresii faciale, posturi corporale și, nu în ultimul rând, prin marcarea intensă a teritoriului. S-a constatat că exemplarele de vulpe roșie au o „voce” proprie, care poate fi identificată pentru fiecare individ în parte. Vulpile nu au capacități vocale dezvoltate.



Figura 130. Țâncii ieșiți din vizuină.

<https://pt-zapovednik.ru/lisyata-u-nory/#gallery-3>

tate ca la lup. Glasurile la mascul și femelă diferă: masculul emană sunete asemănătoare cu lătratul câinilor, iar femela mai mult urlă. Vulpea detectează prada, mai ales după sunet sau miros. O pândeste pe burtă și sare asupra sa, cu labele din față. Uneori, se folosește de tot felul de șiretlicuri pentru a prinde prada sau pentru a-i pierde dușmanul urma. Vederea lor este adaptată pentru întuneric. Din această cauză vulpea noaptea este cea mai activă. Pe vreme bună, stă prin tufișuri în apropierea vizuinii, iar după hrană iese doar în amurg și noaptea. Ea reacționează la mișcare, practic nu recunosc culorile, iar ziua, când este luminos, deosebește obiectele doar în mișcare. Dacă nu sunt urmărite, vânează nu numai noaptea, dar și ziua, îndeosebi iarna.

Activitate. Locuiește într-o vizuină, mai ales în perioada reproductivă, care are adesea între 3 și 4 intrări/ ieșiri. Ea își sapă singură vizuina iar în anumite cazuri, vulpea poate să ocupe vizuinele săpate de viezuri și chiar le împarte cu aceștia sau cu pisicile sălbatice. Depozitează de vizuini bursucii, stropindu-le cu urină la intrare. Bursucul, fiind un animal curat, în majoritatea cazurilor, își părăsește vizuina. Vulpea este un animal teritorial. Duce un mod de viață sedentar, migrațiile nu sunt caracteristice speciei. Animalele tinere după părăsirea familiei, se stabilesc cu traiul de la 2 până la 30 km distanță de la vizuina familială. În funcție de mărimea teritoriului și disponibilitatea hranei, poate forma o familie de până la 7 vulpi, unde se instalează o ierarhie strictă și doar animalele dominante se vor împerechea. Familia va fi formată de un mascul dominant și câteva femele, care vor avea grijă de pui. Puii născuți într-un an vor părăsi familia pentru a forma alta și a se împerechea. Masculii sunt mai predispuși la dispersie decât femelele fiind în căutarea teritoriilor noi pe care le pot ocupa la distanță de până la 30 km, iar femelele se îndepărtează de familia sa la o distanță mai mică – aproximativ 10-15 km. Mărimea teritoriilor familiare individuale depinde de varietatea și abundența surselor de hrană și poate varia între 5 și 50 km², îndepărtându-se astfel după hrană, până la 6-7 km de vizuină. Viteza maximă de deplasare la vulpe este de aproximativ 46 km/h. Vulpea trăiește aproximativ 5-8 ani în sălbăcie și 12-14 ani în captivitate.

Factorii de impact. Importanța ecologică și economică. Prădătorii săi sunt urșii, coioții, lupii, vulturii, râșii. Pretutindeni este vânată pentru trofeu (craniu și blană), ca dăunător al faunei sălbatice, domestice și de interes cinegetic, factor de răspândire a epizootiilor precum și pentru blana de iarnă prețioasă. Vulpile se clasează pe locul doi după iepure, în rândul mamiferelor vâdate. Studiul rolului vulpilor în circulația invaziilor parazitare demonstrează că vulpea, ca gazdă definitivă în răspândirea biohelminților, reprezintă factorul principal în circulația formelor invazionale în ecosisteme ($F = 90\%$). Abundența masivă a vulpii în diverse biocenoze datorită plasticității ecologice și capacității sporite de adaptare la condițiile antropice, inclusiv popularea localităților, au impact major în formarea, menținerea și răspândirea focarelor de parazitoze cu impact zoonotic și epizootic în diferite ecosisteme naturale și antropizate la rând cu diminuarea productivității biologice a populațiilor speciilor de interes cinegetic. Răspândesc, mai ales în mediul rural, câteva boli foarte grave, printre care și rabia. Pot fi afectate, în special mamiferele cu care vulpile intră în contact direct, dar boala poate fi transmisă și omului, fie direct prin mușcătură, fie prin intermediul animalelor domestice infestate. Totodată, ele reglează numărul rozătoarelor și insectelor în natură. Din acest considerent, reducerea totală a efectivelor nu poate fi admisă, indiferent de faptul că daunele provocate de vulpi animalelor sălbatice și domestice sunt mult mai mari decât folosul lor în reglarea numărului rozătoarelor și insectelor ce dăunează cerealelor și altor culturi agricole.

Efective și dinamica populației. Dinamica efectivelor populațiilor vulpii roșcate variază de an la an dar în general este destul de ridicată (de la zeci până la 100 milioane pe tot arealul), fiind influențată de abundența rozătoarelor și diversitatea altor surse trofice, factorii climatici, epizootii. În anii nefavorabili fertilitatea femelelor scade brusc, supraviețuiesc mai puțini țânci, se răspândesc epizootiile (rabia, ciurma, scabiesul). Vulpea este cel mai numeros și important prădător în reglarea numerică a efectivului faunei vertebratelor în ecosisteme. În Republica Moldova populează cu diferite densități, agrocenozele (2,54 mln. ha), ecosistemele silvice (460 mii ha), și localitățile (circa 320 mii ha), astfel având o răspândire în activitatea

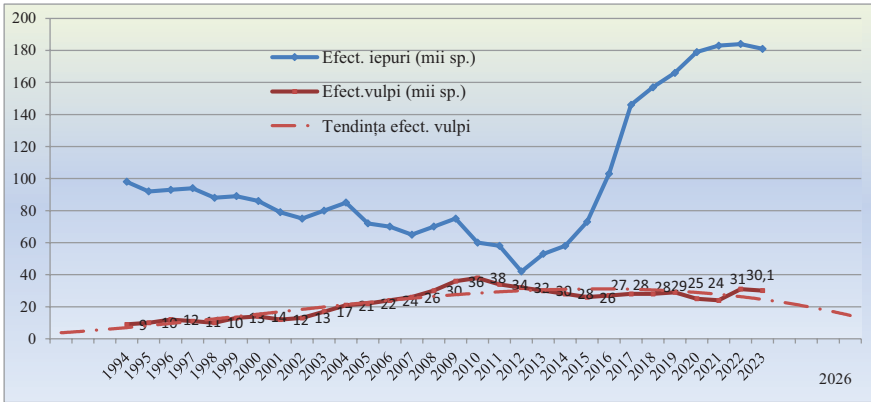


Figura 131. Dinamica stocului reproductiv al vulpii și iepurelui de câmp în agrocenozе.

reproductivă și trofică pe tot teritoriul republicii (peste 3,36 mln. ha). În ecosistemele republicane, începând cu anii 90 a secolului trecut, observăm o creștere ascendentă a efectivelor vulpii [72, 76, 104] de la 7-9 mii specimene la 36-38 mii în anii 2010-2012 (fig. 131), când odată cu impactul secetelor, observăm și o scădere drastică a efectivului de reproducere a iepurelui de câmp (42-44 mii sp.). În anii ce urmează efectivele se stabilizează la 26-32 mii de vulpi, cu densități medii de 7,1-9,8 sp./1 mie ha și cu densități mult mai mari în ecosistemele forestiere și în localități (tab. 1).

Tabelul 1

Dinamica distribuției efectivelor de reproducere ale vulpii (*Vulpes vulpes*) estimate în ecosistemele favorabile pentru ultimii ani (2019-2023).

Anii	Agrocenoze (2540 mii ha)		Localități (314 mii ha)		Fond forestier (335 mii ha)		Total (3189 mii ha)	
	Efectiv (mii sp.)	Densitate (sp./1 mie ha)	Efectiv (mii sp.)	Densitate (sp./1 mie ha)	Efectiv (mii sp.)	Densitate (sp./1 mie ha)	Efectiv (mii sp.)	Densitate (sp./1 mie ha)
2019	15	5,9	3,0	9,6	4,5 mii	13,4	22,5	7,1
2020	15	5,9	4,6	14,6	3,7 mii	11,0	23,3	7,3
2021	14	5,5	6,0	19,1	3,8 mii	11,3	23,8	7,5
2022	20,4	8,0	6,8	21,6	3,7 mii	11,0	30,9	9,7
2023	20,1	7,9	6,5	20,7	4,6 mii	13,7	31,2	9,8

Concentrarea vulpii în ecosistemele împădurite și în localități (densități de 9,6-21,6 sp./1 mie ha) este o adaptare ecologo-etologică cauzată de baza trofică și factorul de liniște caracteristic acestor ecosisteme.

Măsuri biotehnice și exploatare cinegetică. Evaluarea efectivului populației vulpii în perioada de primăvară se efectuează după numărul vizuinilor active, numărate în fond, ce permite de a stabili efectivul numeric în stocul reproductiv al acestui prădător, preconizând o populare de 2,7 specimene la o vizuină activă. Către toamnă putem pronostica un spor anual de la 60 până la 80% din stocul de reproducere. În fondurile de vânatoare a Republicii Moldova pe parcursul ultimilor ani avem un coraport de circa o vulpe la 4-8 iepuri de câmp, ce se constată catastrofal (când optim se admite nu mai puțin de 1:50) populației speciei principale de vânat în fondul cinegetic național – iepurele de câmp, atât prin relațiile ei de consum trofic, cât și prin crearea unui presing major de deranj în perioada reproductivă. Sunt dijmuite, de asemenea, în special speciile de păsări de interes cinegetic ce cuibăresc la sol (prepețița, potârnichea și fazanul). Densitățile în ecosistemele populate (tab. 1) depășesc de 3-11 ori normele ecologice (1-2 vulpi la 1 mie ha), și pentru o reducere stabilă a populației vulpii până la efectivul optim este necesară, actualmente, o extragere anuală integrală a sporului anual (19 mii vulpi) + 20% din stocul reproductiv (6 mii vulpi) = circa 25 mii vulpi. Astfel, pentru a reveni la echilibrul ecologic de 1 prădător la 50-70 sp. Pradă, recomandăm extragerea vulpilor pe parcursul întregului sezon de vânatoare – până la efectivele capacităților de suport ale ecosistemelor Fondului cinegetic republican (3-4 mii de vulpi).

Tradițional, una dintre cele mai vechi **activități de vânatoare** la vulpi a fost vânatoarea călare. Multe dintre țările influențate de civilizația greacă și romană au tradiție în vânatoarea călare, cu câini gonitori (foxhound). Țările arabe și cele din Nordul Africii, de asemenea, au tradiție în vânatoarea călare cu câini sau păsări de pradă. La noi vânatoarea la vulpe se practică individuală sau în colectiv: „la goană”, „la pândă”, „la nadă”, „la vizuină ” sau concomitent cu vânatoarea la alte specii (iepuri de câmp, fazani). Se interzice folosirea alicelor mai mari de 5 mm (4/0).

Șacalul – *Canis aureus*

Referindu-ne la șacali, trebuie să cunoaștem că există trei sau chiar patru specii de șacali care aparțin genului *Canis*, care au de la 30 la 60 cm înălțime și între 60-100 cm lungime, cântărind între 6-18 kg, prin parametri morfometrici și comportamentali, se deosebesc mult, atât de lup, cât și de vulpe. Au areale de răspândire separate în Africa, Asia de sud și Europa centrală și de vest.

Șacalul auriu – *Canis aureus* cu două subspecii, mai pronunțat deosebite și dispersate – *Canis aureus aureus* (cu blana mai deschisă la culoare, populează India și Asia de sud-vest, Africa de nord) și *Canis aureus moreoticus* (blană mai întunecată, îndeosebi pe spate, răspândit pe litoralul mării Negre, Grecia, Balcanii, spre nord prin Europa centrală – până la Marea Baltică (fig. 132, 133).

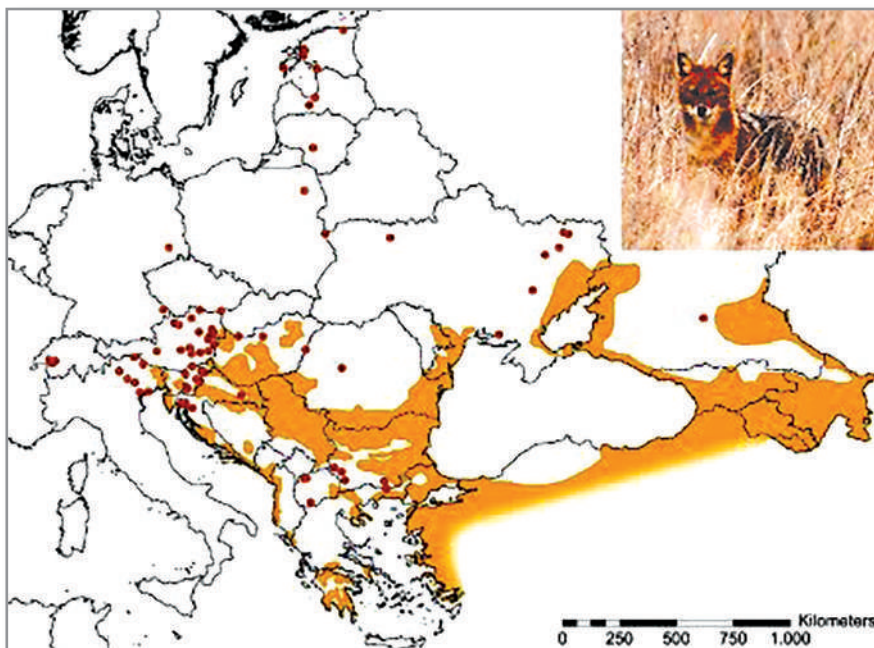


Figura 132. Aria de răspândire a șacalului auriu (*Canis aureus moreoticus*)



Figura 133. Aspectul exterior al șacalului auriu.
http://deltachallenge.blogspot.com/2021/02/exterminarea-hilacului-sau-sacalului_23.html

Șacalul cu spatele negru – *Canis mesomelas* – de o talie puțin mai mică, cu urechile și coada proporțional mai mari, răspândit în sudul și litoralul de est al zonei centrale a Africii (fig. 134).



Figura 134. Șacalul cu spatele negru.
<https://naturephoto-cz.com/sacalul-cu-spatele-negru-13860.html>



Figura 135. Șacalul cu dungi laterale.

<http://animalepeterra.blogspot.com/2012/06/sacalul-dungat.html>

Șacalul cu dungi laterale – *Canis adustus*. Specie de canide numeroasă, răspândită în regiunile de câmpie, savană cu ierburi abundente, la liziera pădurilor și pe terenurile agricole mixte din Africa Centrală și de Sud până la paralela de 22° latitudine sudică – frontiera de nord a Namibiei și Zimbabwe (fig. 135), de unde începe răspândirea șacalului cu spatele negru.

Șacalul etiopian – *Canis simensis* – unul dintre cele mai rare specii de canide, actual atribuit, datorită cercetărilor genetice genului *Canis* (fig. 136). Spre deosebire de celelalte specii de șacali ce populează Africa, șacalul etiopian este de talie puțin mai mare și răspândit în regiunile montane, cu pajiști alpine din Etiopia. Poate fi observat urcând la altitudini de până la 3000-4300 m. Este activ la vânătoare ziua, spre deosebire de celelalte specii de șacali.

Șacalul auriu este amintit mult înaintea erei noastre în documente istorice turcești și sau caucaziene numindu-l corespunzător „șigal” și „șcalca”. Renumitul savant zoolog și călător-cercetător neamț Alfred Brehm în celebra lucrare științifico-populară „Brehms Tierleben” (Viața animalelor) în anul 1866 descrie șacalul



Figura 136. Șacalul etiopian
<https://destepti.ro/lupul-etiopian-canis-simensis/>

auriu, ca animal de origine indiană, de unde s-a răspândit spre vest și nord, prin Pakistan, Iran și Afganistan, ajungând până în zona mediteraneeană din nordul Africii, sudul Europei, de asemenea, în Asia Centrală. După cum observăm pe harta de mai sus (punctat sunt indicate zonele unde a fost constatată prezența speciei în ultimii ani), **subspecia *Canis aureus moreoticus***, Geoffroy, 1835 în Europa populează deja peste 20 țări: nordul Italiei, Elveția, Slovacia, Cehia, Austria, Ungaria, Slovenia, Croația, Bosnia și Herțegovina, Albania, Muntenegru, Macedonia, Serbia, Grecia, România, Moldova, Ucraina, Belarusia, Polonia, Estonia, Letonia, Lituania având cele mai mari densități în Peninsula Balcanică. Articole științifice în Bulgaria, denotă că efectivul de șacal auriu a atins în anul 2011 un număr de 39,3 mii exemplare și studiile recente arată că Bulgaria adăpostește cea mai numeroasă populație de șacal auriu din Europa (circa 42 mii șacali). În prima jumătate a secolului XX în Europa se întâlnea pe teritoriul Albaniei, Greciei, Bulgariei și fostei Iugoslavii. Erau semnalate prezențe vremelnice în România, Ungaria, Moldova și Ucraina, fără a forma grupări reproductive. Pe parcursul anilor, zonele de răspândire se strâmțorau, efectivul se micșora și inițial

în Albania și Serbia, mai apoi și în Bulgaria (1962), specia a obținut statut de vulnerabilitate, cu efectuarea măsurilor de protecție. Peste un deceniu efectivele au început să crească brusc, răspândindu-se la nord spre Ungaria, Italia și Austria (1987), Macedonia și România (1989), iar din 1997 – în R.Moldova și Ucraina.

Nutriție. În ecosistemele umede populate șacalul se hrănește cu rozătoare și păsări acvatice reducând substanțial efectivul fazanului și speciilor acvatice de interes vânătorească. Poate vâna iepuri și ieduții câpriorului, acoperind nișele ecologice ale vulpii și cânelui enot, efectivul cărora și așa este mult supraoptimal. Unde este mai puțin deranjat, poate ataca și animalele domestice. Totodată, este mare amator de fructe, legume, în special pepeni verzi și galbeni, iar în condiții extreme, se poate îndelungat hrăni cu fructe de măsline (mai multe specii ale genului *Elaeagnus*). Pretutindeni se hrănesc cu hoituri, răspândind astfel un șir de infecții. Caracteristica speciei este de a ocupa noi teritorii foarte rapid, efectuând migrații sezoniere la distanțe de 70-100 km, datorită plasticității ecologice și prolificității ridicate. Migrația are caracter familial și masculii au grijă de educația progenerurii, datorită factorilor amintiți, șacalii auri se adaptează foarte bine oricărui mediu, profitând de prezența oamenilor și a resurselor de hrană accesibile. Simțind pericol, devine foarte atent și al dobândi este mult mai problematic decât vulpea și chiar lupul. Totuși, la imitația iepurelui rănit vine mai sigur decât alte canide.

Efectivele au crescut îndeosebi după anii 2010, când se observă o răspândire masivă a șacalului auriu în România și Ungaria. Ca exemplu, în perioada 2001-2014, efectivul de șacali din **România** a crescut (potrivit d-lui dr. ing. N. Șelaru), de la aproximativ 1.000 la circa 7.600 de exemplare, iar recolta vânătorilor a urmat același trend, de la câteva sute, în anul 2001, la circa 3100, în anul 2013, iar în sezonul de vânatoare 2016/2017 depășește 5500 de indivizi [105]. În anul 2018, conform datelor oficiale (apepaduri.gov.ro) au fost evaluate 14,3 mii exemplare de șacal, prezența acestora fiind semnalată pe fondurile cinegetice a 39 județe din Țară. Pe parcursul ultimilor cinci ani șacalul se dispersează intens spre nord și este inclus în lista speciilor de

mamifere a țărilor din nordul Europei: Belorusia, Polonia, Lituania, Letonia, Estonia numărând aici populații locale cu efective de peste 70-90 șacali, fiind semnalată de asemenea prezența în Finlanda, Danemarca, Germania și Olanda.

În Ucraina a fost oficial înregistrată prezența șacalului în 1998, în satul Maiaki regiunea Odesa. Ulterior, șacalii populează regiunile Herson, Donețk, Zaporogie și Transcarpatia. În Crimeea efectivul a atins cifra de circa 380 șacali. În raionale limitrofe ale regiunii Odesa efectivul șacalului este evaluat (a. 2020) la peste 250 specimene [77].

În Transnistria, semnalat oficial doar în 2014, șacalul, în prezent este localizat în două focare (zona de nord a ecosistemei interfluviale Nistru-Turunciuc și împrejurimile com. Doibani, raionul Dubăsari) cu diferite condiții ecologice și relief, distanțate la 100 km, de unde pe parcursul ultimilor cinci ani au fost dobândiți peste 30 de șacali.

În R.Moldova șacalul își face apariția la începutul anilor 2000, în ecosistemele palustre ale Nistrului și Prutului inferior, dispersându-se ulterior spre nord pe două „coridoare”: în lunca Nistrului, de la Palanca până la Talmază în sus, s-a răspândit în prezent până în biotopurile favorabile din zona com. Naslavcea, întrunind circa 30 grupări, cu un efectiv de peste 360 de șacali; și „coridorul” de frontieră a luncii Prutului cu condiții mai favorabile de răspândire a speciei unde sunt semnalate circa 56 de grupări, mai frecvent – în zona Giurgiulești-Cantemir, Valea-Mare-Măcărești, ecosistemele rezervației „Pădurea Domnească”, recent și în zona Lipcanilor, cu un efectiv ce poate depăși 650 de specimene. Urmărind dinamica efectivelor pe parcursul ultimilor ani, constatăm o creștere anuală medie de peste 85%, cu o extindere, atât spre nordul republicii, cât și popularea biotopilor favorabil mai distanțați de „coridoarele” de răspândire, numărând, în stocul reproductiv, peste 1590 de șacali. În consecință, trebuie să menționăm că șacalul auriu este o specie de interes comunitar la nivelul Uniunii Europene ce face parte din Anexa V a Directivei Habitare. Deoarece în unele zone cu răspândire largă, în ultimii doi ani se observă o regresie numerică, înainte de orice măsuri de management, conform normativelor legislative în vigoare, trebuie analizate efectivele prin monitorizare continuă.

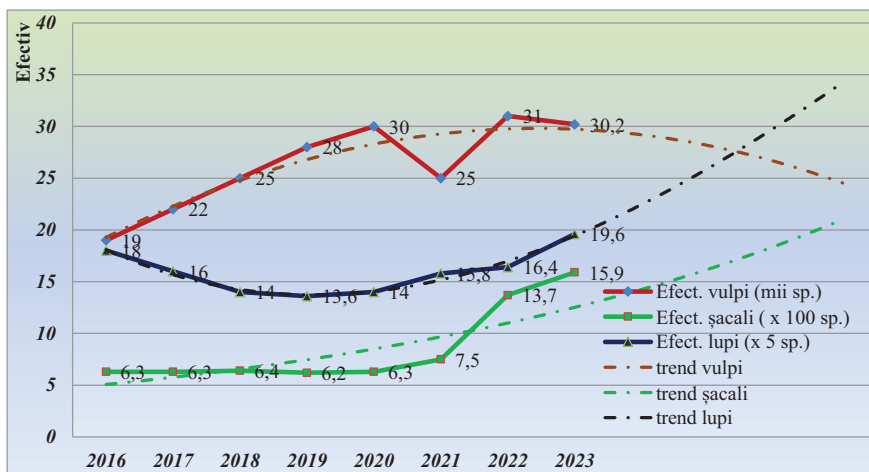


Figura 137. Dinamica numerică a efectivelor reproductive a mamiferelor prădătoare și tendințele evoluției numerice în ecosistemele republicane.

Dinamica ascendentă a efectivelor și expansiunea teritorială cu caracter invaziv a **mamiferelor prădătoare**, în ultimul deceniu (fig. 137), au un efect devastator, atât asupra populațiilor speciilor de importanță cinegetică, cât și ca factori destabilizator ai biodiversității ecosistemelor naturale și antropizate. Totodată, tendința în dinamica efectivelor este de stabilizare la vulpi, ascendentă la lupi și șacali.

Câinele-enot – *Nyctereutes procyonoides*

Câinele-enot, este o specie, care seamănă cu ratonul comun (spălător) din America de Nord (*Procyon lotor*), reprezentantul familiei mustelidelor, dar care aparține familiei canidelor (mai apropiat vulturilor adevărate), fiind unicul reprezentant al canidelor care hibernează. În condiții de ierni aspre, hibernarea începe în decembrie – ianuarie și durează până în februarie – martie. În timpul toamnei, greutatea câinelui enot crește considerabil, pentru ca acesta să-și acumuleze rezervele de hibernare. În zonele sudice, cu

ierni blânde, hibernarea nu este sistematică, deoarece depinde de temperatura ambiantă. În cazul în care aceasta nu coboară sub -5°C , câinele enot poate să rămână activ, sau în stare de repaus doar pentru câteva zile.

Răspândire. Câinele-enot sau mai este numit și viezure (bursuc) cu barbă, câine-enot chinez sau asiatic, asemănător și câinelui-enot japonez tanuki (*Nyctereutes viverrinus*), de origine, habitează pădurile și regiunile muntoase împădurite ale Indochinei, Chinei, Regiunilor Amur și Ussuriysk, Japoniei, peninsulei Coreene. În perioada anilor 1927-1957, în partea europeană a URSS, au fost introduși în natură aproximativ 10 mii de câini enoți. În total 76 de regiuni s-au completat cu acest animal, dar nu s-au adaptat pretutindeni, dispersând inițial în zonele de nord ale Europei Centrale, apoi și spre vest [28], unde este tratat ca o specie invazivă, potențial periculoasă (fig. 138). În perioada anilor 1949-1954, în zona Codrilor centrali a R. Moldova, au fost eliberați, în scop de aclimatizare – p este 350 specimene, de unde au dispersat în luncile inundabile ale Nistrului și Prutului [44]. Prima semnalare oficială în România a fost în 1951, în apropiere de București. Pe parcurs s-a extins, fiind întâlnit sporadic în întreaga Românie.



Figura 138. Aria de răspândire a câinelui-enot: albastru – de origine, roșu – aclimatizat.



Figura 139. Aspectul exterior al câinelui-enot.
<https://zoo.md/animal/nyctereutes-procyonoides/>

Aspect exterior. Este o specie de canidă cu corpul scurt și îndesat, picioarelor scurte și părul des și lung. La adulți, lungimea de la cap la capătul corpului variază de la 55 la 80 centimetri, la care se adaugă o coadă groasă de 15-25 cm. Înălțimea greabănelului este de aproximativ 30-40 cm. Prin silueta sa, aspectul său facial și perii săi lungi, câinele-enot se aseamănă cu ratonul spălător, numai că are o coadă mai scurtă și de culoare uniformă, spre deosebire de raton, a cărui coadă este mai lungă și colorată în inele cu colorații diferite (fig. 139). Greutatea câinelui-enot variază în funcție de sex, vârstă și anotimpuri, și poate oscila între 4 și 8 kg vara, și între 7 și 12 kg la început de iarnă. Blana are o culoare între gălbui-roșcat și cafeniu-închis, cu picul perilor de culoare neagră.

Pe spate, pe obraji și picioare domină nuanțe mai închise, iar ventral cele deschise (brun-gălbui). Câinele-enot are un fel de „favoriți”, aflați la baza gâtului, care îl fac ușor de recunoscut. În activitate se bizui mai degrabă pe simțul olfactiv foarte bine dezvoltat, văzul este mult mai slab. Înnoată bine, se poate scufunda, și asemenea vulpii de copac (cenușii) se poate cățăra pe copaci. Este greoi la fugă și poate fi ajuns ușor de câine.

Habitat. Trăiește în ecosistemele silvice și stufărișuri, în special în apropierea apelor, rar în zone cu umiditate mai scăzută. Preferă luncile umede cu vegetație ierboasă și arbustivă (fig. 140).

Nu este foarte legat de un anumit loc dacă nu este hrană în abundență, deși își petrece mult timp în vizuinile părăsite de bursuc și vulpe. În unele cazuri luptă cu vulpea pentru a prelua vizuina acesteia. Cu obiceiuri mai degrabă nocturne, aparițiile diurne fiind întâmplătoare. Câinii-enoți sunt animale destul de solitare la care nu se observă o structură socială prea dezvoltată, comună celorlalte canide, cu toate că anumite exemplare se pot concentra pe suprafețe restrânse bogate în trofică și condiții de adăpost.

Nutriție. Acest reprezentant al canidelor cu morfologia corpului scurtă și îndesată este din punct de vedere al procurării hranei mai mult un oportunist decât un adevărat prădător, fiind totuși preponderent carnivor. Păsările cu pontele la sol, puii și ouăle acestora, pești, reptilele, melcii, micile rozătoare, bizamii, insectele, broaștele și chiar broaștele râioase la al căror venin se pare că rezistă, constituie principala sa alimentație, completată toamna totuși și cu unele vegetale (plante de apă, fructe sau ciuperci).

Reproducere. În perioada reproductivă preferă să trăiască în perechi, care se formează în octombrie-noiembrie. Împerecherea are loc în februarie-martie. Durata gestației este de aproximativ 60 zile. Femela naște 6-8 puișori (foarte rar 12-14) cu masa până la 120 g. Numărul acestora depinde de condițiile climaterice și trofice a zonei, de vârsta și corpolența femelei. Puișorii sunt hrăniți de ambii părinți în vizuină timp de 4-5 săptămâni, când încep a ieși din vizuină (fig. 141). Cresc destul de repede și deja la finele toamnei ating dimensiunile animalului matur.



Figura 140. Habitatul câinelui-enot.
<https://www.info-delta.ro/delta-dunarii-17/caine-enot-nyctereutes-procyonoid-459.html>



Figura 141. Progenitura câinelui-enot în preajma vizuinei.

<https://zoo.md/animal/nyctereutes-procyonoides/>

După 3-4 luni, deja la începutul toamnei, Țâncanii devin independenți și părăsesc vizuina pentru ca toamna să se mute în zone potrivite pentru hrănire, străbătând, la nevoie, distanțe destul de mari (10-15 km), favorizând astfel dispersia speciei. Maturitatea sexuală o ating la vârsta de 8-10 luni. Peste 70% din progenitură nu supraviețuiește prima iarnă. În habitatele naturale câinele-enot trăiește, în medie 4-5 ani. În condiții optime de captivitate poate atinge vârsta de 15 ani.

Efective. Acclimatizat la mijlocul secolului trecut în raioanele Orhei, Strășeni, Călăraș, ca specie de interes cinegetic, peste câțiva ani s-a extins pe tot teritoriul republicii datorită plasticității ecologice și prezenței nișelor libere în noile habitate. Către anii 70 a secolului trecut, specia atingea densități de 10-15 sp./1 mie ha, în habitatele optime, fiind în regres numeric considerabil pe parcursul următorilor ani [40]. În prezent populează stufărișurile și ecosistemele silvice din zonele acvapulustre din luncile Prutului, Nistrului și afluenții lor acestora pe o suprafață de circa 50-60 mii ha, cu densități ce nu depășesc 2-4 sp./1 mie ha, fiind redus numeric de condițiile metereologice ce au strâmtorat ariile biotopurilor acvapulustre din lunci, saltul numeric al prădătorilor-concurenți (șacalul, vulpea, pisica sălbatică, lupul, unele specii

de păsări răpitoare de zi). Numărul lor scade și din cauza epidemiilor: animalele des se îmbolnăvesc de rabie, piroplasmoză (babezioză), râie, diferite forme de alopecie (căderea părului).

Impact. În biotopurile populate provoacă pierderi considerabile în rândul vânatului mic completând nișele trofice ale vulpii și șacalului. Fiind un animal dăunător speciilor de interes cinegetic, atitudinea față de câinele-enot trebuie să fie rezervată prin ținerea sub control a densității speciei, de asemenea și ca purtător și vector de răspândire a rabiei. În Europa, din 2019, câinele enot a fost inclus pe lista speciilor străine **invazive** de interes pentru Uniune. Aceasta implică faptul că specia nu poate fi importată, crescută, transportată, comercializată sau eliberată intenționat în mediul natural în întreaga Uniune Europeană.

Vânătoarea la câinele-enot, conform anexei nr. 1 la Legea vânătorii și protecției fondului cinegetic, este permisă de la 1 septembrie până 31 decembrie. Se permite vânătoarea individuală „la pândă”, „la nadă” sau „la vizuină”, sau vânătoarea colectivă „la vizuină” și „la goană”, mai ales cu câini. Arma folosită este arma lisă, cu alice de 3,5-4 mm. Se interzice folosirea cartușelor încărcate cu alice mai mari de 5 mm. Blana câinelui-enot este considerată semiprețioasă, care reprezintă și trofeu neconvențional, cel convențional fiind craniul.

4.3 PĂSĂRI – DĂUNĂTORI AI VÂNATULUI

Legea vânătorii și protecției fondului cinegetic (Anexa I) recunoaște ca păsări-dăunători ai vânatului și populațiile cărora, în condiții de efective extraoptimale, sunt factori de destabilizare a echilibrului ecologic și biodiversității ecosistemelor, următoarele specii: coțofana, cioara grivă și corbul.

Coțofană – *Pica pica*

Răspândire. Coțofana este o specie din familia corvidelor (Corvidae) subspeciile (ornitologii diferențiază 12 subspecii) căreia au o distribuție largă la nivelul Palearcticului [27], fiind prezentă în toată Europa, iar în Asia este prezentă în jumătatea sudică a Rusiei (în-



Figura 142. Coțofană – aspect exterior.
https://www.naturephoto-cz.com/coțofand-picture_ro-25482.html

clusiv Peninsula Kamceatka), până în nordul Peninsulei Arabice (în sud-vest) și până în nordul Vietnamului (în sud-est). Este sedentară în toată zona de distribuție. În România și R. Moldova, specia (cu subspecia *Pica pica pica*) este prezentă pe tot teritoriul țărilor, cu excepția zonelor montane cu altitudini mari (mai mult de 2000 m).

Aspect exterior. La coțofană masculul și femela nu se diferențiază, capul, spatele, partea inferioară a târâței și pieptul sunt negre, abdomenul și partea superioară a aripii de culoare albă, iar aripile și coada cu pene de culoare albastru-verzui metalizat. Penele cozii sunt foarte lungi, având aproape aceeași lungime ca și restul corpului, partea de deasupra a târâței fiind de culoare maronie. În zbor, penele din vârful aripilor sunt de culoare albă (fig. 142).

Lungimea corpului este de 45-60 cm, iar anvergura aripilor este de 56-61 cm, cu o masă corporală de 170-240 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 21 ani (mai des 15-16 ani), iar în captivitate poate ajunge și la 25 de ani.

Habitat. Ea nu este o specie cu preferințe speciale, coțofana adaptându-se cu ușurință oricărui tip de habitat, ajungând și la altitudini de 2,5 mii m. Specia poate fi observată foarte des în habitate antropice de toate tipurile, fiind întâlnită atât în aglomerările urbane,

cât și în zonele rurale, ocupând de asemenea teritorii și în habitatele agricole. Locurile preferate de trai ale coțofenelor sunt diverse, ele pot fi întâlnite atât în pășuni, în tufișuri, cât și în pâlcurile de copaci sau chiar la liziera pădurilor, evitând habitatele complet deschise unde nu există arbori sau arbuști, dar și habitatele forestiere compacte. Totodată, aceste păsări preferă și apropierea apelor, deci pot trăi cu ușurință în regiuni mlăștinoase sau în stufărișuri.

Nutriție. Este o specie omnivoră, pe lângă nevertebrate, mai rar vertebrate, consumă și hrană de origine vegetală; hrana variază în funcție de habitatele locale și sezon [120, 126]. Compoziția hranei se schimbă nu numai după sezon, ci și pe parcursul lunii. Cea mai variată hrană este consumată la sfârșitul lui aprilie și în mai, când insectele se întâlnesc într-o cantitate mai mică. Se hrănește în special cu nevertebrate: insecte și larvele acestora, mai ales gândaci (coleoptere), viermi, râme, miriapode, păianjeni, melci; vertebrate: mamifere mici (șoareci etc.), șopârle mici, broaște. Intră în cuibul altor specii de păsări, din care răpește ouăle și puii. Se hrănește și cu hoituri; perechile patrulează pe marginea drumului dimineața devreme, căutând animalele strivite de vehicule peste noapte. Insectele prinse le poate depozita ulterior prin regurgitare într-o adâncitură la sol. Coțofana își depozitează în timpul toamnei hrana în locuri tănuite, mai des în pământ. Se așază pe spatele vitelor și oilor pentru a se hrăni cu ectoparaziți, provocând uneori răni grave animalului gazdă [120]. Nu numai că consumă boabele de struguri și fructe (găsite în 45% de stomacuri), dar atacă și cuiburile păsărilor mici, furând din ele ouăle și puii. În mod special, suferă din cauza coțofenelor, păsările care cuibăresc în livezile de vârstă mijlocie, unde protecția nu este atât de bună. În conținutul a 18% de stomacuri de coțofene, prinse în sezonul de reproducere, au fost găsite rămășițe de pui și coji de ou. În stufărișurile din luncile inundabile ale râurilor coțofenele fură ouăle și puii păsărilor de apă – rațelor, lișițelor, ralidelor ș.a. Astfel, coțofana la densități extraoptimale este o pasăre cu impact evident dăunător biodiversității ecosistemelor.

Comportament. Coțofana este considerată nu doar una dintre cele mai inteligente păsări, dar și din întreg regnul animal. Este sin-

gura pasăre cunoscută, care a reușit testul oglinzii (testul care determină, dacă un animal deține capacitatea de auto-recunoaștere vizuală), alături de foarte puține alte specii non-aviene. În captivitate, s-au făcut observații cu coțofene care au învățat să numere pentru a obține mâncare. Ele imită voci umane și folosesc regulat instrumente pentru a-și curăța propriile cuști. În sălbăticie, se organizează în grupuri și folosesc strategii complexe de vânatoare sau atunci când se confruntă cu prădătorii. S-a constatat că este atrasă și chiar colecționează obiecte strălucitoare. Motiv pentru care, coțofana a fost considerată în evul mediu pasărea vrăjitoarelor sau a celor certați cu legea. În Asia, dimpotrivă, era considerată aducătoare de noroc, iar amerindienii o considerau un duh, prieten al oamenilor. Aceste păsări încep activitatea cu mult înainte ca soarele să răsară și încetează să mai fie active înainte ca soarele să apună. În timp ce se reproduc, coțofenele trăiesc în perechi, iar când nu sunt în perioadele de reproducere, ele se întrunesc în grupuri mai mari. Mai ales pe timp de iarnă, aceste păsări pot alcătui adevărate stoluri de zeci și alteori sute de specimene.

Reproducere. Specia cuibărește în R. Moldova, fiind sedentară. Coțofana este o specie monogamă, cuplurile formate sunt de lungă durată, partenerii stau împreună pe tot parcursul anului, chiar și atunci când se adună în cârduri. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 15-17 luni. Sezonul de reproducere începe cu construirea cuibului încă din decembrie, iar mijlocul lui aprilie fiind perioada de vârf pentru depunerea ouălor. De regulă, în fiecare an construiește un cuib nou, cu toate că în unele cazuri repară cuibul vechi. Depune o singură pontă pe an. Dacă cuibul este distrus, mai depune câteodată o altă pontă, mai redusă la număr, situație care variază de la o zonă la alta, în funcție de abundența hranei. Cuibul este amplasat, de obicei, în arbori sau în tufe înalte și este construit sub forma unei grămezi de crenguțe, cu acoperiș, căptușit în interior cu păr, pene și fire de iarbă. Ponta constă din 2-8 ouă, de obicei – din 4-6. Ouăle sunt fusiforme, netede, lucitoare, albastru-deschis sau albastru-verzui, rar de culoarea nisipului, cu stropi fini oliv-marou sau gri, mai rar – cu pete mari (fig. 143). Incubația (clocitul) începe odată cu depunerea primului ou, durează 16-22 zile (de obicei 17-18 zile) și este asigurată numai de



Figura 143. Cuibul și ponta coțofenei.

<https://www.facebook.com/112015613716907/posts/137016787883456/>

femelă, fiind hrănită în cuib de mascul, care apără cu înverșunare împrejurimile cuibului.

Puii ecluzați sunt nidicoli, golași cu gâtulejul roz intens și umflătura marginală a ciocului roz-deschis și sunt hrăniți și îngrijiți de ambii părinți, mai frecvent de mascul. Părăsesc cuibul după 22-30 de zile de la ecloziune, dar rămân dependenți de părinți până în toamnă, uneori stau cu părinții până iarna. Părăsind cuibul, puii stau pe ramurile laterale ale arborilor și doar la insistența părinților, zboară de pe o ramură pe alta. Acest comportament de antrenare se repetă câteva zile până când ei pot zbura independent.

Coțofenele sunt **prădate** de câini, vulpi, și mai frecvent, de pisicile sălbatice și cele domestice, sunt, de asemenea, vânată de păsări de pradă, cum ar fi ulii și șoimii.

Efective. În Europa, populația cuibăritoare este estimată la 7,5-19 mln. perechi, ceea ce prezintă mai puțin de jumătate din populația globală a speciei, iar tendința populațională la nivel european este stabilă. În România populația cuibăritoare este mare și este estimat la 500 mii – 1,2 mln. de perechi. Actualmente în R. Moldova coțofana este estimată la circa 40-60 de mii de perechi, populația fiind în creștere.

Cioara grivă – *Corvus corone cornix*

Cioara grivă este o rudă apropiată a ciorii negre (*Corvus corone corone*), care nu este întâlnită la noi în republică. Cele două subspecii au teritorii separate în Europa. Cioara grivă este răspândită în sud-estul, estul și nordul Europei (inclusiv Scandinavia și Scoția), iar cioara neagră este distribuită în sud-vestul și vestul continentului, ca rezultat al presiunilor din ultimele perioade glaciare, care au separat taxonul în două zone distincte. După glaciațiuni, cele două subspecii și-au extins arealul.

Răspândire. Cioara grivă are o distribuție largă la nivelul Palearcticului, fiind prezentă în toată Europa, în Asia din nordul fâșiei centrale a Rusiei până în sudul Chinei în sud-est și nordul Peninsulei Arabice în sud-vest, dar și în nordul Africii. În România și R. Moldova există doar subspecia *cornix*, aceasta fiind prezentă pe toată suprafața țării, fiind una dintre speciile cu cea mai largă distribuție de la noi, unde cuibărește și este sedentară.

Aspect exterior. Este o specie de talie mare din familia Corvidelor, care nu prezintă dimorfism sexual. Subspecia *cornix* are penajul de culoare neagră pe cap, gât, piept, aripi și coadă, restul penajului de corp fiind de culoare blond cenușie (fig. 144). Ciocul este puternic, mai scurt și mai puțin ascuțit decât cel al ciorii de semănătură, de culoare neagra. Lungimea corpului este de 48-54 cm, anvergura de 95-100 cm și o greutate se variază între 400 și 600 g. Puii au coloritul mai închis decât cel al pasărilor adulte. Irisul este brun. Simțul văzului este de o calitate excepțională, fiind cel mai dezvoltat simț ale acestei specii. Glasul este un cârâit caracteristic, aspru, strident, dar sonor și eficace.

Habitat. Specia utilizează o gamă foarte largă de habitate (deșerturi, munți, zone agricole, câmpii, păduri de toate tipurile și chiar zona ghețarilor polari), fiind de asemenea o specie sinantropă, prezentă în majoritatea așezărilor umane [130]. Preferă zonele cu habitate deschise și semideschise, unde există arbori, de obicei peisajele agricole, mozaice, marginile de pădure dar și poienile din pădurile insulare mai puțin compacte. Se hrănește deseori și în proximitatea habitatelor acvatice, putând fi des întâlnită pe malul apelor.



Figura 144. Cioara grivă (*Corvus corone cornix*), aspect exterior. <https://pxhere.com/ro/tag/33958>

Nutriție. Specia este omnivoră și oportunistă, consumând majoritar nevertebrate (insecte și larvele acestora, răme etc.), micromamifere, broaște, păsări și ouăle acestora, dar se hrănește deseori și cu leșuri. Se hrănește cu ouăle și puii păsărilor, în special, fazani, potârnică, prepelițe, nagâți, găște și rațe sălbatice, lișițe etc. Atacă puii mici de iepure și chiar exemplarele adulte, rănite sau bolnave. Prin modul de hrănire, cioara grivă produce pagube activității cinegetice, dar și agriculturii, într-o măsură considerabil mai mare decât este folositoare – prin culegerea larvelor dăunătoare. Consumă însă și foarte multe plante vegetale (cereale, semințe de floarea-soarelui, fructe etc.). Nucile le strică lăsându-le din zbor pe șoselele asfaltate (fig. 145).

Reproducere. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață. Perechile sunt monogame, cuibărind solitar și formându-se numai pe perioada sezonului de cuibărit. Perioada de reproducere începe din luna martie. Cuibul este construit de mbi adulți, în aproximativ 7-8 zile, din ramuri întărite la bază cu noroi și este căptușit cu păr, lână și materiale vegetale, fiind amplasat în copaci înalți, pe marginile stâncilor, clădiri abandonate sau stâlpi de

tensiune. Ponta este formată, de obicei, din 4-5 ouă, clocite de către femelă, timp de 17-20 de zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți, părăsind cuibul după 3-5 săptămâni, fiind dependenți de aceștia pentru încă 2-3 săptămâni, uneori toată iarna. Perechile au o singură pontă pe an. Longevitatea maximă atinsă în sălbăcie este de 16-17 ani, în captivitate poate atinge și 25-30 de ani. Specie sedentară, dar și solitară (nu cuibărește în colonii precum cioara de semănătură). În stoluri, doar toamna și iarna, cioara grivă poate efectua deplasări locale în căutarea hranei (fig. 146).



Figura 145. Cioara grivă cu nuca în cioc.
<https://wordpress.com/2021/10/20/cioara-griva-cornus-cornix/>



Figura 146. Cioara grivă toamna în stoluri

Efective. Populația globală a speciei este estimată la 58,7-110 mln. de indivizi maturi. Populația europeană a speciei este de 8,8-16,6 mln. perechi, tendința populațională la nivel european, în intervalul anilor 1980-2013, fiind în creștere moderată. Populația din România este estimată la 150-320 mii de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind actualmente neevidențiată. În Republica Moldova cuibăresc peste 25 mii de perechi, cu efectiv stabil. Fiind o specie oportunistă și cu răspândire largă, are puține amenințări. De-a lungul timpului specia a fost persecutată pretutindeni, din cauza comportamentului acesteia – de a se hrăni cu ouă și pui, deseori ale speciilor de interes pentru vânătoare.

Corbul comun sau corbul nordic – *Corvus corax*.

Răspândire. Corbii trăiesc într-un climat variat. Aceștia populează zonele foarte reci, dar și în habitatele temperate din America de Nord și Centrală, de asemenea Eurasia cu excepție zonele sudice, în deșerturile din Africa de Nord și în insulele în Oceanul Pacific. În Insulele Britanice, ei sunt mai frecvente în Scoția, Țara Galilor, Anglia de nord și de vest a Irlandei (fig. 147). Unii specialiști au recunoscut



Figura 147. Aria de răspândire



Figura 148. Corbul – aspect exterior.
<https://pxhere.com/ro/photo/1289425>

mai mult de 11 subspecii, alții recunosc, actualmente, doar opt, în aria de răspândire a corbului.

Aspect exterior. Corbul este mult mai mare decât o cioară. La maturitate, un corb comun are între 56 și 69 cm în lungime, cu o anvergură a aripilor de 115-130 cm. Are greutatea înregistrată în intervalul de 0,7 și 1,8 kg, fiind astfel cel mai mare reprezentant dintre paseriforme. Păsările din regiunile nordice, cum ar fi Himalaya și Groenlanda sunt, în general, mai mari, în timp ce acelea din regiunile mai calde sunt mai mici. Ciocul negru, este mare și ușor curbat la bază acoperit cu peri. Are o coadă puternică și alungită, cea mai mare parte având un penaj negru, și un maro închis. Penele de pe gât sunt alungite și ascuțite și bazele penelor de pe gât au culoare maroniu-sur (fig. 148).

Habitat. Corbii trăiesc în diverse habitate, de la zone cu zăpadă până la pădurile din munți, fiind păsările cu cea mai mare răspândire geografică dintre toate înaripatele lumii (specie cosmopolită). În Tibet, au fost văzuți corbi la altitudini de până la 5.000 m, și la înălțimi de 6.350 de m pe muntele Everest. Cu excepția cazului în habitatul Arctic, acestea stau la reședința natală pentru întregul an. Cei mai mulți corbi comuni preferă zonele împădurite, cu întinderi mari de terenuri deschise din apropiere, sau regiunile de coastă pentru locurile lor de cuibărit și hrănire. În multe zone ale populației uma-

ne dense, ei profită de cantități abundente de alimente rezultând o creștere a numărului lor.

Nutriție. Corbul se deplasează pentru hrană chiar și la distanțe de peste 40 km de la cuib. Alimentația corbului este omnivoră. Consumă, la nevoie, și semințe sau pâine, nu refuză nici alte produse alimentare,

dar vânează insecte, amfibii, chiar și pești, în apele mici, reptile, mamifere mici (șoareci, hamsteri, chițcani etc.) și, deseori, și păsări, pui și ouăle de pasăre din cuiburi. În apropierea localităților consumă deseori și resturile nevalorificate ale abatoarelor. De asemenea, consumă și hoituri, antrenând lupii la spintecarea cadavrelor proaspete de animale mari, fiind în mod normal un sanitar natural.

Reproducere. Atinge maturitatea sexuală între 4-6 ani. Cuibul corbului este mare și construit, fie în vârful unor copaci bătrâni, fie pe stânci cât mai greu accesibile. Este realizat din mai multe straturi de crengi împletite, acoperite cu nămol, apoi cu păr, lână și alte materiale moi. Talentul de constructor, amplitudinea ecologică și inteligența corbului determină o serie de variații în tipologia construirii cuiburilor. Perechea ocupă un teritoriu pe care îl apară și unde vor construi mai multe cuiburi folosite alternativ. Teritoriul reproductiv și trofic variază între 25-28 km², cel reproductiv între 10-14 km², distanța între cuiburi variind între 1,1-4,3 km, dar s-au observat și cuiburi la distanțe de 400 m. Corbul depune ouăle în luna februarie, clocitul începe chiar din această lună. Femela se bazează, în această perioadă pentru hrănire pe ajutorul masculului, fără de care cele 3-6 ouă ar îngheța. Clocitul durează cca. 21 de zile. Masculul, atunci când nu caută mâncare pentru femelă, stă în apropierea cuibului, păzindu-l cu multă grijă. După ecluzare puii mai stau în cuib cca. 40 de zile, fiind hrăniți pe rând de părinți (fig. 149). Longevitatea maximă atinsă în captivitate este de 44 de ani, iar în sălbăticie nu depășește 17-18 ani.



Figura 149. Corbi tineri în cuib.
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php>

Prădătorii. Datorită agilității și agresivității sale, corbul este rareori prădat de alte animale și chiar ouăle și puii acestuia sunt destul de bine păzite. Însă, printre posibیلیi prădători se pot număra șoimii, vulturii, bufnița, jderul și alți corbi.

Efective. Populația corbului în Europa este cuprinsă între 0,6 și 1,2 mln. de perechi cuibăritoare, în perioada 1980-2013 cunoscând o creștere moderată. În România, populația estimată este de 27-55 de mii de perechi cuibăritoare. În R. Moldova actualmente cuibăresc circa 5-7 mii perechi de corbi, cu efectiv în creștere.

Corvidele sunt cele mai inteligente păsări, mult mai ingenioase decât păsările de pradă de zi sau decât bufnițele și cu mult mai istețe și descurcărețe decât papagalii. Corvidele, prin inteligența sa, realizează simbolismul ideii scriitorului și filosofului antic grec Esop că „necesitatea este mama invenției”, unde pasărea, pentru a-și potoli setea, ridică nivelul apei dintr-un urcior, umplându-l cu pietricele. Sistemul nervos complex și dezvoltat, permite corvidelor să se adapteze la diverse condiții de mediu și să rezolve cele mai neașteptate provocări [7, 130].

Coțofenele, ciorile grive, corbii fac parte din speciile de păsări-dăunători ai vânatului, și, conform anexei nr. 1 la Legea vânătorii și protecției fondului cinegetic și a Regulamentului privind vânărea exemplarelor din specii de faună de interes cinegetic, se permite reglarea numerică a efectivelor în perioada 1 iunie – 31 martie la vânătoare individuală sau colectivă, prin apropiat, la panda cu chemătoare ori atrape. Se interzice folosirea cartușelor încărcate cu alie ce mai mari de 3 mm (nr. 5). Carnea de cioară este comestibilă și se află pe lista multor restaurante exclusiviste din Occident.

Bibliografia recomandată

1. Almășan H. et al. Răspândirea speciilor de vânat din RPR. Studii și Cercetări, INCEF, Vol XXIII, 1963.
 2. Birkhead T. R. Studies of West Palearctic birds, 189, Magpie. British Birds, Volume 82, Number 12, December 1989: p. 583-600
 3. Budnichenko A. S. 1980. Habitat distribution and density of nesting birds of the Belgorod region. In: Ohrana fauny pozvonocnyh zhivotnyh lesostepnoj i stepnoj zony evropejskoj chasti SSSR [Protection of fauna of vertebrate animals of forest steppe and steppe zones of the European part of USSR]. Kursk: 83-107. (in Russian)
 4. Bogoescu Constantin; Dabija Alexandru; Sanielevici Emil (1980). Atlas zoologic. Editura Didactică și Pedagogică, București, 240 p.
 5. Bodea M., Comșia A. M., Cotta V. et. al. Vânat și vânătoare. București, 1964. 462 p.
 6. Botezat E. 1903. Gestaltung und Klassifikation der Geweihe des Edelhirsches, nebst einem Anhang über die Stärke der Karpathenhirsche und die zwei Rassen derselben. Gegenbaurs Morphologisches Jahrbuch, 32: 104-158.
 7. Braicu Iancu. Corvidele văzute altfel... Revista Diana, Revista vânătorilor, pescarilor, chinologilor și a altor iubitori ai naturii editată de A.J.V.P.S. Timiș. An XXI, nr. 3 – Iulie – Septembrie 2011 (PDF). Arhivat din original (PDF) la 7 martie 2018. Accesat în 6 martie 2018.
 8. Brazil M. Birds of East Asia: eastern China, Taiwan, Korea, Japan, eastern Russia. Christopher Helm, London. 2009.
 9. Castiov Francisc IEPURELE – TRECUT, PREZENT ȘI... VIITOR? / <http://Vinătorul.ro>, 6 iunie 2014.
 10. Chetverikov S.S. About some moments of evolution process from the point of view of modern genetics. Zhurnal jeksperimental'noj biologii, 1: 1966. p. 3-54. (in Russian)
 11. Chugai N.V. Pticy Belgorodskoj oblasti [Birds of the Belgorod region]. Moscow, 1980, 98 p. (in Russian)
 12. Collar N. Fieldfare (*Turdus pilaris*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA (2020).
 13. Cotta V. Vânatul. Cunoaștere, ocrotire, și recoltare. București, 1982, 560 p.
 14. Cramp, S. ed. (1988). The Birds of the Western Palearctic. Vol. 5. Tyrant Flycatchers to Thrushes. Oxford University Press, Oxford, pp. 977-988
 15. Crow James F., Morton N. E. Measurement of gene frequency drift in small populations. International journal of organic evolution „EVOLUTION” 1955. P. 202-214.
 16. Ciochia Victor. Păsările clocoitoare din România. Atlas. Editura Științifică, București, 1992. 385 p.
 17. Cozari Tudor. Păsările. Enciclopedie ilustrată. Chișinău: Editura Arc, 2016. 228 p.
 18. Daly, J. C. (1981). „Effects of Social Organization and Environmental Diversity on Determining the Genetic Structure of a Population of the Wild Rabbit”, *Oryctolagus cuniculus*. „Evolution 35(4): 689-706.
 19. Fenner, F.; S, F. R. (1983-06-22). „The Florey Lecture”, 1983 – Biological control, as exemplified by smallpox eradication and myxomatosis”. Proc. R. Soc. Lond. B. 218 (121-285. <https://doi.org/10.1098%2Frsph.1983.0039>
-

20. Formozov A.N. 1990. Snezhnyy pokrov v zhizni mlekopitaiușchih i ptîț [Snow cover in live of mammalian and birds]. Moscow., Izd-vo MGU, 287. (in Russian)
 21. Geacu Sorin. Dinamica populațiilor cerbului lopătar (Dama (Cervus) Dama L.) din Nord-Estul României și din Republica Moldova. In: *Buletin Științific. Revista de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie (Serie Nouă)*, 2005, nr. 2(15), pp. 88-95. ISSN 1857-0054.
 22. Harris, Stephen; Yalden, Derek (2008). *Mammals of the British Isles*. Mammal Society; 4th Revised edition ISBN 978-0-906282-65-6
 23. Håkan Delin, Lars Svensson. Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat. București. 2016.
 24. Hoffman, R.S.; Smith, A.T. „Order Lagomorpha. Mammal species of the world” (2005). Johns Hopkins University Press. pp. 205–206.
 25. Hromas J. Nolens M. Les plus fort trofee (selon les norms C.I.C.) ve spolupraci s vydavate-
Istvim Vega, E. Premyslovny 380, 156 00 Praha 5 v Praze v roce 2001, 184 p.
 26. Jenkins D. Population control in protected partridges (*Perdix perdix*). *J. anim. Ecol.*, 1961, 30: p. 235-258
 27. Kryukov Alexey P., Liudmila N. Spiridonova, Sayaka Mori, Vladimir Yu. Arkhipov, Yaroslav A. Red'kin, Oleg A. Goroshko, Evgeny G. Lobkov, and Elisabeth Haring. Deep Phylogeographic Breaks in Magpie *Pica pica* Across the Holarctic: Concordance with Bioacoustics and Phenotypes. *Zoological Science Jun 2017, Volume 34 Issue 3: p. 185–200*
 28. Kim, Sang-In; Oshida, Tatsuo; Lee, Hang; Min, Mi-Sook; Kimura, Junpei (2015). „Evolutionary and biogeographical implications of variation in skull morphology of raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*, Mammalia: Carnivora)”. *Biological Journal of the Linnean Society*. 116 (4): 856–872. doi:10.1111/bij.12629. ISSN 1095-8312.
 29. Lebedeva M.G., Krymskaya O.V. 2008. Jekologija regiona. Jekologija, klimatologija i klimatičeskie resursy Central'nogo chernozemnogo regiona [Ecology of region. Ecology, climatology and climatic resources of Central Black Earth region]. Belgorod, Izd-vo BelGU, 196.
 30. Lungu-Bucșan A., Savin A., Nistreanu V., Ciocoi O. Date preliminare privind răspândirea fazanului comun (*Phasianus colchicus*) pe teritoriu R. Moldova. *Mat. Conferinței Internaționale „Mediul și schimbarea climei: de la viziune la acțiune” Chișinău, 5-6 iunie 2015*. P. 224- 226. ISBN 978-9975-9898-7-9.
 31. Lungu-Bucșan Anastasia, Savin A., Nistreanu V. Importance of Common Pheasant (*Phasianus colchicus*) for the game fauna of Moldova. *International Zoological Congress of „Grigore Antipa” Museum, 18-21 November 2015 Bucharest-Romania. Book of Abstracts*. P.71
 32. Linz, George M; Homan, H Jeffrey; Gaulker, Shannon M; Penry, Linda B; Bleier, William J (2007). „European starlings: a review of an invasive species with far-reaching impacts”. *Managing Vertebrate Invasive Species. Paper 24: 378–386*. Arhivat din original la 17 mai 2014. Accesat în 22 ianuarie 2013.
 33. Marboutin E. Population dynamics in European hare: breeding parameters sustainable harvest rates. *Journal of Applied Ecology* 40, 2003. P. 580-591
 34. Malchevsky A.S., Pukinskiy U.B. 1983. Pticy Leningradskoj oblasti i sopredel'nyh territorij [Birds of the Leningrad region and neighboring territories]. Leningrad, Izd-vo LGU, 480. (in Russian)
-

35. Madge S., McGowan P., Kirwan G. M. Pheasants, Partridges, and Grouse: A Guide to the Pheasants, Partridges, Quails, Grouse, Guineafowl, Buttonquails, and Sandgrouse of the World. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2002. 488 p. ISBN 0-7136-3966-0.
36. Motl S., Krejci L. Budou se Lctos strilet Koroptve? Myslivos, 1968, N 5
37. Munteanu Dan (1971). Date privind migrația și cuibăritul cocoșarului (*Turdus pilaris*) în România Muzeul de Științele Naturii Bacău. Studii și Comunicări, pp. 255 – 261
38. Munteanu Dan. Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat. Versiunea românească: Cluj-Napoca, 1999, 320 p.
39. Munteanu Andrei, Tudor Cozari, Nicolae Zubcov (2006). Lumea animală a Moldovei. Volumul 3: Păsări. Chișinău, Editura Știința, 220 p.
40. Munteanu Andrei, Lozanu Mina. Lumea animală a Moldovei. Volumul 4. Mamifere. Chișinău: Editura Știința. 2004. 132 p.
41. Munteanu A., Savin A., Corcimaru N. et al. Starea populațiilor unor specii de animale de vânătoare în R. Moldova. Diversitatea, valorificarea rațională și protecția lumii animale. Chișinău, cep. USM, 2006, p. 93-94.
42. Munteanu Andrei, Nicolai Zubcov. „Atlasul păsărilor clocitoare din Republica Moldova”. Chișinău, 2010, 100 p.
43. Munteanu A., Savin A., Zubcov N., Paladi Viorica Evoluția populației raței-cu-cap-castaniu (*Aythya ferina*, Linnaeus, 1758) în ecosistemele acvatice din interfluviul Nistru-Prut în ultimii 60 de ani. Buletinul AȘM. Științele Vieții Chișinău, 2022. Nr. 2 (346) p. 58-63 ISSN 1857-064X
44. Nistreanu Victoria, Savin Anatolie, Țurcan Vladimir – Speciile alogene de vertebrate terestre de pe teritoriul Republicii Moldova / Conferința științifică națională cu participare internațională „Mediul și dezvoltarea durabilă”, ediția a IV-a, 80 de ani ai Facultății de geografie (25-28 octombrie 2018) Chișinău, p.208-212.
45. Novikov G.A. 1959. Jekologija zverei i ptic lesostepnyh dubrav [Ecology of beasts and birds of forest steppe oaks]. Leningrad, Izd-vo LGU, 350. (in Russian)
46. Obidziński A., Głogowski R. Changes of forest flora composition in vicinity of dens of red fox and setts of euroasian badger // Polish Journal of Ecology. 2005. Vol. 53. P. 197-213.
47. Oroian M., Amariei S., Gutt G. Patulin in apple juices from the Romanian market. Food Additives & Contaminants: Part B Surveillance. Volume 7, 2014 - Issue 2, p. 147-150
48. Pepin D. Variation in survival of brown hare (*Lepus europaeus*) leverets from different farmland areas in the Paris basin . Journal of Applied Ecology 26, 1989. P. 13-23
49. Petrovici Milca. Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Coordonare științifică: Societatea Ornitologică Română/BirdLife International și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Biodiversitate. Editura Noi Media Print S.A. în colaborare cu Media & Nature Consulting S.R.L. București, 2015.
50. Poplin, F. (1979). Origine du moufflon de Corse dans une nouvelle perspective perspective paleontologique: par marronnage. Ann. Genet. Sel. Anim. 11(2): p. 133-143.
51. Radu Dimitrie . Mic atlas ornitologic. Păsările lumii. Editura Albatros. București, 1983. 312 p.
52. Ritter Robert von Dombrowski Păsările României (Ornis Romaniae). Descriere sistematică și biologică-geografică, completată, ilustrată și prelucrată. Traducere din limba ger-

- mană, prelucrare și completare de profesor Dionisie Lintția, Directorul Muzeului Ornitologic din Timișoara. Volumul I. București, Fundația Regală pentru Literatură și Artă, 1946.
53. Rusu Ș., Erhan D., Savin A., et al. Parazitofauna, impactul parazitozelor asupra organismului la fazanul comun (*Phasianus colchicus L.*) profilaxia și tratamentul. (Gid metodologic). Chișinău 2020. 80 p.
 54. Savin A. Populațiile iepurelui de câmp în ecosistemele R. Moldova, Chișinău. Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2010, N.1, p.4-5
 55. Savin A. Iepurele: a fu sau a nu fi /Chișinău. Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei” 2010, N.5, p. 6-7
 56. Savin A. Один охотник-один заяц в сезон Chișinău. Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei” 2010. N.12, p. 2-3
 57. Savin A. Iepurele de câmp – realități și perspective/ Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2011. N.12, p.5-6
 58. Savin A. Iepurele de câmp: șansele de supraviețuire/ Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. Chișinău. 2012. N. 4/22, p. 1
 59. Savin A. Radius of reproductive activity and its importance in the minimum viable population parameters determination in *Lepus europaeus* Pallas. / Materialele Conferinței a VIII Internaționale, 10-12 octombrie 2013. Chișinău. p. 81-82
 60. Savin A. Fazanul – sporul anual și pierderile naturale în populații. /Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. Chișinău, 2013. N. 6/36, p. 1
 61. Savin A. Potârnichea azi și în perspectivă. / Revistă de informare ”Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2014. N 9(51), p. 8. ISSN 9771857450508
 62. Savin A., Ciocoi O., Caisin V., Sîtnic V. Dinamica efectivelor principalelor specii de vânat în republica Moldova. Materialele Conferinței Internaționale „Mediul și schimbarea climei: de la viziune la acțiune”. Chișinău. 5-6 iunie 2015. . P.231-235. ISBN 978-9975-9898-7-9
 63. Savin A. Iepurele de viziună – o perspectivă a vânatului în Moldova. Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2015. N 5 (59), p.2-3 ISSN 9771857450508
 64. Savin A. Prădătorismul și parazitismul. Revistă „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2015. N 5(59), p.10 ISSN 9771857450508
 65. Savin A. Fazanul pe care ni-l dorim. Revistă „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2015. N 8(62), p. 5-6. ISSN 9771857450508
 66. Savin Anatol, Valeriu Caisin, Victoria Nisteanu, Veaceslav Sîtnic, Alina Larion. Radiotelemetry study of dynamics of spatial activity in red deer (*Cervus epaphus*) populated in the reserve „Plaiul Fagului”. IX-th International Conference of Zoologists „Sustainable use, protection of animal world and forest management in the context of climate change” dedicated to the 70th anniversary from the creation of the first research institutions and 55th of the inauguration and foundation of the Academy of Sciences of Moldova. Chishinau. 12-13 October 2016. P. 273-275.
 67. Savin A., V. Caisin, G. Grosu. Structura specifică, dinamica efectivelor și impactul prădătorilor în ecosistemele republicii. Simpozion internațional, consacrat celei de a 100 aniversare de la nașterea academicianului A.Spasky. „Problemele actuale ale zoologiei și parazitologiei: realizări și perspective”. 13 octombrie 2017. Chișinău, 2017. P. 405-412.
-

68. Savin Anatol, Ciocoi Oleg. Dinamica efectivului populației iepurelui de câmp (*Lepus europaeus*) în Republica Moldova și exploatarea ei cinegetică. /Materialele Simpozionului Internațional, dedicat celei de a 100 aniversare de la nașterea academicianului Alexei Spassky. 13 octombrie 2017, Chișinău, p. 405-412
69. Savin Anatol, Caisin Valeriu, Grosu Gheorghe. Dinamica efectivelor și impactul unor prădători în ecosistemele Republicii Moldova. /Materialele Simpozionului Internațional dedicat celei de a 100 aniversare de la nașterea academicianului Alexei Spassky. 13 octombrie 2017, Chișinău, p. 403-404
70. Savin A., Lungu-Bucșan A., Nistreanu V. Impact of climatic conditions on the reproduction of Common (Phasianus colchicus) in the natural populations of the Republic of Moldova. /International Zoological Congress of „Grigore Antipa” Museum, 22-25 November 2017 Bucharest-Romania. Book of Abstracts. P.126
71. Savin Anatol, Caisin Valeriu, Nistreanu Victoria, Sâtnic Veaceslav, Larion Alina. Studiu radiotelemetric al activității spațiale a cerbilor nobili (*Cerbus elaphus*) populați în Rezervația „Plaiul Fagului” Analele ICAS Vol.1, Agenția „Moldsilva” 2018. Chișinău. P. 71-74
72. Savin A. Vulpea – realități și probleme. Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2018. N2 (92), p. 6. ISSN 9771857450508
73. Savin A. Iepurele de câmp. Revistă „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2018. N5 (95), P. 6-7, ISSN 9771857450508
74. Savin A. Prepețița mică călătoare. Revistă „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2018. N8 (98), p.4 ISSN 9771857450508
75. Savin A. Deparazitarea și imunostimularea fazanului. Revistă „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2018. N11(101), p.4-5 ISSN 9771857450508
76. Savin A. Dinamica numerică a populației vulpei (*Vulpes vulpes*) în ecosistemele R. Moldova/ Simpoziom Internațional Jubiliar I. Toderăș. Chișinău, 2018, p.116-118
77. Savin A. Iar despre șacali. Revista „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2019. N2 (104), p. 16-17 ISSN 9771857450508
78. Savin A. Turturica. Revistă de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2020, nr. 9 (123), p. 19 ISSN 9771857450508
79. Savin A. Seria Specii de interes cinegetic: Vânat mic. Iepure-de-câmp (I)– (*Lepus europaeus*) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2020, nr. 10 (12), p. 18-19 ISSN 9771857450508
80. Savin A. Seria Specii de interes cinegetic: Iepurele de câmp *Lepus europaeus* (II). Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2020, nr. 11 (125), p. 15-17 ISSN 9771857450508
81. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic: Potârnichea (*Perdix perdix*) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2020, nr. 12 (126), p. 16-17 ISSN 9771857450508
82. Savin A., O. Ciocoi, M. Șcerbliuc, G. Grosu, V. Nistreanu. Seasonal and multiannual dynamics of sedentary species populations of hunting interest. X-th international Conference of zoologists. Chișinău-2021, p. 364-369.
83. Savin A., V. Caisin, G. Chiriță. Dinamica efectivelor și activității copitatelor în ecosistemele forestiere a R. Moldova. Simpoziomul științific internațional-50 ani de la fondarea rezervației „Codrii”. Lozova-2021, p. 342-347.

84. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic: Fazanul (*Phasianus colchicus*) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 1 (127), p. 6-7 ISSN 9771857450508
 85. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic.: Rața mare (*Anas platyrhynchos*) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 2 (128), p. 10-12 ISSN 9771857450508
 86. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic: Prepelița (*coturnix coturnix*) revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 3 (129), p. 10-12 ISSN 9771857450508
 87. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic.: Porumbei (*Columbidae*) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 5 (130), p. 4-8 ISSN 9771857450508
 88. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic – Ratele. Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 7 (132), p. 6-7 ISSN 9771857450508
 89. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic – Ratele (II). Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 8 (133), p. 8 – 9 ISSN 9771857450508
 90. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic – Vânatul mic. Specii acva-palustre. Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 9 (134), p. 12 – 13 ISSN 9771857450508
 91. Savin A. Seria: Specii de interes cinegetic – Limicolele. Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2021, nr. 10 (135), p. 6 – 9 ISSN 9771857450508
 92. Savin A. Căpriorul (I) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.1 (138) p.12-15
 93. Savin A. Căpriorul (II) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.2 (139) p.8-9
 94. Savin A. Cerbul Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.3 (140) p.12-15
 95. Savin A. Cerbul cu pete Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.5 (142) p.12
 96. Savin Anatolie, Caisin Valeriu, Ciocoi Oleg, Nistreanu Victoria, Mihai Șcerbliuc, Gheorghe Grosu Instrucțiuni pentru evaluarea efectivelor speciilor de interes cinegetic (Ghid metodologic). Chișinău: Continental Grup, 2022, – 82 p. ISBN 978-9975-3544-8-6
 97. Savin A. Cerbul lopătar Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.7 (144) p.12-13
 98. Savin A. Cerbul comun Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.8 (145) p. 8-9
 99. Savin A. Mistrețul (I) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.11 (148) p.4-5
 100. Savin A. Mistrețul (II) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2022, nr.12 (149) p.10-11.
 101. Savin A. Vânatul mare. Mistrețul (III) Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”. 2023, nr.3, p. 2-3
 102. Savin A. Vânatul mare. Muflonul. Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”, 2023, nr.4, p.15-17
 103. Savin A. Vezurile. Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”, 2023, nr.6 p. 2-5
 104. Savin A. Vulpea. Revista de informare „Vânătorul și Pescarul Moldovei”, 2023, nr.7 p.10-13
 105. Șelaru Neculai dr. ing., Mitică Georgescu dr. ing., Francisc Castiov /Involuția efectivelor de iepure comun în România. Cauze și măsuri / <http://agvps.ro>
-

106. Șelaru Neculai dr. ing. Mistrețul. București: Editura Thalia, 2010, 278 p.
107. Șelaru Neculai. Viezurile. Chișinău, ÎS Tipografia Centrală, 2021, 128 p.
108. Simionescu. Fauna României. Ediția a III-a. Edit. Albatros, București, 1983, 543 p.
109. Svensson Lars, Killian Mullarney, Dan Zetterström, Peter J. Grant. Ghid pentru identificarea păsărilor. Traducerea și adaptarea în limba română: Societatea Ornitologică Română: Emanuel Ștefan Baltag, Sebastian Bugariu, Alida Barbu. Bucuresti. 2017.
110. Smith, E L; Cuthill, I C; Griffiths, R; Greenwood, V J; Goldsmith, A R; Evans, J E (2005). „Sexing Starlings *Sturnus vulgaris* using iris colour” (PDF). Ringing & Migration. 22 (4): p. 193–197. doi:10.1080/03078698.2005.9674332
111. Tatarinov, 1956. Cervus elaphus subsp. carpathicus, In: GBIF Secretariat (2021). GBIF Backbone Taxonomy Checklist dataset. Available at: <https://doi.org/10.15468/39omei>. Accessed on 25 May, 2021
112. Tălpeanu Matei, Maria Paspaleva. Aripi deasupra Deltei. Editura Științifică, București, 1973. 150 p.
113. Vaurie, Charles (1954). „Systematic Notes on Palearctic Birds. No. 12. Muscicapinae, Hirundinidae, and Sturnidae”. American Museum Novitates (1694): p. 1–18.
114. Volterra V. Teoria matematică a luptei pentru existență. Moscova-Ijevsk: Institutul de Tehnologii Calculatoare, 2004. – 288 p.
115. Wilson C.J. The establishment and distribution of feral wild boar (*Sus scrofa*) in England. Wldl Biol Pract. 2013,doi: 10.2461/ebp. 2014. un.1
116. Wieren Sipke E., Wiersma Marjolein, Prins Herbert H.T. Climatic factors affecting a brown hare (*Lepus europaeus*) populations. Lutra. 2006. – 49. – № 2. – P. 103-110
117. Wington Patti. Simbolismul cerbului. <https://ro.eferrit.com/simbolismul-cerbului>
118. Аверин Ю.В., Ганя, И. М. Птицы Молдавии. т.1. Кишинев: Академия Наук Молдавской ССР, Институт Зоологии. 1970. 195 p.
119. Анашкина Е.Н., Касьянов Н.А. Состояние популяции и динамика численности зайца-беляка и зайца-русака в Некоузском районе Ярославской области. В сборнике материалов 58-й конференции молодых ученых. – ЯГПУ, 2003. С. 106-107
120. Басыйров А.М., Н.С. Архипова, Д.С. Елагина. К кормовому поведению сороки *Pica pica* в г. Казани. Экология врановых птиц в естественных и антропогенных ландшафтах Северной Евразии: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 80-летию доктора биологических наук, профессора Константинова Владимира Михайловича – Казань, 2017: с. 42-44
121. Будниченко А.С. 1980. Биотопическое распределение и плотность гнездящихся птиц Белгородской области. В кн.: Охрана фауны позвоночных животных лесостепной и степной зоны европейской части СССР. Курск, 83-107.
122. Величко В. Н. Динамика численности популяций зайца-русака в Болгарии за период 1978-1989 годов //Дичь, охрана окружающей среды, охрана редких видов животных: Международный семинар Москва, 27-29 июня, 1989. М., 1995. С. 104-110
123. Данилкин А. А. Оленьи (Cervidae) Млекопитающие России и сопредельных регионов. Москва. Геос, 1999. 552 с.
124. Жезлова В. Как и чем мы кормим серых куропаток // журнал «Охота и охотничье хозяйство», № 3, 1965. стр.13-14

125. Карташов Н.Н. Род Куропатки // Птицы Советского Союза. М., 1952, с. 226-246.
 126. Кныш Н. П. О зимнем питании и кормовом поведении сороки (*Pica pica*) в лесостепных ландшафтах Сумской области. Русский орнитологический журнал 2002, Том 11 (202): с. 1009-1010.
 127. Коли Г. Анализ популяции позвоночных. Москва. Мир, 1979. 362 с.
 128. Кудрявцева Т.В. Роль климатических факторов в размещении населения и динамике численности зайца-русака (*Lepus europaeus Pall.*) на юге Средней Сибири / Вестник КрасГАУ. Вып. 3. – Красноярск, 2008. – С. 148-153
 129. Лункашу М. И., Феногенов А.В., Еремин А. П. Государственное заповедное лесохозяйство «Реденский лес». /Сборник -Экология птиц и млекопитающих Молдавии. Кишинев. Штиинца 1981, с. 94-98
 130. Мацюра А. В., А.А. Зимароева. Синантропизация врановых и особенности их адаптаций к антропогенным ландшафтам. Acta Biologica Sibirica, 2016, T.2, №1: с. 150-199.
 131. Миланов Э. Таксация на зятяксикс от див заек (*Lepus europaeus Pallas*) чрез популяционни индекси. Наукагората. – 1993. – №1. С. 7
 132. Мунтяну А.И., Чегорка П.Т., Еремин А.П. Пути формирования демографической структуры населения диких копытных животных Молдовы. Экология и охрана птиц и млекопитающих в антропогенном ландшафте. Кишинев, 1992, с.120-131.
 133. Плакса А.С. Заяц русак в Дагестане (биология, охрана, управление популяциями). Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Махачкала, 2008, 232 с.
 134. Русанов Я. С. Основы охотоведения. Изд-во. Наука, МГУ, 1986, 160 с.
 135. Соколов В. Е. академик, отв. Ред. Европейская и сибирская косуля. Москва. Наука. 1992. 399 с.
 136. Северцов А.Н. 1941. Динамика населения и приспособительная эволюция животных. М.-Л., Изд-во АН СССР, 315 с.
 137. Формозов А. Н. Снежный покров в жизни млекопитающих и птиц. М., Изд-во МГУ, 1990, 287 с.
 138. Четвериков С. С. О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики. Журнал экспериментальной биологии, 1: 1966. с. 3-54.
 139. Яблоков А. В. Популяционная биология. Москва. Высшая школа, 1987 с. 39-65, 113-127
 140. Ярыш В.Л., Антонен Н. В., Балалаев А. К. Динамика численности косули европейской, зайца русака, и хищничество горно-крымской лисицы в карадагском природном заповеднике. Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2014. Вып. 11. С. 131-137
-