

Metodologia de evaluare a efectivelor de vânat (specii de interes cinegetic) și calcul al cotelor de recoltare

Preambul:

1. Evaluarea efectivelor de interes cinegetic este o investigație care urmărește să stabilească câte animale (*pe specii*) se află pe un anumit teren geografic la un moment dat, nu este o numărătoare ci o investigație. În biologia cinegetică există mai multe tipuri de investigații care vizează pe de o parte animalele și pe de altă parte mediul în care ele trăiesc, ori mai degrabă anumite caracteristici ale mediului care au importanță pentru specia în cauză, acestea fiind cunoscute ca habitat. Importanța investigărilor de habitat reiese din faptul că modificările vegetației de cele mai multe ori pun la dispoziția observatorului informații valoroase despre populația (*sau populațiile*) de vânat de pe teren. Chiar dacă prin investigarea habitatului nu se obțin valori numerice absolute despre populație, totuși se poate stabili dacă animalele se află în echilibru cu habitatul, au depășit efectivele optime sau, invers, sunt prezente în numere neglijabile.

1.1. Marea parte a societății, crede că evaluările se fac în scopul de a calcula cifra recoltei posibile în sezonul următor de vânătoare, în realitate evaluările sunt un fel de „*verificare*” a stării unei populații de vânat. Deoarece noi nu putem cunoaște dinainte starea vremii sau alți factori naturali de mortalitate ce vor interveni, calcularea cotelor de recoltare pe baza efectivelor din primăvară nu poate fi foarte efectivă, spre exemplu la iepure, „*surplusul recoltabil*” încă nici nu s-a produs. Este adevărat că la vânatul mare relația dintre efectivele de primăvară, cele din toamnă și cele din primăvara următoare este mai strânsă. În primul rând vânatul mare nu este așa de abundent (*ca urmare poate fi păzit aproape individual*), mai apoi nu este așa de vulnerabil la factori naturali. În general, se recunoaște faptul că evaluările de efective au scopul de a informa asupra stării unei populații, astfel încât în caz de nevoie să se poată declanșa măsurile compensatorii necesare. Astfel, în cazul în care populația scade, tendința normală este să se reducă recolta din sezonul următor și invers. Cu alte cuvinte recolta se folosește ca un fel de măsură de „*îndreptare*” a „*mersului*” populației în urma faptului deja împlinit.

1.2. Prezentula metodologie de evaluare a efectivelor de vânat (*specii de interes cinegetic*) și calcul al cotelor de recoltare (în continuare *Metodologie*) este elaborată în temeiul prevederilor art. 8 lit. d) din Legea nr. 55/2024 vânătorii și a protecției fondului cinegetic și reglementează metodele de evaluare a efectivelor de interes cinegetic, modul de aplicare și calculul al cotelor de recoltare în fondurile cinegetice și ariile naturale protejate de stat - rezervațiile științifice și parcurile naționale.

1.3. În scopul standardizării cercetărilor de evaluare a efectivelor speciilor de interes cinegetic sunt descrise metodele clasice și moderne de realizare a evaluărilor pentru fiecare din speciile cu potențial și interes cinegetic, precum și metodele de analiză statistică a rezultatelor evaluărilor. Este descrisă metodologia de calcul al cotelor de recoltare pentru speciile sedentare și cele migratoare în corelație cu capacitățile de suport a ecosistemelor evaluate. Sunt elaborate și prezentate în anexe fișele evaluărilor în teren pentru diferite grupe de specii de interes cinegetic și informația necesară pentru calculul cotelor de recoltare.

2. Prezentula metodologie de evaluare a efectivelor de vânat (*specii de interes cinegetic*) și calcul al cotelor de recoltare intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

CAPITOLUL I DISPOZIȚII GENERALE

3. Gestionarea durabilă a speciilor de interes cinegetic constă în menținerea efectivelor speciilor la capacitățile de suport a 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 ecosistemelor. Posibilitatea de a extrage o anumită cotă din efectivul de toamnă al populației speciei de interes cinegetic este determinată de efectivul real și cel optim

(*evaluat după capacitatea de suport a ecosistemului*) al populației, sporul anual și pierderile în perioada post reproductivă. În scopul menținerii efectivului de reproducere la capacitatea de suport a ecosistemului pentru o anumită specie, este necesar ca cotele de extragere să nu depășască sporurile anuale și să se încadreze numeric în pierderile naturale din perioada post reproductivă a anului, astfel fiind la nivelul factorilor naturali ai reglării numerice.

4. Evaluările sunt organizate și executate de către gestionarii fondurilor cinegetice și sau personalul angajat, în scop de consultare și verificare a corectitudinii datelor înregistrate pot participa și reprezentanții administratorului fondului cinegetic național (în continuare *administrator*).

5. Evaluarea efectivelor de interes cinegetic se realizează în toate fondurile cinegetice iar rezultatele se centralizează de fiecare gestionar al fondului cinegetic în parte și ulterior se transmit administratorului. Datelor rezultate urmare a evaluării, la nivel de fond cinegetic, pentru fiecare specie de interes cinegetic se generalizează în tabele conform formularelor anexate și ulterior se introduc în platforma web creată de administrator.

6. Obiectivele vizate prin lucrările de evaluare de către gestionarul fondului cinegetic sunt:

6.1. Stabilirea cât mai reală a numărului de exemplare din speciile de faună de interes cinegetic.

6.2. Aprecierea structurii pe clase de vârstă și sexe a efectivelor de interes cinegetic.

6.3. Calculul cotei de recoltare pentru un sezon de vânătoare.

7. Lucrările de evaluare a speciilor de interes cinegetic se vor realiza în toate fondurile cinegetice, inclusiv în ariile naturale protejate de stat - rezervațiile științifice și parcurile naționale.

8. Principalele specii de interes cinegetic care vor fi obligatoriu supuse evaluării sunt:

8.1. Mamifere - cerbul comun, cerbul cu pete, cerbul lopătar, căpriorul, mistrețul, muflonul, iepurele de câmp, iepurele de vizuină, vulpea, șacalul, câinele enot, viezurele (*Bursucul*).

8.2. Păsările acvapalustre migratoare - cormoranul mare, gâsca de vară, gârlița mare, rațe (*rața mare, rața lingurar, rața pestriță, rața cu cap castaniu, rața mică, rața cârâitoare*), găinușa de baltă, lișița.

8.3. Păsările migratoare - sitarul de pădure, becațina comună, nagățul, fluierarii.

8.4. Păsările de câmp sedentare - fazanul, potârnichea, guguștiucul.

8.5. Păsările de câmp migratoare - prepelița, porumbeii (*porumbelul gulerat, turturică*), sturzii (*de iarnă, de vâsc, cântător*), graurii.

8.6. Prădători naturali ai vânatului - vulpea, șacalul, lupul, cioara grivă, coțofana, corbul, câinii și pisicile hoinare.

8.7. Alte specii de interes științific, cultural-educational sau de alt gen, care pot face parte din obiectul evaluării, la solicitarea administratorului - veverița, jderii, dihorul de pădure, pisica sălbatică, lebedele, barza albă, barza neagră, precum și alte specii care viețuiesc în fondurile cinegetice gestionate, dacă acestea prezintă interes la un moment dat.

9. Acțiunile de evaluare a efectivelor se realizează de către gestionarii fondurilor cinegetice inclusiv de gestionarii ariilor naturale protejate de stat, instituționalizate - parcurile naționale, rezervațiile biosferei și rezervațiile științifice/naturale, prevăzute în anexa nr. 1, nr. 2 și nr. 8 din Legea nr. 1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat, în baza prevederilor cadrului normativ cu incidență în domeniu și prezentei Metodologii.

10. Responsabili de acțiunea de evaluare, calitatea datelor prezentate, cât și de prezentarea informației privind evaluarea efectivelor de interes cinegetic în termenii stabiliți, sunt, gestionarul fondului cinegetic și respectiv gestionarul ariilor naturale protejate de stat.

CAPITOLUL II
METODE DE EVALUARE A SPECIILOR FAUNEI DE INTERES CINEGETIC
ȘI MODUL DE APLICARE

NOȚIUNI GENERALE

11. Evaluarea este un proces extrem de complex ce vizează stabilirea numărului, calității, vârstei și sexului exemplarelor din specii de interes cinegetic.

11.1. În fondul cinegetic național, per fond cinegetic în parte.

11.2. În ariile naturale protejate de stat - rezervațiile științifice și parcurile naționale, în perioada respectivă. În lipsa unor astfel de informații, nu poate fi concepută o activitate cinegetică eficientă, reglementare numerică, vânatoare de selecție sau o gospodărire rațională a faunei de interes cinegetic. Datorită informațiilor colectate, se calculează densitatea reală și cea optimă a populației, mărimea sporului anual, stabilirea nivelului recoltei posibile și reglarea proporției dintre sexe, dar și determinarea mai exactă a cantităților și structurii hranei complementare pentru perioada rece a anului.

12. **Metode clasice și modul de aplicare:**

12.1. Metoda înregistrării exemplarelor observate.

12.2. Metoda observațiilor directe.

12.3. Metoda observațiilor indirecte.

12.4. Metoda evidenței vizuinilor.

12.5. Metoda citirii urmelor pe substrat (*zăpadă*).

12.6. Metoda suprafețelor de probă.

13. **Metoda înregistrării exemplarelor observate** - metoda evaluării efectivelor unor populații de faună de interes cinegetic pe cale vizuală.

14. **Metoda observațiilor directe** - se realizează, prin pândă, dibuit, goană organizată în acest sens, cu ocazia deplasărilor în alte scopuri prin fondul cinegetic, inclusiv de pe turnuri de observație și/sau alte locuri amenajate, după caz. Pentru evaluarea prin observații directe pot fi utilizate, instrumente sau aparate optice (*binoclu, lunetă, aparate cu termoviziune, capcane foto/video ș.a.*). Evaluarea se va efectua pe parcursul anului întreg, prelucrând și analizând comparativ datele evaluărilor astfel încât înainte de începerea sezonului de vânatoare să fie disponibilă o situație clară asupra mărimii și structurii efectivelor de interes cinegetic.

15. **Metoda observațiilor indirecte** - se bazează pe identificarea anumitor indici, precum urme lăsate pe zăpadă, excremente, culcușuri, cuiburi folosite, sunete specifice emise în timpul anumitor activități biologice specifice anumitor specii.

16. **Metoda evidenței vizuinilor** - se bazează pe identificarea vizuinilor și localizarea acestora, folosind un dispozitiv GPS, se efectuează diferențiat, în funcție de specie, pentru care se preconizează evaluarea, în perioadele când aceste vizuini sunt populate sau frecventate de către speciile respective, după cum urmează:

16.1. Pentru vulpe - în perioada ianuarie-februarie.

16.2. Pentru determinarea numărului total de vulpi din fondul cinegetic este necesar ca numărul de vizuini populate în perioada ianuarie-februarie să se înmulțească cu 2, adăugându-se 30%. Numărul de vulpi evaluate prin această metodă se va calcula după formula:

$Er = (Nv \times 2) + 30\%$, unde:

Er - efectivul real de vulpi;

Nv - numărul de vizuini populate;

16.3. Pentru bursuc (*viezure*) - în perioada septembrie-octombrie.

16.4. La bursuc (*viezure*), vizuinile sunt distribuite sub formă de colonii, iar numărul de specimene pentru o colonie, în mediu, este de 4 - 5 exemplare.

17. **Metoda citirii urmelor pe substrat** (*zăpadă*) - se bazează pe vizualizarea urmelor lăsate de exemplarele de faună cinegetică pe substrat. Metoda se aplică, în mod uzual, pentru estimarea efectivelor celor mai multe populații locale de faună cinegetică sedentară și pentru obținerea de informații

aproximative referitoare la structura și chiar calitatea indivizilor acestor populații. Metoda constă în parcurgerea unui itinerar stabilit anterior ieșirii în teren, cu înregistrarea urmelor de animale sălbatice care traversează itinerarul respectiv. Această metodă, se efectuează în bazine. În situațiile cu bazinele largi, precum și în trupuri de pădure de întindere mare cu linii parcelare deschise, se va folosi rețeaua de linii parcelare deschise din cadrul acestuia, drumurile permanente, culoarele de transport a energiei electrice sau a gazului natural. Astfel, fiecare porțiune delimitată prin itinerare de parcurs, va servi ca sector distinct pentru observații. Acțiunea se realizează pe aceleași itinerare două zile consecutiv, itinerarul suprapunându-se pe conturul acestor sectoare. Metoda se aplică în perioada noiembrie-decembrie, cu ocazia căderii primei zăpezi, precum și în februarie-martie, cu prilejul căderii ultimelor zăpezi, în trei etape:

- 17.1. De pregătire a lucrării.
- 17.2. De desfășurare a acesteia.
- 17.3. De interpretare/sinteză a datelor culese din teren.

18. **În prima etapă** se stabilesc traseele ce urmează a fi parcurse, în așa fel încât fondul cinegetic să fie împărțit în suficiente porțiuni de teren, pentru a putea intersecta cât mai multe dintre urmele lăsate de diversele exemplare de faună cinegetică. Odată realizată o astfel de împărțire, aceasta se poate păstra ani la rând, fiind chiar indicat acest lucru. De asemenea, în această etapă, li se pun la dispoziție fișele de observații și, eventual, schițele traseelor ce urmează a fi parcurse.

19. **Cea de-a doua etapă** de aplicare a metodei se declanșează la prima zăpadă proaspătă, dar numai dacă zăpada nu a căzut până spre ziuă, fiindcă în astfel de situații animalele nu se mișcă prea mult și chiar dacă o fac, urmele le sunt acoperite de zăpadă. Pe zăpada proaspătă, fiecare observator, pe fiecare traseu va identifica și înregistra urmele lăsate de diversele animale sălbatice care le intersectează traseul. Toate observațiile se notează în fișa de observație și pe schița traseului, pe care le-au primit cu ocazia instruirii. Pe fișă se înscriu și alte detalii privind structura grupelor de animale (*cârduri, ciurde, haite*), sexul în cazul exemplarelor izolate, mărimea apreciată a acestora etc. În cazul exemplarelor izolate, pentru aprecierea mărimii se pot face măsurători ale amprentei urmei tipar și ale lungimii pasului ori distanței dintre șirurile de urme paralele lăsate ca semne distincte de identificare. Pentru stabilirea numărului de exemplare din cârd, ciurdă sau haită, cunoscut fiind faptul că animalele sălbatice se deplasează în general pe aceeași urmă, se merge pe urma pârție până ce aceasta se răsfiră, de regulă la trecerea peste obstacole. În astfel de locuri se pot număra exemplarele din grupare și se poate stabili structura pe vârste a grupului, după mărimea urmelor. Structura pe sexe se poate intui, de asemenea, dacă se cunoaște eco-etologia speciei în cauză. Se pot obține, prin această modalitate de evaluare, date suficiente și concludente referitoare la exemplarele speciilor de faună cinegetică din fondul cinegetic. Calitatea lucrării de evaluare a efectivelor de faună cinegetică prin această metodă este condiționată de cunoștințele observatorilor în materie de eco-etologie a speciilor în cauză și de buna recunoaștere a urmelor lăsate de animalele sălbatice care populează fondul cinegetic respectiv, mai depinde și de condițiile de substrat și de vremea din ziua efectuării evaluării.

20. **A treia etapă** de aplicare a metodei evaluării populațiilor locale de faună cinegetică după urme, se desfășoară la birou. Cu această ocazie se analizează, interpretează și coroborează datele culese din teren de observatori sau echipele de observatori, avându-se grijă să fie evitate înregistrările duble.

21. La vânatul mare, după urmele animalelor solitare se determină specia, sexul și vârsta iar după urmele în grup, structura pe sexe a grupului și pe categorii de vârstă. Structura efectivelor pe categorii de vârstă se vor grupa în *juvenili și exemplare mature*. În situațiile când este imposibil de a identifica sexul sau stadiul de dezvoltare a vânatului pe urme, se va înregistra doar numărul total al acestora.

22. La vânatul mic, la răpitori naturali și la dăunători se determină, pe specii, numărul total de exemplare și în măsura posibilității, categoria de vârstă.

23. Organizatorul evaluării, cu câteva zile înaintea efectuării evaluării, schițează itinerarul (*traseul*) de parcurs pe schița de evaluare. Lungimea totală a unui itinerar nu trebuie să depășească 10-12 km pentru un participant la evaluare. Participantul la evaluare, parcurgând itinerarul respectiv, face notițe în schița de evaluare, cu semne convenționale, după modelul prezentat în continuare.

24. **Pentru denumirea speciilor de interes cinegetic:**

- 24.1. Cerb comun – **CC**.
- 24.2. Cerb lopătar – **CL**.
- 24.3. Cerb cu pete – **CP**.
- 24.4. Căprior – **Cr**.
- 24.5. Iepure de câmp – **Ic**.
- 24.6. Lup – **Lp**.
- 24.7. Vulpe – **Vp**.
- 24.8. Fazan – **Fz**.
- 24.9. Mistreț – **Mț**.
- 24.10. Pisica sălbatică – **Ps**.
- 24.11. Câinii hoinari – **Ch**.
- 24.12. Pisică hoinară – **Ph**.
- 24.13. Jder – **Jd**.
- 24.14. Dihor – **Dh**.

25. **Pentru direcția de mers se pot folosi semne sub formă de săgeți cu indicarea direcției:**

- 25.1. ← La stânga.
- 25.2. → La dreapta.

26. **Pentru identificarea sexului:**

- 26.1. Masculin - ♂ sau masc. (**M**).
- 26.2. Feminin - ♀ sau fem. (**F**).

27. **Inscripțiile înregistrate pot avea următoarea formă:**

27.1. → 5♀**CC**, care se va descifra în felul următor: 5 (*cinci*) femele de cerb comun au traversat itinerarul, deplasându-se spre dreapta.

27.2. ←4♂**Cr**, care se va descifra în felul următor: 4 căpriori de sex masculin au traversat itinerarul, deplasându-se spre stânga.

27.3. ←2♂**Cr**+3 **Mț**♀ care se va descifra în felul următor: 2 căpriori de sex masculin și 3 mistreți de sex feminin au traversat itinerarul, deplasându-se spre stânga.

28. Aceste notări se pot folosi și la aplicarea unor metode mixte de evaluare (*parcurgerea itinerarului și observațiile directe, citirea urmelor pe zăpadă la punctele de hrănire etc.*).

29. Metoda citirii urmelor pe zăpadă se poate aplica și în locurile de trecere a vânatului fie spre locurile de hrănire sau adăpare, fie spre locurile de concentrare la odihnă. Metoda se va aplica în trupuri de pădure cu suprafață compactă mai mare de 100 ha pentru evaluarea vânatului mare (*cerbi, căprior, mistreț*), a lupului, șacalului, pisicii sălbatice, a câinilor și pisicilor sălbaticiți, precum și în trupuri de pădure cu suprafața cuprinsă între 50 și 100 ha situate în cadrul terenurilor agricole.

30. Rezultatele obținute se impun a fi comparate, în continuare, cu cele stabilite în anii precedenți și cu eventuale emigrări și imigrări cunoscute ori regăsite în fișele de evaluare întocmite pentru fondurile cinegetice vecine. În cazul unor rezultate neconvingătoare, lucrarea de evaluare se poate repeta, de asemenea, și pentru o precizie mai mare. Rezultatele obținute prin această metodă de evaluare a efectivelor de faună cinegetică se coroborează cu datele culese în alte perioade ale anului, prin metoda observațiilor directe, și cu evoluția anterioară, cunoscută, a efectivelor populațiilor de faună cinegetică din fondul cinegetic respectiv. Astfel, an de an se pot stabili, cu aproximația statistic acceptată (**r < 20 %**), efectivele majorității populațiilor de faună cinegetică sedentară din fondurile cinegetice, cu care se pot construi grafice veritabile ale dinamicii multianuale ale evoluțiilor acestora.

31. **Particularități privind evaluarea prin metoda citirii urmelor pe zăpadă:**

31.1. Înainte de evaluarea propriu-zisă prin această metodă organizatorul evaluării va analiza repartiția sectoarelor sau a itinerarelor de parcurs, apoi va elabora pentru fiecare participant schița evaluării cu itinerarul de parcurs. Mărimea (*distanța*) fiecărui itinerar de parcurs se va determina luând în considerație grosimea stratului de zăpadă, condițiile climaterice, condițiile de teren și posibilitățile fizice ale executorului lucrării.

31.2. Cu câteva zile înainte de a începe lucrările de teren, organizatorul evaluării constituie grupul de lucru, pe care îl instruește din punct de vedere tehnic, explicându-le participanților tehnicile și tehnologiile lucrării, semnele convenționale de aplicat, alte particularități și le transmite executorilor schițele de evaluare cu itinerarul de parcurs.

31.3. Cu o zi înaintea primei zile de evaluare, executorul lucrării va parcurge itinerarul respectiv și va șterge toate urmele lăsate de către vânat până atunci (*dacă se execută nu după ninsoare*).

31.4. Evaluarea propriu-zisă (*colectarea datelor din teren*) se va desfășura în două zile consecutive, cu parcurgerea aceluiași itinerar și cu înregistrarea de către executor a tuturor urmelor-amprente întâlnite ale vânatului.

32. **Metoda suprafețelor de probă** - se aplică de regulă la vânatul mic sedentar, precum și la efectuarea evaluărilor de control prin metoda „*la goană*”. Mărimea piețelor de probă se stabilește la 50-100 ha în terenul agricol și la 20-30 ha în terenul acoperit cu vegetație forestieră. Această metodă de evaluare se va aplica și pentru vânatul mare aflat în fond forestier, în situațiile când în lunile februarie-martie lipsește stratul de zăpadă și nu este posibil de aplicat metoda citirii urmelor pe zăpadă sau la necesitatea îmbinării acestor metode în cazul numărului insuficient de evaluatori. Pentru suprafețele împădurite, evaluarea copitatelor poate fi efectuată utilizând metoda „*la sărite*”. Proba va cuprinde 10 parcele consecutive a câte 100 ha, unde 5 gonași în linie și 2 observatori laterali distanțați la 25m vor înregistra vânatul ridicat și cel ce traversează liniile laterale (*vizual*) și după urme. Este important ca proba să fie petrecută integral pe o suprafață de 1000 ha în aceeași zi, astfel datele obținute fiind extrapolate la toată suprafața fondului vor avea o eroare ce nu va depăși 10%, în caz că probele parcelare vor alcătui circa 20% din terenul evaluat.

32.1. Când evaluarea se face „*la sărite*”, cu sau fără câini scotocitori, suprafețele benzilor de probă pot fi mult mai reduse, de 10-20 ha fiecare și aproape la fel de exactă, evaluarea „*la sărite*” în panglică, practică în fâșii de 50 – 150 m lățime (*pentru vânatul mic*), de 1-3 observatori, însoțiți de câini pontatori sau scotocitori. În terenurile agricole deschise se poate practica o metodă de evaluare și mai simplă, așa numită „*evaluare pe trasee individuale*”, parcurse de un observator fără câine, care stârnește și numără exemplarele de faună cinegetică stârnite pe circa 25 m în stânga și 25 m în dreapta sa. Folosind această metodă a traseelor de circa 50 m lățime și numărând pașii cu pedometrul, putem calcula suprafața de probă parcursă de observator.

32.2. **Traseele**, aplicate mai frecvent la evaluările de primăvara a vânatului mic sedentar sunt selectate traversând, proporțional suprafețelor, stațiunile ce reprezintă fondul cinegetic, se aplică două variante:

32.3. **Evidența în panglică** - când traseul de evidență are circa 4-5km (*selectând traversarea stațiunilor reprezentative fondului*) și o lățime de 100 m cu distanța dintre numărători de maxim 20 – 25 m, astfel suprafața evaluată va fi de circa 40-50 ha.

32.3. **Trasee individuale** - (*aplicate la evaluarea iepurelui de câmp*), pentru fiecare numărător se practică minim 2 - 3 trasee a câte 2 - 3 ore pentru fiecare tip de biotop. Pentru calcul se aplică următoarea formulă:

32.4. $D = (4,75 \times I + 3,23) : t$, unde:

32.4.1. **D** - densitatea.

32.4.2. **I** - este numărul de iepuri ridicați pe traseul reprezentativ de către un numărător.

32.4.3. **t** - numărul de ore pe traseu.

32.5. Densitatea iepurelui de câmp astfel calculată la 100 ha se corelează maximal cu densitatea absolută pe terenul estimat, având o eroare standartă (**r**) de **0,743**. Datele se sumează de la toți observatorii calculându-se media statistică pentru fondul cinegetic evaluat.

32.6. Important rămâne procentul total al suprafeței piețelor de probă din totalul suprafeței fondului cinegetic, care se impune a fi, pentru o precizie acceptabilă, de minimum 15% în pădure și 10% în terenuri agricole. Este recomandabil, de asemenea, ca forma geometrică a piețelor de probă să fie de formă dreptunghiulară atât în ecosistemul forestier, cât și în terenul agricol. În celelalte categorii de terenuri, de coline și cu denivelări, forma piețelor de probă se adaptează formei de relief. Numărul piețelor de probă se alege în așa fel încât să reprezinte proporțional toate tipurile de biotopuri și suprafața totală a acestora să acopere cel puțin procentele precizate mai sus, deoarece cu cât suprafețele de probă ocupă un procent mai mare din suprafața fondului cinegetic, cu atât evaluarea va fi mai exactă. Amplasarea piețelor de probă este cel puțin la fel de importantă ca și procentul ocupat de acestea din suprafața totală a fondului cinegetic. De aceea, aceste suprafețe de probă trebuie alese în funcție de tipul de vegetație/cultură de pe aceste fonduri, pentru a reprezenta condiții medii de existență a faunei cinegetice. Amplasarea piețelor de probă trebuie să țină seamă și de localizarea din primăvară a exemplarelor de faună cinegetică. Din acest motiv, piețele de probă trebuie amplasate cât mai uniform pe suprafața fondului cinegetic, dar cu evitarea, pe cât posibil, a locurilor în care exemplarele de faună cinegetică sunt exagerat concentrate sau lipsesc cu desăvârșire. Alegerea inspirată a piețelor de probă este condiționată, cu certitudine, de buna cunoaștere a terenului și a eco-etologiei speciilor de faună cinegetică evaluată. Numărarea exemplarelor de faună cinegetică dintr-o piață de probă reprezintă, în fapt inventarierea totală a acestora în piețe, dar calculul efectivului, de pe întreg fondul cinegetic, constituie doar o evaluare relativă a efectivelor diverselor specii care se găsesc, la acel moment, în fond. Plecând de la numărul total al exemplarelor observate în piețele de probă și extrapolând acest număr la întreaga suprafață productiv cinegetică a fondului cinegetic în cauză, obținem efectivul real, evaluat la acel moment pe fondul cinegetic respectiv. Pentru aprecierea densității medii a populației iepurelui de câmp într-un fondul cinegetic la 1000ha, datele evaluărilor pentru fiecare tip de biotopuri se sumează luând în considerație densitățile racordate la suprafețele tuturor tipurilor de biotopuri, după formula.

32.7. **Dm = Er : Sp** unde,

32.7.1 **Dm** - densitatea medie a speciei în fondul cinegetic evaluat.

32.7.2 **Er**- efectivul real al speciei în fondul cinegetic evaluat.

32.7.3 **Sp** - suprafața productivă a fondului cinegetic evaluat.

32.8. Evaluarea în piețe de probă este recomandată pentru iepurele de câmp, potârniche și fazan, în perioada lunilor octombrie-aprilie, când în teren este asigurată vizibilitatea. Se recomandă de a utiliza mai mulți ani la rând aceleași piețe de probă, în condițiile în care compoziția și structura vegetației, condițiile de mediu nu se schimbă în așa măsură încât să determine redislocarea faunei cinegetice în zonă. Pentru perioada evaluărilor se programează zilele cu condiții climaterice favorabile, și pentru rezultate mai apropiate de cele absolute, numărările se petrec în orele de dimineață 7⁰⁰ - 9⁰⁰ sau seara 17⁰⁰ - 19⁰⁰. Metoda este indicată pentru evaluarea la toate speciile de interes cinegetic, concomitent cu vânătoarea prin metoda „la goană”, „la sărite”. În condițiile când suprafețele piețelor de probă n-au fost preventiv selectate și marcate cu borne (*evaluarea efectuată odată cu vânătoarea*), este foarte important a aprecia corect suprafața evaluată, având în vedere că distanța dintre gonași (*vânători*) nu trebuie să fie mai mare de 25 m, și la mersul pe câmp în timpul evaluărilor (*vânătorii*) într-o oră se parcurge în mediu 2,5km (*care, de altfel, poate fi determinată empiric pentru fiecare echipă*). Astfel 10 gonași (*vânători*) timp de o oră pot evalua circa 50 ha de teren ($S=20\text{ m} \times 10 \times 2500\text{ m} = 500000\text{ m}^2$; 1 ha. = 10000 m²). Responsabilul pentru organizarea și desfășurarea acțiunii de vânătoare, va înregistra în Fișa de evaluare a efectivelor de vânat toate exemplarele de interes cinegetic, care au ieșit din sectorul parcurs de către vânători, scotocitori sau gonași.

32.9. Rezultatele evaluării prin metoda suprafețelor de probă se vor înregistra pentru fiecare piață de probă, în Fișa de evaluare a efectivelor de vânat, iar pe întreg fondul cinegetic se va înregistra cumulativ pentru toate piețele de probă fiind raportate la întreaga suprafață a fondului de vânătoare în Registrul rezultatelor evaluării efectivelor de interes cinegetic.

32.10. Pentru a asigura o precizie mai mare a lucrărilor de evaluare, metodele menționate se pot completa prin alte observații aparte, ca de pildă, numărarea cerbilor auziți boncănind într-o zonă, a lupilor după urletele emise seara când se constituie în haite etc.

32.11. Evaluarea vânatului se mai poate face și prin combinarea metodelor menționate, spre exemplu cum ar fi combinarea metodei suprafeței de probă cu metoda citirii urmelor pe zăpadă, citirea urmelor pe zăpadă în punctele de hrănire etc. Datele obținute prin diverse metode de evaluare se corelează cu cele obținute în fondurile cinegetice învecinate și se corectează corespunzător.

32.12. Datele obținute sunt comparate între ele, precum și cu datele evaluării din sezonul precedent. Orice diferență sau abatere de la evoluția normală a efectivelor reale de interes cinegetic, care nu-și găsesc o explicație logică și fără ca diferențele respective să fie regăsite în fondurile cinegetice învecinate, reprezintă un semnal care poate decide repetarea lucrării. În astfel de situații, în fondul cinegetic respectiv se efectuează evaluare de control.

32.13. Metodele de evaluare, indiferent de scopul urmărit, trebuie să se caracterizeze prin precizie (*eroare de până la 20%*), simplitate, rapiditate și costuri minime.

32.14. Alegerea metodelor de evaluare se face separat pentru fiecare specie sau pentru fiecare grup de specii și depinde de mai mulți factori cum ar fi modul de viață al speciei, răspândirea în teren, modul de deplasare, precizia urmărită pentru evidența acesteia etc.

32.15. Importante rămân, indiferent de metoda de evaluare aplicată, precizia cât mai mare a evaluării și costurile, care se justifică doar atunci când efectivele și densitățile diverselor specii de faună de interes cinegetic evaluată permit, în fiecare an, prelevarea de cote de recoltă. Altfel, cheltuielile implicate în această lucrare nu se justifică pentru gestionar.

33. **Metode moderne și modul de aplicare:**

33.1. Sunt câteva metode moderne de monitorizare și colectare adatelor privind efectivele de faună de interes cinegetic, utilizate în practica mondială. Le considerăm mai concludente, mai ușor de aplicat și în unele cazuri, mai ieftine decât metodele clasice, devenite tradiționale în activitatea de evaluare a efectivelor faunei cinegetice.

33.2. Metoda evidenței prin imagini înregistrate cu ajutorul camerelor de înregistrat, foto sau video.

33.3. Metoda evidenței prin vizualizare directă, pe timp de noapte.

33.4. Metoda de evidență aeriană.

33.5. **Metoda evidenței prin imagini înregistrate cu ajutorul camerelor de înregistrat, foto sau video** – poate fi practică atât ca metodă de bază cât și pentru completarea informațiilor obținute prin metode clasice de evaluare a efectivelor. De asemenea, poate fi folosită la depistarea unor exemplare noi de faună cinegetică sau aflate doar în trecere prin zonă și la obținerea de informații eto-ecologice complexe despre fauna cinegetică locală, cu sau fără legătură directă cu subiectul evaluării efectivelor. Nu în ultimul rând, imaginile captate pot furniza informații concrete despre trecerea animalelor domestice, inclusiv prădătoare, prin fondul cinegetic și a activității nebaneuite a braconierilor din zonă.

33.6. **Metoda evidenței prin vizualizare directă, pe timp de noapte** - poate fi practică atât ca metodă de bază cât și pentru completarea informațiilor obținute prin metode clasice de evaluare a efectivelor, se bazează pe utilizarea capcanelor foto-video, aparatelor cu termoviziune, altele decât lunetele de ochire cu termoviziune, inclusiv dronelor dotate cu aparate cu termoviziune. Avantajul extraordinar al folosirii metodei îl constituie captarea de imagini pe timp de noapte, când fauna cinegetică cu activitate nocturnă, care stă ziua retrasă în pădure sau ascunsă în vegetație înaltă, este mult mai activă și iese la mâncare în terenurile agricole. Această metodă de evaluare se poate aplica cu succes toamna și

primăvara, în porțiunile din fondul cinegetic eliberate de culturi, în cele pregătite pentru însămânțare, în cele proaspăt însămânțate și în terenurile cu culturi de graminee, care nu împiedică evidența animalelor ieșite pentru a se hrăni. Pentru a calcula densitatea animalelor pe o unitate standard de suprafață (1000ha) se recomandă utilizarea formulei:

33.7. **$D = [(Tr/Tt) \times 10000000] / Sr$** , unde:

33.7.1. **D** – densitatea.

33.7.2. **Tr** – timpul sumar petrecut de exemplarele unei specii în zona de înregistrare a capcanei (secunde).

33.7.3. **Tt** – timpul expoziției capcanei foto (secunde).

33.7.4. **Sr** – suprafața zonei de înregistrare a capcanei foto (metri pătrați).

33.8. **Metoda de evidență aeriană** - poate fi practică atât ca metodă de bază, pentru completarea informațiilor obținute prin metode clasice de evaluare a efectivelor cât și de control, prin utilizarea dronelor, inclusiv pe timp de noapte în cazul dotării dronelor cu aparate cu termoviziune. Metoda având o precizie cu 50-80 % mai mare în raport cu evaluările tradiționale (clasice). Metoda constă în determinarea efectivelor și structurii grupărilor speciilor de interes cinegetic de pe foto/video materialele înregistrate. Aceste evaluări sunt destul de efective când e necesar de evaluat suprafețe mari și nu este posibil de aplicat alte metode (evaluarea concentrărilor mari de păsări de la înălțimi de 300 - 500 m în timpul pasajelor și la iernat), precum și pentru concretizarea și confirmarea rezultatelor deja obținute cu alte metode.

33.9. În unele cazuri metodele moderne de evaluare a efectivelor de faună cinegetică, pot fi mai concludente, mai comode de aplicat și mai ieftine decât metodele clasice.

34. **Metode utilizate la monitorizarea speciilor de păsări.**

34.1. **Metoda transectelor, metoda parcelor.**

34.2. **Metoda punctului fix.**

34.3. **Combinație a pct.34.1. și pct.34.2..**

35. **Metoda transectelor** - este cea mai potrivită metodă de evaluare a spectrului specific și a densității splor păsărilor îndeosebi în perioada reproductivă (împerechere, cuibărit, creșterea puilor). În esență metoda este o variantă a pietelor (parcelor) de probă, când observatorul evaluează densitatea păsărilor pe o panglică de 50-200 m de ambele părți a itinerarului (în dependență de obiectul studiului și faza stadii de reproducere) cu o lungime de la 500m – 4 km, parcurs cu o viteză de 1-2 km/oră. De obicei, transectele traversează terenuri reprezentative diferitor densități de populare a păsărilor. Transectele liniare pot fi organizate pe sol, pe ape (din bărci) sau aeriene (drone). La utilizarea **metodei parcelor** de testare se selectează sectoare cu suprafața de 5-10ha mult mai rar se practică suprafețe mari de peste 10 ha. La fel ca transectele, parcelele sunt situate în sectoarele cele mai tipice, astfel încât să conțină și să fie înconjurate de vegetație similară. Metoda parcelor de probă are o valoare semnificativă în cazurile în care scopul este studiul detaliat al comunităților specifice de păsări din biotopuri specifice și compararea lor ulterioară. Metoda oferă informații despre efectivul absolut al populațiilor de păsări îndeosebi în perioada de cuibărit (primăvara și în prima jumătate a verii).

36. **Metoda punctului fix** – această metodă se va folosi pentru monitorizarea păsărilor în perioada de migrație (de toamnă și primăvară). Metoda punctului fix este o metodă cantitativă care permite estimarea abundenței relative a păsărilor din puncte de observare la 360° pe o distanță mărginită de raza observațiilor (în dependență de vizibilitate și înzestrarea optică de observare), selectate în zona observațiilor fiind reprezentative ca structură pe specii și densități. Metoda punctului fix este comodă de aplicat acolo unde este îngreunată sau imposibilă estimarea pe transecte liniare (terenuri acvapulustre mlăștinoase, în stațiuni distribuite pe terase cu înclinații mari, etc.). Poziția nemișcată a observatorului favorizează evidența speciilor suspicioase, care sunt greu de observat pe transecte, în mișcare.

36.1. **În fiecare punct fix se va sta aproximativ 5 minute și se vor nota:**

36.1.1. Punctul fix, din care se face observația, speciile de păsări observate, numărul indivizilor din fiecare specie, tipul de activitate desfășurat de către pasăre, estimarea înălțimii de zbor, tipul habitatului unde a fost observată specia. Prin aplicarea metodei punctului fix se vor obține date privind: diversitatea speciilor de păsări în perioada de cuibărit și de iarnă (*compoziția specifică/evaluarea calitativă*), analiza relației specie – habitat, înălțimea de zbor a speciei.

36.1.2. Observațiile de teren pentru identificarea speciilor cuibăritoare se vor **efectua în perioade când acestea sunt mai active**, ca de exemplu perioada când deja puii au părăsit cuibul și sunt apti de zbor, moment când este cel mai ușor de stabilit prezența sau absența unei specii în zona de interes.

37. Pentru speciile de păsări migratoare se vor implementa și utiliza metode diferite de monitorizare, care să poată reda toate particularitățile de pasaj (*direcții de deplasare, culoare de migrație, comportament etc.*). Principala metodă de lucru utilizată este cea a punctelor fixe deoarece această metodă poate asigura colectarea de date ce permit stabilirea dinamicilor migraționale.

38. **Metoda estimării din punct fix** presupune alegerea unor puncte fixe în locuri selectate randomizat sau sistematic, care sunt vizitate periodic și pentru o perioadă îndelungată. Rețeaua de puncte este întotdeauna aceeași și perioada de timp este constantă. Aplicând această metodă ne putem concentra mai ușor asupra păsărilor, timpul efectiv disponibil pentru identificare este mai mare și este mai facilă detectarea speciilor care stau de obicei ascunse. Numărul punctelor și distanțele dintre ele se selectează în funcție de suprafața și structura habitatului. Distanța maximă dintre puncte este de circa 200-250m în păduri și 350 – 400 m în spații deschise. În cazul când se studiază specii comune, se recomandă un număr minim de 40-50 de puncte. În fiecare punct se identifică și se numără toate păsările într-un anumit interval de timp, de obicei 10 minute, aflate într-o rază de 50 m în pădure și 300 m în teren deschis dintr-un cerc imaginar care are ca centru observatorul din punctul fix. Se înregistrează speciile de păsări observate, numărul de exemplare din fiecare specie, tipul de activitate a păsărilor, înălțimea de zbor, tipul de biotop unde au fost observate speciile. După acumularea informației dintr-un punct fix timp de 10 minute, se trece la următorul punct. Această metodă facilitează observarea speciilor rare sau care stau ascunse și sunt mai puține șanse de a înregistra de două ori aceeași pasăre.

38. **Metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix** – prin această metodă se va realiza **monitorizarea speciilor cuibăritoare și a celor care ierneză** în zona de studiu. Numărul transectelor se vor stabili în funcție de suprafața totală a zonei evaluate; particularitățile zonei (*topografia, vegetație, etc.*), în așa fel, încât transectele din toată zona de studiu să surprindă habitatele specifice zonei pentru a putea analiza și relația habitat – specie. Punctele fixe vor fi stabilite pe parcursul transectului din 3 în 3 km. În timpul parcurgerii unui transect se vor nota: speciile de păsări observate; numărul indivizilor fiecărei specii; activitatea desfășurată de specie; estimarea înălțimii de zbor; tipul habitatului unde a fost observată specia.

39. În situații cu diferență mare între datele evaluărilor prin diferite metode se vor efectua evaluări de control prin metoda suprafețelor de probă pe cel puțin 15 - 20% din suprafața totală a fondului cinegetic. Evaluarea de control se efectuează după caz, la solicitarea Administratorului, în perioada lunilor octombrie-aprilie, când se asigură o vizibilitate acceptabilă pentru realizarea acțiunii.

Capitolul III

CALCULUL COTELOR DE RECOLTARE

40. Pentru **calculul cotelor de recoltare** la speciile de interes cinegetic sedentar, într-un sezonul de vânătoare, se vor utiliza formulele:

40.1. **$E_r = E_o, C_r = nu > decăt Sa.$**

40.2. **$E_r < E_o, C_r =$**

40.2.1. **$= 25\%$ din Sa , când $I > 0,75$ și $< 1,00$;**

40.2.2. **$= 0$ (zero), când $I < 0,75$.**

40.3. **Er** > **Eo**, **Cr** = **Sa** + 0,25 x (**Er** – **Eo**), atunci când **I** > 1,20 unde:

40.3.1. **Er** - Efectivul real.

40.3.2. **Eo** - Efectivul optim.

40.3.3. **Cr** - Cota de recoltare.

40.3.4. **Sa** - Spor anual.

40.3.5. **I** - Indicele de efectiv = **Er** : **Eo**.

41. Pentru speciile de păsări migratoare **Cr** nu va depăși 20% din **Sa** (pentru speciile cuibăritoare ce au un stoc reproductiv de peste 80% din cel optimal) sau până 10 % din efectivele de toamnă în perioadele de pasaj, dar nu mai mult de 0,2% din efectivul reproductiv European al speciei.

42. Efectivul optim al speciei se apreciază reieșind din, capacitatea de suport a fondului cinegetic determinată de un șir de factori biotici și abiotici care reprezintă norma ecologică a efectivului speciei determinată de bonitatea terenului (tab. nr.1 – nr. 4).

Tabelul nr.1

Numărului optim al efectivelor de Mistreț (*sus Scrofa*) pentru R.Moldova

Pentru categoria de bonitate	Numărul optim al efectivelor speciilor de interes cinegetic (ex/1000 ha)
	<i>Mistreț</i>
I	>18
II	13-18
III	7-13
IV	<6

Tabelul nr.2

Numărului optim al efectivelor de Fazan (*Phasianus colchicus*) pentru R.Moldova

Pentru categoria de bonitate	Numărul optim al efectivelor speciilor de interes cinegetic (ex/1000 ha)
	<i>Fazan</i>
I	>81
II	51-80
III	21-50
IV	<20

Tabelul nr.3

Numărului optim al efectivelor principalelor specii de vânat pentru R.Moldova

Pentru categoria de bonitate	Numărul optim al efectivelor speciilor de interes cinegetic (ex/1000 ha)		
	<i>Cerb comun</i>	<i>Căprior</i>	<i>Iepure de câmp</i>
I	>21	>81	>101
II	16-20	61-80	81-100
III	11-15	41-60	61-80
IV	<10	<40	<60

**Criteriile de bonitate pentru specia principală de vânat
din fondurilor cinegetice**

N d/o	Factorii de mediu	Bonitatea I		Bonitatea II		Bonitatea III		Bonitatea IV	
		Med. FC	Punctaj	Med. FC	Punctaj	Med. FC	Punctaj	Med. FC	Punctaj
A. Factorii abiotici									
1.	Temperatura medie a lunilor februar-martie.	>5 ⁰ C	70	3-5 ⁰ C	60	2-3 ⁰ C	50	< 2 ⁰ C	30
2.	Cantitatea medie lunară de precipitații în lunile februarie-martie octombrie - noiembrie.	≤ 100 mm	60	>110 mm	50	>120 mm	35	>120 mm	20
3.	Cantitatea medie lunară de precipitații în lunile iunie-septembrie.	≥120 mm	70	100 mm	60	70 mm	40	≤ 60 mm	20
4.	Numărul de zile cu zăpadă (> 5 -10 cm).	≤ 30	50	30-40	40	40-50	30	>50	20
	Σ punctaj cat. A.		250		210		155		90
B. Factorii biotici									
1.	Suprafața culturilor multianuale lemnoase (vii, livezi) - % din suprafața productivă a fondului cinegetic.	>26	80	16-25	65	10-15	40	> 10	20
2.	Suprafața culturilor graminee - % din suprafața productivă a fondului cinegetic.	>26	40	21-25	35	16-20	20	>15	10
3.	Suprafața culturilor leguminoase - % din suprafața productivă a fondului cinegetic.	>12	80	7-12	60	2-6	40	>2	20
4.	Suprafața de fond forestier și cea acoperită cu vegetație forestieră - % din suprafața productivă a fondului.	≥15	70	11-14	55	5-10	40	> 5	20
5.	Suprafața terenurilor nevalorificate /neprelucrate - % din suprafața productivă a fondului cinegetic.	≤10	30	10-15	20	16-20	15	> 20	10
	Raportul numeric al prădătorilor (sp./1 mie ha vulpe + șacal)	>5	70	5-7	55	8-11	40	>11	25
	Gradul de combatere a prădătorilor (% din efectiv - anual).	>80	50	61-80	40	40-60	25	>40	10
	Σ punctaj cat. B.		420		330		220		115
	Punctaj sumar FC								

43. Efectivele medii multianuale ale speciilor migratoare de interes cinegetic pentru Republica Moldova conform tabelii nr. 5.

Tabel nr. 5

**Efectivele medii multianuale ale speciilor migratoare de interes cinegetic
pentru Republica Moldova**

Specia	Efectiv mondial	Efectiv european	Cuib/pasaj-România	Cuib/pasaj-Moldova
Prepeleța		20-35 mln. perechi.	0,57-1,15mln. perechi.	200 mii perechi. 250 mii specimene.
Porumbel gulerat	15-35 mln. perechi.	9-17 mln. perechi.	360-720 mii perechi.	60-80 mii perechi. 60-70 mii specimene.
Turturica	19-36 mln. pererechi.	3,1-5,9 mln. perechi.	120-300 mii perechi.	20-25 mii perechi. 30-45mii specimene.
Cormoran mare	1,4-2,1 mln. pererechi.	400-500 mii perechi.	12-20 mii perechi. 10-15 mii specimene.	4-5 mii perechi. 6-8 mii specimene.
Gâsca de vară	1-1,1 mln. specimene	260-430 mii perechi.	5-7 mii perechi.	1,5-2 mii perechi.

			10-25 mii specimene.	5-6 mii specimene.
Gârlița mare	3,1-3,2 mln. specimene.	260-310 mii perechi.	150-280 mii specimene.	20-30 mii specimene.
Rața mare	10-12 mln. perechi.	2,8-4,6 mln. perechi.	62-65 mii perechi. 100-150 mii specimene.	18-22 mii perechi. 25-35 mii specimene.
Rața cu cap caștaniu	1,95-2,25 mln. specimene.	210-440 mii perechi.	21-29 mii perechi. 20-50 mii specimene.	2-2,5 mii perechi. 5-8 mii specimene.
Rața cârâitoare	2,6-2,8 mln. specimene.	390-590 mii perechi.	1,6-4,1 mii perechi/mii specimene.	3-4 mii perechi. 3-5 mii specimene.
Rața lingurar	6,5-7 mln. specimene.	170-233 mii perechi.	0,3-1,9 mii perechi. 15-35 mii specimene.	500-800 perechi. 3-5 mii specimene.
Rața pestriță	4,3-4,9 mln. specimene.	75-125 mii pererechi.	2,6-9 mii perechi. 30-100 mii specimene.	250- 400 perechi. 5-6 mii specimene.
Rața mică	2,8 mln. specimene.	557-915 mii perechi.	5-30 perechi. 30-100 mii specimene.	8-10 mii specimene.
Lișița	8-10 mln. specimene.	0,94-1,55 mln. perechi.	70-80 mii perechi. 80-140 mii specimene.	20 mii perechi. 20-30 mii specimene.
Găinușa de baltă		0.9-1,4 mln. perechi.	31-39 mii perechi.	4-6 mii perechi.
Sitarul de pădure		1,8-6,6 mln. perechi.	6-9 mii perechi.	0,8-1 mii perechi. 3-5 mii specimene.
Becatina comună		0,9-1,9 mln. perechi.	30-50 perechi.	20-30 mii specimene.
Nagățul	5,6-10,5 mln. specimene.	1,6-2,6 mln. perechi.	65-130 mii perechi.	5-8 mii perechi.
Fluerarul cu pic.roșii	1,3-3,1 mln. specimene.	340-480 mii pererechi.	0,8-2 mii perechi.	200-300 perechi. 2-3 mii specimene.
Fluerarul cu pic.verzi	0,44-1,5 mln. specimene.	100-200 mii perechi.		
Sturzul de iarnă(cocoșar)		16-21 mln. perechi.	75-150 mii perechi.	
Sturzul de vâsc	13,7-29,8 mln. specimene.	4,12-8,96 mln. perechi.	250-500 mii perechi.	
Sturzul cântător	75-118 mln. specimene.	24,4-38,4 mln. perechi.	0,85-1,7 mln. perechi.	40-60 mii perechi.
Graurul	150 mln. specimene.	28,8-52,4 mln. perechi.	1,5-3 mln.perechi.	150-180i perechi.

44. Sporul mediu anual potențial reproductiv în (%) pentru ecosistemele Republica Moldova, conform tablei nr. 6.

Tabel. nr. 6

Sporul mediu anual potențial reproductiv în (%) pentru ecosistemele Republica Moldova

<i>Specia</i>	<i>Sporul reproductiv mediu anual (%) raportat la efectivul de reproducere</i>	
	Potențial	<i>Real</i>
Cerb comun	40	10
Cerb lopătar, Cerb-cu-pete	50	15
Mistreț	120	40
Căprior (ecotip silv/câmp)	55	20/30
Muflon	50	20
Iepure	300	40
Fazan	250	90
Potâtniche	350	150
Prepeliță	500	180
Porumbel gulerat	180	85
Turturică	140	60

Guguștiuc	250	120
Gâște	200	80
Rațe	300	120
Liște	250	80
Găinușă de baltă	250	100
Limicole	120	50
Sturzi cântător	400	200
Graur	600	250
Cormoran mare	200	120
Cioară grivă	200	120
Cioră de semănătură	200	120
Coțofană	250	100
Vulpe	160	60
Viezure	150	50
Șacal	200	90
Căine enot	150	40

45. Anexe la metodologia de evaluare a efectivelor de vânat (specii de interes cinegetic) și calcul al cotelor de recoltare.

Anexa nr. 1.

Metodele și termenii de evaluare și prezentare a datelor evaluării pentru speciile de interes cinegetic care constituie obiectul evaluării

Specia	Metodele și termenii de evaluare/prezentare a informației					
	Observații directe	Citirea urmelor pe zăpadă	Suprafața de probă**	La cuibărit (pe trasee, punct fix, favorabil)	Evidența viziunilor	Capcane foto-video, Drone
1	2	3	4	5	6	7
Cerb comun, Cerb lopătar, Cerb-cu-pete, Căprior, Mistreț, Muflon	Permanent	Februarie-martie	ianuarie-martie	X	X	Decembrie – martie
Iepure-de-câmp, potârniche Fazan	Februarie-aprilie	Ianuarie-februarie	1) Septembrie-octombrie 2) Februarie-aprilie	X	X	Mart-aprilie
Fazan, porumbei, prepelițe, specii acvapolustre, păsări-dăunători a vânatului	Eval.efect.pasaj August-noiembrie	X	Martie-mai Eval.efect.pasaj August-noiembrie	Martie-mai Eval.efect.pasaj August-noiembrie	X	(Dronă) Mai-iunie; Noiembrie
Viezure	Permanent	X	X	X	Septembrie-octombrie	Mai-iunie
Vulpe	X	Februarie-martie	Septembrie-octombrie	X	Februarie-martie	Mai-iunie
Lup	Permanent	Februarie-martie	X	X	Aprilie-iulie	La nadă Mai-iunie
Câine-enot	Permanent	Februarie-martie	X	X	X	X
Pisica sălbatică	Permanent	Februarie-martie	X	X	X	La nadă
Șacal, câini și pisici hoinare	Permanent	Februarie-martie	X	X	X	La nadă

Fișă de evaluare
a vânatului mic terestru în ecosistemele agrare

Data evaluării _____

Condițiile climatice _____

Fondul cinegetic _____ suprafața totală _____ suprafața productivă _____

Caracteristica habitatului :

Tipul habitatului	Suprafața (lung. traseului)	Distanța de la localitate	Au fost evaluați (specimeni)								
			Iepuri de câmp	Potârniche	Prepeliță	Fazan	Porumbel		Vulpe	Căprior	Alte specii
							turturică	gulerat			
Arătură, semănătur											
Cul. multianuale (vii, livezi)											
Pârloage											
Pășuni și fânețe											
Forestier (pădurici, fâșii de protecție)											
Alte tipuri											
Total											

Data prezentării: _____

 Responsabil: _____
 Nume/prenume _____ semnătura _____

Fișă de evaluare
a vânatului mic acvatic la cuibărit și la pasaj

Data evaluării _____

Condițiile climatice _____

Fondul cinegetic _____ suprafața totală _____ suprafața productivă _____

Caracteristica habitatului

Tipul habitatului	Suprafața evaluată (lungimea traseului)	Distanța de la localitate	Au fost evaluați (specimeni)							
			Rață mare	Alte rațe	Gâsca		Lișiță	Găinușă de baltă	Limicole	Alte specii
					de vară	gârlița mare				
Bazin acvatic natural										
Bazin acvatic artificial(iaz)										
Albia râului, afluent										
Total										

Data prezentării: _____

 Responsabil: _____
 Nume/prenume _____ semnătura _____

*Fișă de evaluare
(pentru păsări, metoda punctului fix)*

Data _____

Ora _____

Coordonate GPS _____

Condiții climatice:

Temperatura, °C _____

Precipitatii

Nebulozitate

Vânt (viteză, direcție) _____

Alte fenomene meteo

Vizibilitate, în km

Relief

Ecosistem

Biotop

Vegetatie

Factori antropici _____

[illegible]

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume _____ semnătura _____

***Fișă de evaluare
pentru mamifere carnivore***

Fondul cinegetic _____

Data _____

Fondul cinegetic _____

Lungimea traseului _____

Condiții climatice:

Temperatura °C _____

Precipitații

Nebulozitate _____

Vânt (viteză, direcție) _____

Alte fenomene meteo _____

Relief _____

Ecosistem	
-----------	--

Biotop _____

Vegetatie _____

[illegible]

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume _____ semnătura _____

***Fișă evaluării
vânatului mic la vânătoarea de iepuri
în sezonul de vânătoare _____***

Data evaluării _____

Condițiile climaterice

Fondul cinegetic _____

[illegible]

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume _____ semnătura _____

Fișa evaluării (centralizator)

a efectivelor de interes cinegetic, vânatului mic, dinamica sezonieră și cotele propuse spre recoltare pentru fondul cinegetic nr./.....în sezonul de vânătoare 20..... - 20.....

N d/o	Specia	Suprafața favorabilă populării (ha)	Efectiv optim (sp)	Efectiv.de reproduc. (sp)	Spor.med.anual de reproducere		Efectiv de toamnă (sp) + pasaj(P)	Pierderi de iarnă (medii anuale)		Efective europene (mln.perec hi.)	Cota de recoltare*	
					%	efectiv (sp)		%	efectiv (sp)		% din spor. repr.+P	efectiv (sp)
Specii sedentare												
1	Iepure de câmp				40							
2	Potârniche				140							
3	Fazan				90							
4	Vulpe				60							
5	Viezure				50							
6	Câine enot				40							
7	Șacal				80							
8	Ciora grivă				120							
9	Ciora de semănătură				120							
10	Coțofana				100							
Specii migratoare												
11	Prepelița				180					20-35		
12	Porumbel gulerat				85					9-17		
13	Turturica				60					3,15-5,94		
14	Cormoran mare				120					0,45-0,57		
15	Gâsca de vară				80					0,26-0,43		
16	Gârlița mare				-					0,26-0,31		
17	Rața mare				120					2,8-4,6		
18	Rața cu cap caștaniu				90					0,21-0,44		
19	Rața cârâitoare				80					0,39-0,59		
20	Rața lingurar				90					0,17-0,23.		
21	Rața pestriță				90					0,075-0,12		
22	Rața mică									0,92-1,2		
23	Lișița				80					0,94-1,55		
25	Sitarul de pădure				50					1,8-6,6		
26	Becatina									0,9-1,9		
26	Nagățul				50					1,6-2,0		
28	Fluerarul cu picioare roșii				50					0,34-0,48		
29	Fluerarul cu picioare verzi									0,10-0,20		
30	Sturzul de iarnă (Cocoșar)									16-21		
31	Sturzul de vâsc									4,1-9,0		
32	Sturzul cântător				200					24,4-38,4		
33	Graur				250					28,8-52,4		

* Cota de recoltare la speciile migratoare nu pot depăși pentru R. Moldova cota de 0,2 % din efectivele de reproducere europene a speciei.

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume

semnătura

*Fişa de evaluare
privind evidenţa vânatului mare prin metoda observaţiilor directe*

Fondul cinegetic _____

[illegible]

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume _____ semnătura _____

Fișa de evaluare și de evidență a vizuinilor

Specia _____

Nr. crt.	Nr. fondului cinegetic	Coordonatele (GPS) înregistrate a viziunii	Vizuini localizate			Nr. de exemplare a speciei
			Total	din care		
				populate	nepopulate	
1	2	4	5	6	7	8
1						
2						
3						
...						
...						
...						
...						
...						
...						
...						
Total						

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume _____ semnătura _____

FIȘA
de evaluare a efectivelor de interes cinegetic în ecosistemele silvice

Fondul cinegetic _____

Condiții climaterice _____

Trupul (trupurile) de pădure și parcelele supuse
evaluării _____

Suprafața evaluată _____ ha Data evaluării _____

Metoda de evaluare _____

Nr. crt.	Specia	Numărul de exemplare evaluate						Note
		Total	din care					
			Juvenili (tineret)	Maturi			Exemplare îmbătrânite	
Total	Masc.	Fem.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Principalele specii de interes cinegetic								
Vânat mare:								
1	Cerb comun							
2	Cerb cu pete							
3	Căprior							
4	Mistreț							
Vânat mic:								
5	Iepure de câmp*							
6	Fazan*							
7	Viezure* (bursuc)							
8	Lup*							
9	Vulpe*							
10	Șacal*							
11	Pisica sălbatică*							
12	Câine-enot*							
13	Câini hoinari*							
14	Pisici hoinare*							
Alte specii								
1								
2								

* la evaluarea efectivelor acestor specii se va înregistra doar numărul total al lor, fără repartitie pe sexe și pe categorii de vârstă;

Data prezentării: _____

 Responsabil: _____
 Nume/prenume semnătura

Registru - centralizator
a rezultatelor evaluării efectivelor de interes cinegetic
pentru primăvara anului _____

Fondul cinegetic _____

Suprafața totală _____ Suprafața productivă _____

Nr. crt.	Specia	Număr de exemplare evaluate						Note
		Total	din care			Exemplare îmbătrânite		
			Juvenili (tineret)	Maturi				
				Total	Masc.	Fem.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vânat mare:								
1	Cerb comun							
2	Cerb cu pete							
3	Căprior							
4	Mistreț							
Vânat mic:								
5	Iepure de câmp							
6	Fazan							
7	Viezure (bursuc)							
8	Lup							
9	Vulpe							
10	Șacal							
11	Pisica sălbatică							
12	Câine-enot							
13	Câini hoinari							
14	Pisici hoinare							
	Alte specii							
								
								

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume semnătura

TOTALIZATOR
privind evaluarea efectivelor de interes cinegetic din fondul cinegetic

Perioada _____

[illegible]

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume semnătura

Fișa evaluării(centralizator)
a efectivelor de interes cinegetic, vânatului mare, dinamica sezonieră și cotele propuse spre recoltare

pentru fondul cinegetic nr. / în sezonul de vânătoare 20.... - 20....

Suprafața totală a fondului _____

Suprafața productivă

[illegible]

Data prezentării: _____

Responsabil: _____

Nume/prenume _____ semnătura _____