

PLANUL DE MANAGEMENT AL ARIEI NATURALE PROTEJATE BORCA

CUPRINS

CAPITOLUL I. INTRODUCERE.....	4
1.1. Scurtă descriere a planului de management	4
1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate.....	4
1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management	5
1.4. Procesul de elaborare a planului de management	5
1.5. Procedura de implementare a planului de management	6
CAPITOLUL II: DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE	8
2.1. Informații generale	8
2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate	8
2.1.2. Limitele ariei naturale protejate.....	8
2.1.3. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate.....	8
2.2. Mediul Abiotic.....	8
2.2.1. Geomorfologie	9
2.2.3. Hidrologie	11
2.2.4. Clima	12
2.2.5. Soluri	12
2.3. Mediul Biotic	13
2.3.1. Ecosisteme.....	13
2.3.2. Fauna de interes conservativ.....	13
2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări	20
2.4.1. Informații socio-economice și culturale	20
2.4.2. Impacturi	23
CAPITOLUL III. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR	26
3.1. Evaluarea stării de conservare în contextul planului de management pentru o aria naturală protejată.....	26
3.2. Adaptarea metodologiei utilizată la nivel național pentru evaluarea stării de conservare a speciilor și tipurilor de habitate la nivelul unei singure arii naturale protejate.....	28
3.3. Evaluarea stării de conservare a cocoșului de munte - <i>Tetrao urogallus</i>	28
3.3.1. Situația din Unitatea de Producție I Stejaru	28

3.3.2. Situația din Unitatea de Producție II Borca	28
3.3.3. Situația din Unitatea de Producție IV Sabasa	32
3.3.4. Evaluarea stării de conservare a speciei	33
CAPITOLUL IV. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT	37
4.1 Scopul planului de management	37
4.2 Obiective generale, specifice și acțiuni.....	37
4.2.1. Obiective generale	37
4.2.2. Obiective specifice și acțiuni	37
CAPITOLUL V. PLANUL DE ACTIVITĂȚI	41
5.1. Descrierea activităților	41
5.1.1. Obiectivul general 1: Conservarea populației de cocoș de munte - <i>Tetrao urogallus</i> , în aria naturală protejată	41
5.1.2. Obiectivul general 2: Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată	44
5.1.3. Obiectivul general 3: Asigurarea managementului efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului.....	45
5.1.4. Obiectivul general 4: Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management.....	53
5.2. Resurse umane, materiale și financiare necesare	56
CAPITOLUL VI. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR	65
CAPITOLUL VII. BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE	71
ANEXA 1. ANGAJAMENT BUGETAR	76
ANEXA 2. FIGURI	77
ANEXA 3 HARTA DE DISTRIBUȚIE A COCOȘULUI DE MUNTE – <i>Tetrao urogallus</i>	84
ANEXA 4. REGULAMENTUL REZERVAȚIEI NATURALE BORCA, COD 2.663 ...	85

CAPITOLUL I. INTRODUCERE

1.1. Scurtă descriere a planului de management

Planul de management integrat al rezervației naturale 2.663 Borca reprezintă documentul oficial prin care se reglementează desfășurarea tuturor activităților de pe cuprinsul acestei arii naturale protejate, precum și din imediata vecinătate a sa. În planul de management este evaluată și descrisă situația actuală a ariei naturale protejate fiind definite măsurile de gospodărire necesare conservării ei.

Scopul planului de management este de a asigura un cadru legislativ adecvat pentru a menține sau a îmbunătăți acolo unde este cazul starea favorabilă de conservare a speciilor pentru care a fost desemnată aria protejată.

Obiectivele planului de management sunt:

1. Descrierea și evaluarea situației prezente a ariei naturale protejate din punct de vedere al biodiversității și al condițiilor de mediu și socio-economice;
2. Definirea obiectivelor de management, precizarea acțiunilor de conservare necesare și reglementarea activităților care se pot desfășura pe teritoriul ariei și în imediata ei vecinătate în conformitate cu obiectivele de management propuse;
3. Planificarea în timp și spațiu a măsurilor propuse pentru asigurarea conservării speciilor de importanță comunitară și națională, în concordanță cu activitățile tradiționale ale comunităților locale.

1.2. Scurtă descriere a ariei naturale protejate

Planul de management se referă la rezervația naturală 2.663 Borca. Din punct de vedere al modului în care trebuie atins scopul ariei în cauză, respectiv conservarea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată, se prevede conservarea prin intervenții active de gospodărire.

Astfel, pentru rezervația naturală care, după desemnarea printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual, va face parte din categoria ariilor speciale de conservare, conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, modificată și completată prin Ordonanța Guvernului nr. 20/2014 și Legea nr. 73/2015, sunt prevăzute a fi aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau refacerii la o stare de conservare favorabilă a populațiilor speciilor de importanță conservativă pentru care aria este desemnată.

Rezervația naturală 2.663 Borca a fost înființată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a- Zone protejate, capitolul 2.0. Rezervații și monumente ale naturii. Ca scop, rezervația faunistică 2.663 Borca a fost constituită pentru protejarea cocoșului de munte - *Tetrao urogallus* și a locurilor de rotit ale acestuia.

1.3. Cadrul legal referitor la aria naturală protejată și la elaborarea planului de management

Acest plan de management este elaborat în concordanță cu următoarele acte normative:

- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată și modificată prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a- Zone protejate;
- Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative republicată.

1.4. Procesul de elaborare a planului de management

Planul de management este elaborat ca un proces transparent, prin implicarea și consultarea factorilor interesați, conform legislației în vigoare. Procesul de elaborare a planului de management s-a desfășurat în mai multe etape:

- Evaluarea zonei: cartarea limitelor ariei protejate, a formelor de proprietate asupra terenurilor, a regimului de administrație și a folosinței terenurilor din aria protejată; analiza mediului socio-economic și mediului fizico - geologie, geomorfologie, hidrologie, climă și soluri;
- Evaluarea elementelor de biodiversitate: identificarea și cartarea în teren a habitatelor și arealelor speciilor care fac obiectul conservării; identificarea potențialelor amenințări la adresa speciilor protejate; evaluarea stării de conservare a acestora;
- Fixarea obiectivelor de management, elaborarea măsurilor de gospodărire pentru îndeplinirea obiectivelor și planificarea acestora în timp și spațiu, respectiv elaborarea planului de acțiune.

Întrucât atât în momentul declarării ariei protejate cât la momentul inițierii proiectului prin care a fost elaborat acest plan nu existau studii de specialitate privind speciile de păsări protejate, starea habitatelor acestora, contextul natural și social economic al ariei protejate, în primă fază procesul de elaborare a constat în realizarea acestor studii, care să fundamenteze stabilirea măsurilor de management. Pentru realizarea studiului privind cocoșul de munte-*Tetrao urogallus*, echipa de experți a realizat deplasări în teren pentru inventarierea acestor specii, care s-au desfășurat în perioada mai 2013 - iunie 2014, conform metodologiei științifice agreate la nivel european și național.

În aceleși timp a fost realizată și actualizată baza de date în sistem de informații geografice a ariei, pe baza căreia au fost analizate și spațializate datele, au fost făcute calcule și a fost inventariată situația din punctul de vedere al proprietății asupra terenurilor, al categoriilor de utilizare a terenurilor, al repartiției habitatelor și speciilor, etc. Acest sistem va fi util în monitorizarea implementării și în ajustarea măsurilor de management.

Măsurile de management au fost stabilite de către experții angajați în elaborarea planului și au fost discutate și ajustate în cadrul întrunirilor de lucru cu experții biologi, GIS și cu reprezentanții Direcției Silvice – în calitate de custode și responsabil pentru implementarea Planului dar și cu ceilalți factori interesați.

1.5. Procedura de implementare a planului de management

Responsabilitatea implementării planului revine custodelui în conformitate cu prevederile din Convenția de custodie nr. 0109/05.03.2010 încheiată între Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice și Regia Națională a Pădurilor Romsilva - Direcția Silvică Neamț.

Organizarea activităților se va realiza de către custode, în colaborare permanentă cu factorii de interes: administrații publice locale, Agenția pentru Protecția Mediului Neamț, Comisariatul de Regim Silvic și Vânătoare Suceava, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Neamț, proprietari și administratori de terenuri, instituții academice și de cercetare, ONG-uri, specialiști și altele asemenea.

După aprobarea planului de management, autoritățile administrației publice locale competente au obligația actualizării documentațiilor de amenajare a teritoriului și a documentațiilor de urbanism locale, prin integrarea prevederilor referitoare la aria protejată aflată în discuție în cuprinsul acestor planuri. Astfel, în vederea localizării cu exactitate a ariei protejate în documentațiile de amenajare a teritoriului și urbanism, în piesele grafice/desenate ale documentațiilor vor fi incluse și limitele ariei naturale protejate.

Avizul custodelui ariei este necesar la elaborarea sau actualizarea documentațiilor de

amenajarea teritoriului și urbanism ce cuprind și suprafețe ale ariei naturale protejate sau sunt în imediata vecinătate a acestei arii.

Instituția prefectului, în virtutea atribuțiilor legale conferite, va veghea asupra îndeplinirii de către autoritățile administrației publice locale a sarcinilor/răspunderilor care le revin sau care au fost asumate de către acestea.

Pentru ca valoarea practică a informațiilor culese din teren să fie una ridicată s-a realizat o aplicație dedicată de management a ariei naturale protejate, disponibilă pe pagina de internet a custodelui, Direcția Silvică Neamț, cu ajutorul căreia să fie gestionate atât informațiile spațiale referitoare la învelișul vegetal dar și informațiile legate de mediul abiotic: geologie, geomorfologie, sol, climă.

CAPITOLUL II.: DESCRIEREA ARIEI NATURALE PROTEJATE

2.1. Informații generale

2.1.1. Localizarea ariei naturale protejate

Rezervația naturală Borca se situează pe raza comunelor Borca și Fărcașa, însă în proporție de 97% se află în raza comunei Borca, cum reiese și din figura 1 din anexa 2 a Planului de management.

2.1.2. Limitele ariei naturale protejate

Rezervația nturală Borca are o suprafață totală de 356,0 ha și se găsește în raza Ocolului Silvic Borca, subunitate a Regiei Naționale a Pădurilor Romsilva - Direcția Silvică Neamț. Aria este localizată în mai multe subparcele silvice din 3 unități de producție și anume:

- UP I Stejaru în u.a. 31F, cu acces pe drumul forestier Stejaru, până la capătul acestuia și de aici pe pârâu până în Culmea Borcii;
- UP II Borca în u.a. 24A, B și D - pe pârâul Borcuța din Dos - u.a. 37B și C - la obârșia pârâului cel Mare, în limită cu fânețele - u.a. 43 D și G - la obârșia pârâului Argintăriei în limită cu Ocolul Silvic Poiana Teiului - 52B și C, 53D - pe pârâul Tabla în limită cu Ocolul Silvic Borsec și pășunile alpine - 72C și I; 73C, D și F - pe drumul forestier Borcuța limitrof cu pășunea primăriei - 79A - limitrofă cu pășunea Budacu;
- UP IV Sabasa în u.a. 17, 18, 19ABC - pe pârâul Bolovanu se merge până în Culmea Gherghea prin bornele 34,23, 21, 38, 40 - u.a. 54A și B, 55A și B, 56A, B, C și D - se găsește la capătul drumului forestier pârâul Stânei și pășunile alpine - u.a. 120A și B, 121B, 122C și D - limitrof cu Ocolul Silvic Pipirig la vârful Piatra lui Iepure.

În urma evaluării habitatului, a locurilor de rotit și a stării de conservare a speciei, prin prezentul plan de management se fac propuneri concrete privind revizuirea limitelor actuale ale rezervației. Acestea sunt concretizate în capitolul 3 al Planului de management.

2.1.3. Suprapuneri cu alte arii naturale protejate

Rezervația naturală Borca nu se suprapune cu nici o altă arie naturală protejată, cele mai apropiate fiind siturile de importanță comunitară ROSCI0270 Vânători Neamț și ROSPA0129 Masivul Ceahlău.

2.2. Mediul Abiotic

2.2.1. Geomorfologie

2.2.1.1. Unități de relief

Rezervația naturală Borca se află în totalitate în zona montană, în 3 masive montane: Budacu, Grințieșul Mare și Munții Sabașei.

Unitățile de relief și procentul de ocupare s-au determinat, prin analiză GIS, utilizând harta unităților de relief la nivel național denumirea și procentele ocupate de către fiecare unitate de relief existentă la nivelul ariei naturale protejate prin raportare la suprafața totală a ariei naturale protejate.

Repartiția suprafeței rezervației naturale Borca pe unități de relief

Tabelul nr. 1

Unitatea de relief	Procent ocupare
Masivul Budacu	41%
Masivul Grințieșul Mare	18%
Munții Sabasei	40%

Din punct de vedere al formelor de relief, predomină versanții superior și culmile. În pondere mult mai mică se află văile și zonele ripariene. Unitățile majore de relief și procentul de ocupare s-au determinat, prin analiză GIS, utilizând harta unităților de relief la nivel național, unitățile majore de relief din cadrul ariei naturale protejate, determinându-se și procentul de ocupare în cadrul acestora, pentru unitățile de relief următoare: câmpie/luncă, deal/podiș sau munte.

Repartiția suprafeței rezervației naturale Borca pe unități majore de relief

Tabelul nr. 2

Unitatea majoră de relief	Procent ocupare
Munte	100%

Conform hărții curbelor de nivel se observă o grupare a suprafeței în proporție de 77% la o altitudine de peste 1200 de m. Altitudinile s-au determinat, prin analiză GIS, altitudinea minimă fiind de 726 m, cea maximă de 1795 m și cea medie de 1367 m.

Treptele hipsometrice și procentul de ocupare s-au determinat, prin analiză GIS, Treptele hipsometrice au fost exprimate pentru intervalele următoare: 0-50, 50-100, 100-200, 200-300, 300-500, 500-800, 800-1200, 1200-1800, 1800-2000, 2000-2200, peste 2200 metri.

Repartizarea suprafeței rezervației naturale Borca pe trepte hipsometrice

Tabelul nr. 3.

Treapta hipsometrică	Procent ocupare
600-900	4%
900 - 1200	19%
1200 - 1500	42%
1500 - 1800	36%

2.2.1.2. Expoziția versanților

Ponderea expoziției versanților s-a determinat, prin analiză GIS, prin raportare la suprafața totală a ariei naturale protejate. Expoziția versanților a fost calculată în funcție de următoarele expoziții: N, S, E, V, NE, NV, SE, SV și zonă plată.

Repartizarea suprafeței Rezervației naturale Borca pe expoziții ale versanților

Tabelul nr. 4

Expoziția	Procent ocupare
N	17%
NE	22%
E	9%
SE	8%
S	10%
SV	7%
V	10%
NV	17%
Zonă plată	0%

Se observă că mai mult de jumătate - 56% - din suprafețe sunt dispuse pe expoziții umbrite.

2.2.1.3. Pante

Pantele s-au determinat prin analiză GIS, pentru fiecare din intervalele 0-2, 2-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-50, peste 50 grade, specificându-se procentul de ocupare în raport cu suprafața ariei naturale protejate.

Repartizarea suprafeței rezervației naturale Borca pe intervale de pantă

Tabelul nr. 5

Intervale de pantă	Procent ocupare
0-2	1%
2-5	1%
5-10	5%
10-20	37%
20-30	52%
30-50	5%

Mai mult de jumătate din suprafață este dispusă în intervalul de pantă 20-30 grade.

2.2.2. Geologie

Cea mai mare parte a zonei protejate se găsește în zona flișului, mai exact în pânza de Ceahlău.

2.2.3. Hidrologie

Râul Bicz traversează orașul Bicz pe o lungime de 7 km, din totalul de 35 km. Punctul de confluență cu Bistrița se află tot pe teritoriul orașului. De altfel, doar pe teritoriul acestei localități, de pe munții din jur se varsă în Bistrița numeroase pâraie: pârâul Izvorul Muntelui, cu afluent pârâul Furciturii, pârâul Izvorul Alb, pârâul Potoci, pârâul Secu, pârâul Cojușna, pârâul Podiș, pârâul Neagu, pârâul Gicovenilor, pârâul Dorului.

Râul Râșca, afluent de dreapta al râului Moldova are un bazin de orientare NV-SV, ce se desfășoară pe o lungime de 53 km, cu o lățime maximă de 11 km. El se suprapune părții de SV a județului Suceava, dar se continuă și pe o mică porțiune din nordul județului Neamț.

Alte pâraie din zona Borca sunt: Pârâul Caprei, Borviz, Bistra, Toșorog, Ticoș, Telec, Țepeșeni, Zănogeni, Comarnic, Fărcașa, Stejarul, Neagra, Ticoș, Floarea, Secu, Tașca, Hamzoaia, Izvor, Buraga, Bicăjelul, Lapoșul, Cupașul, Lipcheșul.

Pe teritoriu există și surse de apă subterane: numeroase izvoare dulci de foarte bună calitate și izvoare minerale, sulfuroase și sărate. Lista bazinelor hidrografice ierarhizată și ponderea lor în cadrul ariei naturale protejate au fost determinate prin analiză GIS a hărții hidrografice la nivel național.

Repartizarea suprafeței rezervației naturale Borca funcție de bazinul hidrografic

Tabelul nr. 6.

Nume bazin	Cod bazin	Ordin bazin	Suprafața totală bazin ha	Pondere din aria naturală %

Borca	XII_1.53.33	3	6251	62
Sabasa	XII_1.53.34	3	8511	38

2.2.4. Clima

Clima din zona Borca înregistrează trăsăturile climatului temperat continental, cu particularitățile specifice părții de est a țării. Deosebirile sunt determinate de altitudine, de particularitățile circulației atmosferice impuse de formele și fragmentarea reliefului, cât și de marile suprafețe ale lacurilor apărute în urma amenajării hidroenergetice a Bistriței.

Temperatura medie anuală variază de la 2 grade Celsius în partea superioară a munților până la 9 grade Celsius în zonele joase. Vânturile dominante sunt cele vestice și nord-vestice. Iarna se remarcă prin vânturi puternice din direcția nord-vest. Primăvara se caracterizează prin activitatea anticiclonului azoric, concomitent cu slăbirea celui continental. Vara aduce extinderea anticiclonului azoric și cad cele mai mari cantități de precipitații. Toamna, ciclonul azoric se retrage și este înlocuit cu cel continental, producând primele înghețuri.

Precipitațiile au valorile medii cele mai mari în regiunea montană, scăzând cu cât ne deplasăm spre est. Astfel, în zona Ceahlău - Toaca se înregistrează precipitații medii anuale de peste 700 mm/m². În timpul precipitațiilor sunt prezente apele de șiroire, atât pe șanțurile laterale cât și pe terasamentul drumurilor.

Durata de strălucire a soarelui în zona Borca este mai mică din cauza culmilor muntoase. Datorită zonei de munte stratul de zăpadă este mai gros și persistă circa 6 luni pe an.

2.2.5. Soluri

În zona ariei protejate au fost identificate: districambosolurile și podzolurile.

Podzolurile se formează în zonele montane superioare, caracterizate printr-un climat rece cu ierni aspre și lungi și veri ploioase și răcoroase. Podzolurile s-au format sub o vegetație forestieră caracteristică zonelor montane superioare, alcătuite din păduri de molid și mai rar din molid cu brad. Sub aceste păduri se dezvoltă și o vegetație formată din ericacee din genurile *Vaccinium*, *Bruckenthalia* sp., *Rhododendron* sp. și mușchi din genurile *Polytrichum* sp., *Hypnum* sp., *Sphagnum* sp. Dintre plantele ierboase au o răspândire mai mare *Luzula silvatica*, *Deschampsia flexuosa*, *Soldanella montana*.

Litiera formată din resturile organice ale pădurilor de molid, ericaceelor, mușchilor, resturile vegetale bogate în lignină, rășini și ceruri, în condițiile climatului de munte rece și umed se descompun greu, acumulându-se în majoritatea lor, sub formă de humus brut. În paralel, sub acțiunea ciupercilor, din litieră se formează puțin humus propriu-zis, sărac în azot

și dominat puternic de acizii fulvici nesaturați. Rezultă astfel un humus acid, nestabil care se levigă în adâncime.

2.3. Mediul Biotic

2.3.1. Ecosisteme

Conform amenajamentelor silvice, rezervația naturală Borca este localizată în Etajul montan de molidișuri, tip de stațiune: 2332 - Montan de molidișuri productivitate mijlocie, brun acid edafic mijlociu cu *Oxalis – Dentaria*. Soluri brune acide, rar feriiluviale, mijlociu profunde, nisipo-lutoase, semischeletice cu volum edafic submijlociu – mijlociu. Bonitate mijlocie pentru molid, brad, larice, paltin de munte, tipul natural preponderent de pădure întâlnit fiind - 1114 Molidis cu *Oxalis acetosella* pe soluri scheletice, de productivitate mijlocie.

2.3.2. Fauna de interes conservativ

Descrierea speciei

Cocoșul de munte - *Tetrao urogallus*, este în România o specie exclusiv montană și silvatică ce se găsește vara preponderent pe sol, masculul fiind de culoare întunecată, brună–neagră și femela brună–cenușie–ruginie, pătată mărunț. Este singura pasăre de talie mare care populează solul și coronamentul pădurilor montane din România, unde pot fi confundate cel mult femelele cu cele de *Lyrurus tetrix*, de care se deosebesc prin coada rotunjită și lipsa unei benzi albe, înguste, peste aripă. Suplimentar pot fi deosebite prin vocea complet diferită.

Este cel mai mare reprezentant al tetraonidelor din țară, cu un pronunțat dimorfism sexual. La masculi creștetul, ceafa și gâtul sunt de culoare cenușie întunecată–neagră, cu desene transversale și longitudinale cenușii, fine, mai deschise. Partea anterioară a gâtului, bărbița și gușa sunt negre, gușa cu luciu metalic, verde întunecat, și zona auriculară brună. Spatele anterior, umerii și tectricele supraalare sunt brune–castanii cu desene fine, transversale, în zig–zag, negre. Remigele primare sunt brune cu lama externă mai deschisă, prin uzură chiar albicioasă; remigele secundare la fel, în special lama externă de la a 5-a până la a 8-a pot deveni chiar albe; în dreptul articulației carpale prezintă o mică pată albă vizibilă bine când aripa este închisă. Târțița și tectricele reatricelor sunt, de asemenea, cenușii–negre, penele prezentând margini fine, albe, care pot să lipsească. Vârsta poate fi deteminată empiric, aproximativ, după aspectul vârfului reatricelor care la cocoși tineri este rotunjit, la cocoși de 2-3 ani drept și la cocoși peste 5 ani ușor emarginat. Suplimentar, cocoșii de peste 5 ani deschid coada în formă de semicerc, respectiv la 180 grade, iar cei mai tineri gradual sub un unghi mai mic. Partea

ventrală este neagră cu pete de întindere variabilă, albicioase, zona anală uneori chiar albă. La exemplarele adulte partea anterioară și mediană prezintă luciul verzui care se continuă și spre piept. Tectricele subcaudale sunt negre, penele putând prezenta margini albe. Laturile corpului sunt negre cu desene fine cenușii. Penele piciorului, inclusiv ale tarsului, sunt relativ lungi, cenușiu întunecate. Cocoșii prezintă haina caracteristică abia începând de la sfârșitul anului doi de viață. Până atunci le lipsește luciul metalic de pe gât, bărbiță și gușă iar tentele cenușii din penajul mărunț încă sunt brune.

Femelele prezintă pe cap, gât, partea superioară a corpului și rectrice o pătare în culorile brun-roșcat, brun întunecat și alb. O zonă suboculară, cea subrostrală precum și gușă sunt nepătate, ruginii, împreună cu coada rotunjită și nu emarginată caracterul distinctiv față de femela de *Lyrurus tetrrix* care prezintă suplimentar și desene mai mărunte. Partea inferioară a corpului și penele subcaudale prezintă pe fond brun-gălbui o bandare neagră de lățime variată, exceptând zona anală albicioasă. Penajul piciorului este brun-cenușiu.

Puii în haina de puf prezintă pe fond brun-gălbui deschis pe creștet, spate și laturi desene terse, brune, mai întunecate, iar pe creștet nu prezintă ca celelalte tetraonide o zonă mai întinsă, compactă, brună. Prezintă puf și pe partea anterioară a tarselor. Haina de juvenil seamănă cu cea a femelei.

Ambele sexe prezintă o zonă circumoculară rosie, neacoperită de pene, mai pronunțată supraocular. Culoarea irisului este brună întunecat, solzii degetelor sunt la ambele sexe brun roșcate/ cenușii, mai deschise spre bază, și lamelele cornoase laterale ca și ghearele brune negricioase.

În ceea ce privește năpârlirea, din haina juvenilă apar întâi remigele, apoi tectricele, rectricele și ulterior penajul mărunț, penajul fiind complet format după o lună. Înainte ca haina să fie completă începe deja în a 16-a zi prima năpârlire la nivelul remigei 1. După circa 12 săptămâni cel puțin penajul mărunț a căzut și după 16–17 săptămâni remigele primare sunt integral schimbate, ceea ce denotă o dezvoltare rapidă, corelată cu nevoia de a scăpa cât mai repede prin zbor de dușmani nearipați. Spre sfârșitul lunii septembrie haina de juvenil este schimbată.

A treia năpârlire a masculilor începe mai devreme decât următoarele, posibil chiar din martie, probabil motivul pentru care masculii de 10–12 luni încă nu participă la rotit. Cocoșii trecuți de 1 an încep năpârlirea anuală în mai prin căderea primei remige primare și o încheie prin dezvoltarea definitivă a celei de a 10-a remige primare, toamna. Femelele încep năpârlirea abia după eclozarea puilor, după sfârșitul lunii mai, încheind-o împreună cu masculii. Năpârlirea își atinge maximul prin august când este posibil ca masculii să piardă temporar

capacitatea de zbor. Coccoșii prezintă haina tipică abia după a treia năpârlire, dar și în continuare penajul se mai poate întuneca.

Tecile cornoase ale ciocului și lamelele cornoase laterale ale falangelor, dispuse în două rânduri, se înnoiesc, de asemenea, anual: tecile ciocului se înnoiesc mai vizibil la mascul decât la femelă din primăvară până la sfârșitul lunii august și lamelele între mijlocul lunii mai până spre mijlocul lunii septembrie.

Glasul masculului în timpul rotitului se combină cu o poziție tipică cu ridicarea capului și întinderea în sus a gâtului; totodată zburlește penele gâtului, bărbița, coboară aripile ușor deschise și răsfirea rectricele ridicate peste orizontală. În această poziție se aud mai întâi sunete care seamănă cu „pocnituri” bisilabice, produse de cel puțin de trei ori, dar în situații agitate mai multe minute la rând. În continuare intervalul între aceste sunete, inițial de 0,5–07 secunde, se micșorează sunetele căpătând aspect de „tril” care se încheie cu un sunet care seamănă cu pocnitura produsă de deschiderea unei sticle de șampanie. Ultima fază a cântatului, care durează 2,5–3 secunde, seamănă cu sunetul produs de ascuțirea unei coase; în această fază masculul nu aude. Durata întregului „cântec” este de 5,3–6 secunde. Acest cântec se aude la distanța de până la 300–400 m. Pe lângă aceste sunete mai produce un sunet de amenințare format din 2–6 silabe guturale, horcăite.

Femelele produc în perioada rotitului serii de „gog”, nazale, foarte variate, reluate și față de pui ca strigăt de contact, cu sonoritate mai redusă.

Specia este paleartică cu o răspândire vest și central paleartică realizând în nordul Europei un areal aproape continuu iar în sud un areal insular, montan. Limitele arealului coincid aproximativ cu izoterma lunii iulie de 12 grade Celsius spre nord și 21 grade Celsius spre sud, fiind o specie vicariantă cu *Lyrurus tetrix*, pe care o înlocuiește în pădurile închise.

Coccoșul de munte populează Carpații Orientali și Meridionali de la hotarul cu Ucraina până în munții Poiana Ruscă. Literatura de specialitate acreditează de-a lungul lanțului carpatic un posibil hiatus în zona Brețcu–Onești, preluat și în harta din lucrarea lui Kohl și Stollmann din 1971. Totuși în masivul muntos între Valea Oituzului și Valea Slănicului specia a fost observată în perioada de clocire. Nu populează Munții Cernei și Banatului; insular apare în Munții Apuseni, unde a existat cu siguranță în secolul 19 și până în anii 20 ai secolului 20, posibil în număr foarte restrâns și în continuare pe Muntele Mare. În Munții Călimani ocupă zona altitudinală între 1.280–1.451 m, excepțional până 1.750 m și în Munții Rodnei între 1.200–1.600 m, excepțional și mai sus, la circa 1.900 m, pe Pietrosul Rodnei.

Coccoșul de munte populează păduri montane luminoase cu consistența până la 0.5-0.6 de rășinoase, bogat structurate, inclusiv cele de jneapăn și pădurile amestecate, evitând pădurile

pure de foioase. Pot popula și păduri mai dese cu condiția prezenței unor luminișuri, linii somiere, drumuri, poieni, culoare de exploatare, doborâturi de vânt etc. Ordinea preferințelor privind speciile de bază este următoarea: pinul silvestru, bradul, molidul. Prezența foioaselor nu reprezintă o condiție, cu toate că primăvara poate consuma muguri de fag, însă rășinoasele n-ar trebui să scadă sub 10 %. Preferă păduri multietajate, cu ochiuri, care să prezinte un covor de *Vaccinium* sp. și specii erbacee nu mai înalte de 30-50 cm pentru motive de securitate, apropierea unor surse de apă, prezența de pietricele pentru digestie, precum și pământ afânat pentru băi de nisip. Iarna preferă arboretele pure de rășinoase, adăpostite de vânt, luminate. Evită total monoculturile închise, uniforme, monoetajate, dar poate popula și arborete mai tinere, dacă prezintă câteva exemplare bătrâne cu ramuri mai groase care să îi suporte; poate popula și arborete cu conifere exotice - *Picea sitchensis* și poate accepta vecinătatea unor activități umane. În privința vârstei solicită prezența unor arbori bătrâni și a unei pături de *Vaccinium myrtillus*, atât în timpul sezonului de vegetație cât și, acolo unde au datorită stratului subțire sau întrerupt de zăpadă acces la sol, chiar iarna. Studii norvegiene au pus în evidență unele diferențe între sexe în ceea ce privește cerințele de habitat: masculii adulți s-au găsit exclusiv în arborete bătrâne, cei subadulți de până la 3 ani și femelele s-au găsit pe lângă arboretele bătrâne și în cele de 25-70 de ani, posibil nu din motive ecologice ci de teritorialitate, întrucât masculii nu se îndepărtează mai mult de cel mult 1 km de locul tradițional de rotit, în timp ce femelele s-au găsit la distanțe medii de 2,5 km de locul de rotit frecventat de ele.

În privința diferitelor regime și tratamente silvice indicate, codrul grădinarit nu este totuși soluția optimă pentru că datorită prezenței unei regenerări de toate vârstele se creează o densitate pe verticală prea mare, care micșorează vizibilitatea și îngreunează zborul, favorizând mai degrabă ierunca; optimă este o structură mai grupată, cu întreruperea coronamentului, cu ochiuri fără arbori. Păduri bătrâne, aflate în curs de regenerare naturală oferă condiții optime doar după prima intervenție de luminare, când se instalează din abundență speciile de *Vaccinium* sp. Din momentul instalării și creșterii susținute a regenerării de rășinoase, creându-se un strat continuu de vegetație mai înaltă la sol, bonitatea scade.

Densitățile exprimate în femele cu pui/ 100 ha pot fi de 1,2-1,4 în făgete și amestecuri, 0,9-1,0 în molidișuri și amestecuri și 0,1-0,2 în molidișuri pure de altitudine ridicată. În România s-au relatat densități de 0,4 exemplare/ 100 ha. Cele mai mari densități se realizează în Munții Călimani și Gurghiu.

În cursul timpului s-au efectuat în România estimări repetate asupra efectivului total, cel puțin din partea administrației cinegetice. În anul 1960 se apreciază că pădurile țării au fost populate de 6.820 exemplare: 4.115 în Carpații Orientali, 2.695 în Carpații Meridionali și 10 în

Munții Apuseni, în densități inegale. Doar pe circa 10 % din areal a rezultat mai mult de 1 exemplar/ 100 ha. Estimări mai recente, din 2002 și 2004 stabilesc pentru România efective de 10.000 exemplare, respectiv de 4.500–5.200 perechi, deci sensibil apropiate, staționare. În Europa efectivul este estimat a fi de 760.000–1.000.000 perechi, de asemenea staționar. Efective peste 1.000 de perechi se găsesc în Rusia, Finlanda, Suedia, Norvegia, Austria, România, Franța, Italia, Spania, Estonia și Ucraina.

Evoluția speciei a înregistrat în Europa încă din secolul 19 o scădere continuă întreruptă doar în jurul anului 1900 când efectivele s-au refăcut și chiar și arealul s-a extins în Alpii de Sud. După anul 1940 scăderea a continuat; în Europa de Vest, Centrală și parțial și în Balcani și Scandinavia scăderea este generală, doar în Norvegia, Letonia, Belarus, România, Macedonia și Grecia efectivele sunt considerate staționare iar în Rusia cresc.

În ceea ce privește dinamica sezonieră, specia este sedentară; inelări au pus în evidență faptul că femelele, în special cele tinere, pot migra în Europa Centrală până la circa 30 km de la locul de eclozare, excepțional 120 km, masculii fiind mai conservatori; distanța maximă a fost de 4 km.

În ceea ce privește reproducerea, ambele sexe ating maturitatea sexuală la vârsta de 1 an, însă masculii ajung efectiv la reproducere, nefiind maturi social, abia începând din al 3-lea an. Raportul sexelor, care ar trebui să fie teoretic de 1:1 este ușor deplasat în favoarea femelelor. Comentând și influența masculilor împușcați preferențial studiile științifice de specialitate ajung, în urma unei vaste analize care cuprinde întreaga Europă, la un raport mediu de 1:1,14.

Specia nu realizează un cuplu stabil. Indivizii speciei prezintă comportament teritorial, teritoriul masculilor putându-se suprapune peste cel al femelelor. Mărimea teritoriului este apropiată pentru cele două sexe. În 1995 Storch dă pentru Alpi, comparabili cu Carpații noștri, întinderi care variază între 132–1.207 ha, în medie 550 ha. Aceasta înseamnă pentru indivizii unui loc de rotit cca 30–50 km² respectiv o zonă cu raza de 3–4 km. După aceleași lucrări de specialitate, locurile de rotit se păstrează perioade îndelungate, mai important decât configurația locului de rotit fiind terenul înconjurător, din care nu trebuie să lipsească arboretele mature. Dacă proporția acestora din raza de acțiune a păsărilor scade sub 30%, locurile de rotit sunt părăsite.

Masculii adulți rotesc începând de la sfârșitul lunii august / mijlocul lunii septembrie până la prima cădere masivă de zăpadă și reiau rotitul cel mai devreme în februarie, de regulă în martie cu un maximum în aprilie preferând zile senine, însorite. Rotitul se poate prelungi până în mai. Rotitul de vară este prezent în special la adulții de un an, iar rotitul de toamnă nu este asociat cu o mărire semnificativă a testiculelor și spermioeneză. Rotesc atât pe sol cât și

pe arbori preferând mici luminișuri sau poienițe cu expoziție estică. La începutul rotitului comportamentul tipic nu este prezentat nici în întregime și nici în locurile tradiționale de rotit, păstrate multă vreme; cocoșii pot prezenta pe zăpadă ținuta tipică, execută unele salturi dar fazele de excitație cedează repede și femelele nu reacționează. Pe măsură ce rotitul se întetește se concentrează asupra locurilor tradiționale și masculii se adună încă de seara în locurile de rotit, unde noptază pe arbori cântând până se întunecă. Femelele devin interesate când în zăpadă apar primele pete de sol liber ocupând dimineața, în amurg, locuri pe arbori. Rotitul tipic începe dimineața, pe întuneric când masculii coboară într-o ținută tipică, demonstrativă, pe sol unde își ocupă teritoriul continuând rotitul și unde au loc și împerecherile. Femelele aleg masculul vizitând constant același loc de rotit și același mascul. Rotitul intens și împerecherile se limitează la câteva zile, în țară spre sfârșitul lunii aprilie, în Munții Călimani, de exemplu, între 24–28 aprilie, funcție de altitudine, și are loc până când femelele se retrag pentru a depune ouăle. Cocoșii pot continua rotitul până în mai cu intensitate diminuată. Fenotipic s-a observat că sfârșitul rotitului se corelează cu deschiderea mugurilor și înverzirea la mesteacăn.

Femela depune ouăle de regulă pe sol, la distanță mică de locurile de rotit, frecvent într-un loc uscat cu protecție laterală și în special de sus. Cuibul prezintă o mică adâncitură căptușită sumar cu material uscat local. Distanța între cuiburi poate fi mică, 40–50 m. Ocazional poate depune ouăle și în cuiburi părăsite ale altor specii situate pe arbori sau în teren liber, fără protecție. Depune 3–4 zile după împerechere cel mai adesea 6–9 ouă, excepțional până la 18, de culoare foarte variabilă, brună-gălbuie cu pete mici, rotunjite, brun întunecate și brune-roșcate. Ouăle sunt depuse zilnic cu o întrerupere de o zi după depunerea a 3–4 ouă.

Femela clocește 26–29 de zile începând, de regulă, după depunerea penultimului ou. Părăsește cuibarul de 2–3 ori, maxim de 4–5 ori pe zi pentru câte 20–34 minute pentru hrănire. Puii eclozează, de regulă, în limita a câtorva ore, sunt precociali și după circa 8 zile pot zbura 1–2 metri. Devin apți de a-și regla temperatura începând din a 18-a zi și sunt conduși 3–4 săptămâni de femelă rămânând în continuare împreună circa 80 de zile până când masculii juvenili încep să devină agresivi încercând să calce femelele. În continuare femelele și cocoșii formează cete separate. Crește un singur rând de pui pe an, dar poate depune o pontă de înlocuire.

Specia zboară, în pofida taliei, bine și repede, la pornire și decolare cu mult zgomot. Zborul este adaptat pădurii, cu viraje bruște, zborul planat alternând cu zborul ramat cu batăi rapide ale aripilor. Pe sol se deplasează rapid ținând corpul aproape orizontal. Vara se găsește preponderent pe sol iar iarna în coronament; este capabil de salturi apreciabile fără a se folosi de aripi. Doarme în sezonul cald în jumătatea inferioară a coroanei unor rășinoase, spre vârful

ramurilor, protejat de ramurile superioare. Doar în perioada de reproducere, femelele, și masculii în perioada năpârlirii pot nopta și pe sol. Iarna, pe vreme foarte rece și strat de zăpadă de 40–50 cm, doarme în galerii sub zăpadă.

Față de diferiți dușmani au atitudini variate. În principiu preferă să se pitească, distanța de fugă putând varia între câțiva m și peste 100 m. Pe sol încearcă, de regulă, mai întâi să fugă discret sau să se ascundă. La depășirea distanței de fugă se refugiază în coronament. Față de atacuri din aer emit strigăte de alarmă și se ascund. Adulții pot ține piept atacurilor unor răpitoare cu pene mai mici cu lovituri ale aripilor. Femelele cu cuibare sau pui mici încearcă să deruteze atacatori pedestri simulând incapacitatea de zbor.

În ceea ce privește hrănirea, vara caută hrana pe sol cercetându-l cu ciocul; doar rareori scormonește. În căutare de hrană poate executa mici salturi, până la 1–1,5 m în înălțime. Iarna taie acele și lujerii din coroana arborilor producând prin aceasta un sunet de forfecare. Puii se hrănesc singuri din prima zi; în primele două săptămâni predominant cu larve și pupe de furnici, dar și cu alte insecte și păianjeni. În privința compoziției hranei din perioada rotitului dispunem pentru țară de cercetările amănunțite ale lui Almășan din 1970, 1972, 1978 efectuate asupra 85 conținuturi de gușă și stomac ai unor cocoși din județele Argeș, Harghita, Brașov, Sibiu și Suceava. Hrana este aproape exclusiv vegetală, cuprinzând fragmente din 17 specii lemnoase printre care molidul a ocupat primul loc. În timpul rotitului în hrană predomină după frecvență acele de molid, urmate de muguri și lujeri de molid cu lungimi de până la 5 cm, acele de jneapăn, acele de ienupăr, semințele de molid, mugurii și lujerii de mesteacăn, lujerii și mugurii de ienupăr, lujerii și mugurii de jneapăn, specii de *Vaccinium* etc. În această perioadă s-au identificat urmele a 10 specii de plante nelemnoase, toate cu o pondere redusă. Pe măsura apariției păturii ierbacei se instalează primăvara un spectru mai bogat de plante; din luna mai încetează consumul de ace de rășinoase.

Factorii care au dus la scăderea continuă a efectivelor sunt în primul rând de natură climatică: ponderea crescătoare a anilor cu climat atlantic, umed, nefavorabil speciei. Silvicultura intensivă cu monoculturi unietajate, închise, accesibilizarea pădurilor, creșterea circulației, fragmentarea pădurilor sunt, de asemenea, toate nefavorabile speciei. S-a demonstrat că și fragmentarea arealului, care duce la micropopulații izolate, dăunează speciei prin micșorarea diversității genetice. Factorii care pot duce la scăderi trecătoare ale efectivelor sunt: braconajul, turismul montan necontrolat și în special deranjamentele din timpul iernii datorate sporturilor de iarnă. În special ultimele au ca efect creșterea mortalității, deoarece hrana mai săracă, combinată cu stress și deplasări mai numeroase, duc la scăderea rezervelor. Poluarea mediului, în special ploile acide, pot duce la căderea masivă a acelor rășinoaselor,

diminuarea efectivelor de furnici, diminuând astfel oferta de hrană. Efective ridicate de mistreți și cervide sau pășunatul din pădure au, de asemenea, un efect negativ.

O analiză specifică a factorilor care au dăunat speciei în România s-a făcut de Ionescu în 1993, autorul arătând că încă din anii '80 modul de organizare și funcționare a fermelor de pajiști a dăunat grav speciei prin tăierea arborilor și arbuștilor cu diametru sub 12 cm și curățirea de crăci a arborilor mai groși de 12 cm până la o înălțime de 2 m, ceea ce i-a afectat adăpostul și baza trofică. Totodată creșterea numărului de oi cu frecvența lor intrare în pădure a dus la epuizarea bazei trofice și în combinație cu haitele de câini la neliniștirea speciei sau distrugerea cuibului tericol. Autorul conchide că în România nu vânătoarea sau braconajul ar fi cauzele unui posibil regres ci modul de folosință a pășunilor și nerespectarea legilor și regulamentelor.

Rezultate ale inventarierii speciei

În toate locațiile din rezervație au fost identificați în perioada rotitului sau în alte perioade ale anului un total de 26-29 cocoși de munte. Având în vedere faptul că în perioada de rotit se înregistrează concentrația maximă a masculilor, numărul total față de cel observat în anii 2013-2014 poate fi ușor mai mare. În plus, având în vedere faptul că raportul între sexe este ușor în favoarea femelelor, - 1:1,14 – în urma sintezei ample a datelor din Europa după Wildauer, 2008 - rezultă un număr de femele de 30-35 de exemplare și ca atare o populație minimă totală de 56 – 62 de exemplare.

2.3.3.8 Hărțile de distribuție ale speciilor

Hărțile distribuției speciei protejate sunt redată în anexa 3 la planul de management.

2.4. Informații socio-economice, impacturi și amenințări

2.4.1. Informații socio-economice și culturale

2.4.1.1. Comunitățile locale și factorii interesați

Populația stabilă a comunei Borca și a celor 12 localități învecinate, componente ale microregiunii Ceahlău se cifra, în ianuarie 2010, la 60.940 locuitori. Față de anul precedent, populația stabilă a înregistrat o involuție de 0,3%. În perioada 1990-2010, evoluția medie anuală a populației stabile din zonă a fost de 0,05%. Această valoare a fost generată de scăderea populației din intervalul 1992-1998, urmată de o ușoară revenire între 1998 și 2002. După anul 2002 însă tendința a fost una descendentă până în anul 2010. Cu toate acestea, în anul 2010

populația era cu aproape un procent mai numeroasă decât în anul 1990, situație care nu se întâlnește și la nivel regional și național. Piramida vârstelor populației din microregiunea Ceahlău din anul 2010 demonstrează existența unui grad destul de ridicat de îmbătrânire a populației, ceea ce înseamnă că populația în vârstă este superioară din punct de vedere numeric celei tinere. Astfel, rata de înlocuire a forței de muncă este de 840‰ la nivelul microregiunii, de 834‰ la nivelul regiunii Nord-Est și de 698‰ la nivel național. Ceea ce înseamnă că, peste aproximativ 10-15 ani, fiecare 1.000 locuitori stabili din cele 13 localități componente ce vor ieși din câmpul muncii vor fi înlocuiți de 840 persoane.

Deși turismul rural a înregistrat creșteri, acesta prezintă un potențial considerabil care nu este suficient exploatat. Sectorul turistic în anul 2005, comparativ cu anul 1998, a înregistrat o creștere a numărului structurilor de cazare cu 35,4%, a nivelului capacității de cazare cu 0,95% și numărul locurilor de cazare în pensiunile turistice a ajuns la 22.061 în anul 2005, dintre care 50,5% în spațiul rural. Dezvoltarea turismului în pensiuni în mediul rural depinde de caracteristicile specifice ale fiecărei regiuni, folclor, regiuni etnografice și produse agricole.

Deși în ultima perioadă numărul de unități de primire turistică a crescut, cel al centrelor de promovare turistică este limitat, considerent pentru care este necesară concentrarea asupra sprijinirii promovării turismului rural. Există foarte puține metode de măsurare a succesului și rentabilității investițiilor în turism, din cauza naturii semi-informale a activităților, a promovării și marketingului slab organizate mai ales la nivel județean și local, ceea ce face dificil ca întreprinzătorii/operatorii să ajungă pe piață și să-și dezvolte afacerile corespunzător. Totuși, cu un marketing adecvat și alte tipuri de sprijin coordonat, produsele unice ale turismului românesc vor avea un potențial important, datorită diversității și atractivității lor.

În localitățile componente ale microregiunii Ceahlău existau, în anul 2009, 76 de structuri de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică. Din acestea, majoritatea sunt amplasate în comuna Ceahlău: 39 unități de cazare, reprezentând 51,3% din structurile de cazare din întreaga microregiune. În orașul Bicăz erau înregistrate 16 unități de primire turistică iar în comuna Hangu există 6 astfel de unități. Pensiunile agroturistice sunt cele mai frecvente structuri de cazare din microregiune, 65% din unitățile de cazare având capacitate de cazare de până la 8 camere și asigurând în spații special amenajate cazarea turiștilor și condițiile de pregătire și servire a mesei, precum și posibilitatea participării la activități gospodărești sau meșteșugărești.

Numărul structurilor de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică din microregiunea Ceahlău a avut o evoluție favorabilă în perioada 1999-2009, de la 21 de unități de cazare înregistrate în anul 1999, ajungându-se la 76 structuri în anul 2009. Comuna Ceahlău

este localitatea care a avut cea mai mare contribuție la evoluția structurilor de primire turistică din microregiune.

Capacitatea de cazare existentă în localitățile componente ale microregiunii Ceahlău în anul 2009 este de 1.987 locuri, din care 50,3% se datorează structurilor de cazare din comuna Ceahlău care este de 999 locuri.

În ceea ce privește distribuția capacității de cazare pe categorii de structuri de primire turistică, pensiunile agroturistice dețin cele mai multe locuri din microregiunea Ceahlău. Astfel, conform Institutului Național de Statistică, în anul 2009 34,2% din locurile de cazare erau înregistrate în pensiunile agroturistice. De asemenea, 16% din locuri aparțin cabanelor turistice, 11% hotelurilor și 6% taberelor de elevi și preșcolari.

În ceea ce privește sosirile și înnoptările turistice din microregiunea Ceahlău, în anul 2008 au fost înregistrate 39.361 sosiri turistice și 56.436 înnoptări turistice. În comparație cu anul anterior poate fi observată o ușoară creștere a numărului de turiști sosiți în una din cele 13 localități componente, concomitentă cu o descreștere a numărului de nopți petrecute în structurile de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică. Având în vedere aceste două aspecte, durata medie de ședere a turiștilor în microregiunea Ceahlău a scăzut de la 1,5 zile în anul 2007 la 1,4 zile în anul 2008. Diferența este mai semnificativă față de anul 2006, când durata medie de ședere a turiștilor a fost de 1,7 zile. În orice caz, numărul mediu de nopți petrecute în structurile de cazare din acest teritoriu este sub media înregistrată la nivel regional și național în aceeași perioadă de referință.

Comuna Ceahlău și orașul Bicz monopolizează în mod cert sectorul turistic. Acest aspect este lesne de observat analizând distribuția sosirilor și înnoptărilor turiștilor pe localități componente ale microregiunii Ceahlău. Astfel, în comuna Ceahlău în anul 2008 au fost înregistrate 34.983 înnoptări, 62% din total microregiune, iar în orașul Bicz 17.468 înnoptări, 31% din total microregiune.

Factorii interesați au fost identificați și consultați pe parcursul a două runde de întâlniri, ultima în octombrie 2014. Lista cuprinde autoritățile publice locale, Garda de Mediu, Agenția pentru Protecția Mediului Neamț, Direcția Silvică Neamț, organizații non-guvernamentale, instituții didactice și de cercetare. Întâlnirile cu factorii de interes pot fi considerate foarte importante și productive, mai ales prin prisma faptului că s-a construit o relație de colaborare între toți factorii interesați referitor la rezervația naturală Borca.

Atât autoritățile locale cât și administratorul pădurii au înțeles necesitatea protecției naturii în zonă, chiar și având interese directe din punct de vedere economic. Toate elementele planului de management au fost analizate deschis împreună cu factorii de interes, iar această

formă a sa include concluziile discuțiilor purtate, ceea ce permite ca acțiunile de protecție a naturii în rezervația naturală Borca să fie realizate în continuare pe baze solide, care să protejeze și să asigure cele mai bune condiții pentru populația de cocoș de munte din zonă.

2.4.1.2. Utilizarea terenurilor

În proporție de 100% terenul pe care se află rezervația naturală Borca are categoria de folosință pădure.

2.4.1.3. Situația juridică a terenurilor

Întreaga suprafață a rezervației naturale Borca se află în proprietatea publică a statului.

2.4.1.4. Administratori și gestionari

Suprafața de fond forestier care este inclusă în rezervația naturală Borca se găsește în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva prin Direcția Silvică Neamț.

2.4.1.5. Infrastructură și construcții

Pe raza rezervației naturale Borca nu există elemente de infrastructură sau construcții.

2.4.2. Impacturi

2.4.2.1. Presiuni

În ceea ce privește cele mai importante activități ce pot dăuna eforturilor de conservare a cocoșului de munte – *Tetrao urogallus*, pășunatul este practicat în zonele înalte, pe pășunile de deasupra limitei pădurii. Cu toate că pășunatul este interzis în pădure, accidental sau la trecerea spore locurile de pășunat, animalele domestice și în special câinii însoțitori pot ajunge în locurile de rotit sau în apropierea acestora. Dintre cele 7 locații confirmate ca locuri de rotit, doar 5 sunt localizate în apropierea unor amenajări pastorale. Situația este următoarea:

- La Table – există o stână la limita pădurii, la circa 1 km linie dreaptă de locul de rotit și la doar câteva sute de metri de unitatea amenajistică 53G unde au fost observate găinile primăvara, în perioada clocitului.
- La Bofu – locul de rotit este la câteva sute de metri de limita pădurii, pășunile fiind utilizate constant pentru pășunat cu oi și vaci.
- La Tunzării – locul de rotit este la câteva sute de metri de limita pădurii, pășunile fiind utilizate pentru pășunat cu oi și vaci. Drumul care străbate trupul de pădure este utilizat și pentru trecerea animalelor.

- La Gemenele – locul de rotit este în apropierea a două trupuri de pășune, la circa 1,5 km spre SV și spre NE, însă nu este situat pe un traseu de trecere a animalelor. Ca atare nu este supus unei presiuni accentuate.
- La Pecigosu – locul de rotit este la câteva sute de metri de limita pădurii, fiind în apropierea a două trupuri de pășune, la circa 0,5 km spre V și spre SE, utilizate pentru pășunat cu oi și vaci. Accesul câinilor la locul de rotit este destul de facil.

De asemenea, zonele unde se află locurile de rotit pot fi relativ ușor accesate de către persoane străine, în special din județele vecine, Suceava și Harghita, existând deci posibilitatea, chiar dacă redusă, a producerii unor acte de braconaj.

Așa cum se menționează în literatura de specialitate, deși sunt foarte importante pentru reproducere, conservarea doar a locurilor de rotit nu asigură conservarea populației, nu oferă habitat suficient. Ca atare, devin importante atât structura cât și amenințările potențiale în zonele limitrofe locurilor de rotit. Studiile existente arată că, în general, păsările stau aproape de locurile de rotit pe parcursul anului dacă găsesc condiții bune.

2.4.2.1. Amenințări

Specia este sensibilă atât în fazele incipiente ale dezvoltării, cât și în fazele de juvenil și apoi adult. Cauzele sunt însă diferite. În cazul ouălelor, pierderile sunt mari, însă par a fi mai mici decât cele în faza de pui. Exemplarele juvenile și adulte sunt sensibile îndeosebi iarna, când hrana este foarte puțină și săracă și pierderile de energie sunt mari. Din această cauză păsările încearcă să minimizeze costurile energetice, deplasându-se cât mai puțin și fiind active pe perioade scurte, strict pentru hrănire, când temperaturile sunt favorabile. Ca atare, condițiile de hrănire și adăpost din timpul iernii, mai ales în cazul iernilor grele, sunt decisive pentru supraviețuirea în anul următor. Întrucât cocoșii maturi nu se îndepărtează în mod normal de locurile clasice de rotit, devine importantă existența și implicit păstrarea unor arborete cu structuri favorabile în zona limitrofă locului de rotit cunoscut. Locurile de rotit se păstrează perioade îndelungate, mai important decât configurația locului de rotit fiind terenul înconjurător, din care nu trebuie să lipsească arboretele mature. Dacă proporția acestora din raza de acțiune a păsărilor scade sub 30%, locurile de rotit sunt părăsite.

Având în vedere cele menționate mai sus, factorii care pot duce la scăderi ale efectivelor sunt:

- 1) distrugerea cuibului tericol de către răpitoare și chiar mistreți și cervide, când sunt în efective prea ridicate și de către animalele domestice care pășunează în pădure, în special câinii ciobănești care însoțesc turmele;

- 2) tăierea în pajiștile montane a arborilor și arbuștilor cu diametru sub 12 cm și curățirea de crăci a arborilor mai groși de 12 cm până la o înălțime de 2 m, ceea ce i-a afectat adăpostul și baza trofică. Incendierea intenționată a pășunilor pentru curățarea de vegetație lemnoasă sau subarbustivă are același efect;
- 3) braconajul;
- 4) silvicultura intensivă în zona locurilor de rotit ce produce monoculturi unietajate întinse, închise și în special tinere și fragmentarea pădurilor cu structuri favorabile speciei. Astfel de lucrări în zona locului de rotit sunt de evitat întrucât masculii adulți se îndepărtează cel mult 1 km de locul tradițional de rotit iar femelele la distanțe medii de 2,5 km de locul de rotit frecventat de ele.
- 5) succesiunea speciilor sau dezvoltarea pe verticală a regenerării naturale peste înălțimi de 50 cm; acestea duc la modificarea profundă a condițiilor necesare speciei, deșeurile fiind evitate complet de către cocoși și fiind nefavorabile celorlalte exemplare cel puțin datorită șanselor ridicate de prădare;
- 6) creșterea circulației datorită accesibilizării pădurilor, turismul montan necontrolat, în special în timpul iernii;
- 7) ploile acide, care pot duce la căderea masivă a acelor rășinoaselor, diminuarea efectivelor de insecte, diminuând astfel oferta de hrană.

Toate amenințările identificate au risc redus în cadrul rezervației naturale Borca.

CAPITOLUL III. EVALUAREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR

3.1. Evaluarea stării de conservare în contextul planului de management pentru o arie naturală protejată

Starea de conservare favorabilă poate fi descrisă ca situația în care un tip de habitat sau o specie prosperă, atât în ceea ce privește suprafața și mărimea populației, cât și în ceea ce privește calitatea populației, inclusiv în sensul capacității de reproducere, structurii pe vârste, mortalității, și există perspective să prospere de asemenea și în viitor fără modificări semnificative în politicile și managementul existent. Faptul că un tip de habitat sau o specie nu sunt amenințate nu înseamnă că acestea sunt în stare de conservare favorabilă.

Starea de conservare nefavorabilă este împărțită în două clase:

- „nefavorabil-inadecvat” pentru situațiile în care este necesară o schimbare a politicilor sau managementului pentru a aduce tipul de habitat sau specia în stare de conservare favorabilă, dar nu există nici un pericol de dispariție în viitorul previzibil;
- „nefavorabil-rău” pentru situațiile în care tipul de habitat sau specia este în pericol de a dispărea în viitorul previzibil.

Pentru toate situațiile în care nu există suficiente informații pentru a realiza o evaluare corespunzătoare, starea de conservare este considerată „necunoscută”.

Pentru o reprezentare grafică a celor patru stări de conservare, a fost adoptat un sistem de codificare pe culori, prin intermediul îndrumarului Comisiei Europene: Evaluarea și raportarea în conformitate cu Articolul 17 al Directivei Habitate: Formate de raportare pentru Perioada:

- roșu pentru „nefavorabil-rău”;
- portocaliu pentru „nefavorabil-inadecvat”;
- verde pentru „favorabil”;
- gri pentru „necunoscut”.

Evaluarea stării de conservare este crucială în cadrul procesului de elaborare a unui plan de management pentru o arie naturală protejată, deoarece obiectivele specifice, măsurile, activitățile și regulile necesare pentru fiecare tip de habitat, specie sau grup de specii de interes conservativ, prezente în cuprinsul respectivei arii naturale protejate derivă din starea lor actuală de conservare.

Astfel, dacă starea de conservare este evaluată ca favorabilă la momentul elaborării planului de management actual, activitățile din acest plan trebuie să se îndrepte cu predilecție către menținerea stării de conservare pe termen lung prin monitorizarea habitatului/ speciei, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic să prevină și să combată acele activități propuse, al căror impact potențial ar putea periclita pe viitor actuala stare de conservare favorabilă.

Dacă starea de conservare a unei specii/ unui tip de habitat este evaluată ca ”nefavorabilă-inadecvată” sau ”nefavorabilă-rea”, activitățile din planul de management trebuie să se îndrepte cu predilecție în sensul îmbunătățirii acelor parametri care împiedică respectiva specie și/ sau habitat să ajungă în starea de conservare favorabilă, cum ar fi spre exemplu măsuri de reconstrucție ecologică, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic să se îndrepte în sensul reducerii sau eliminării efectelor activităților prezente cu impact asupra speciei / tipului de habitat și interzicerii oricărei activități viitoare susceptibile de a afecta și mai mult specia sau tipul de habitat aflate în stare de conservare nefavorabilă.

De asemenea, pentru orice plan, proiect sau activitate susceptibilă de a genera un efect negativ asupra unei specii sau unui tip de habitat de interes conservativ este necesară anticiparea evoluției stării de conservare a acestora în viitor, inclusiv cu luarea în considerare a impactului cumulat, conform principiului precauției.

În situația în care starea de conservare este evaluată ca fiind ”necunoscută”, activitățile din planul de management trebuie să se îndrepte cu predilecție către colectarea de date în vederea evaluării stării de conservare pentru acel tip de habitat, specie sau grup de specii, iar regulile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului antropic trebuie să se îndrepte în sensul micșorării efectelor activităților prezente cu impact asupra speciei și limitării sau interzicerii oricărei activități viitoare, susceptibile de a afecta specia sau tipul de habitat, conform principiului precauției. Trebuie așadar să se evite situația în care specia/ tipul de habitat ajunge în stare de conservare nefavorabilă, din cauza inexistenței sau insuficienței informațiilor necesare pentru a putea evalua starea lor de conservare.

În sensul celor precizate anterior, măsurile, activitățile și regulile din planul de management trebuie să fie preventive, efective, adecvate, eficiente, integrate, astfel încât să asigure cadrul necesar pentru ca speciile și habitatele de interes conservativ să se mențină sau să ajungă în stare de conservare favorabilă.

3.2. Adaptarea metodologiei utilizată la nivel național pentru evaluarea stării de conservare a speciilor și tipurilor de habitate la nivelul unei singure arii naturale protejate

Metodologia de evaluare a stării de conservare a fost dezvoltată inițial pentru raportarea către Comisia Europeană din anul 2007 în conformitate cu articolul 17 al Directivei Habitate, fiind ulterior revizuită pentru următorul ciclu de raportare din anul 2013. Cu toate că în baza acestei metodologii, evaluarea stării de conservare se face la nivel național pentru fiecare regiune biogeografică, pentru siturile din cadrul rețelei Natura 2000 și pentru întreg teritoriul național, aceeași metodologie a fost adaptată pentru a fi aplicată și la nivelul unei arii naturale protejate, chiar și pentru ariile naturale protejate de interes național, cu unele modificări/adaptări, constând de exemplu în eliminarea arealului natural al speciei/ tipului de habitat, acest parametru nemaifiind relevant odată cu reducerea scării geografice și dimensiunilor teritoriului. Deasemenea, aceeași metodologie poate fi aplicată și pentru alte specii decât cele de importanță comunitară, precum și pentru alte tipuri de habitate, de exemplu: clasificate la nivel național.

Astfel, starea de conservare a unei specii într-o arie naturală protejată presupune evaluarea stării de conservare din punct de vedere al următorilor parametri: mărimea populației speciei; habitatul speciei; perspectivele viitoare ale speciei.

3.3. Evaluarea stării de conservare a cocoșului de munte - *Tetrao urogallus*

3.3.1. Situația din Unitatea de Producție I Stejaru

Conform limitelor de pe site-ul autorității centrale responsabile, locul de rotit ar trebui să fie în u.a. 31F, așa cum rezultă și din figura 2 din anexa 2 la planul de management. Suprafața de fond forestier a fost retrocedată și exploatată deja și ca atare nu mai oferă condiții pentru rotit. Localizarea conform acestor limite era oricum eronată, locul vechi de rotit fiind de fapt amplasat în u.a. 24 A, B și D din UP II Borca. Ca atare se propune renunțarea la u.a. 31 F din UP I Stejaru întrucât nu întrunește condiții de habitat pentru rotit și nici nu a conținut un astfel de loc.

3.3.2. Situația din Unitatea de Producție II Borca

3.3.2.1. Locația din u.a. 24A, B și D, pe pârâul Borcuța din Dos

Locul de rotit ar trebui să fie în u.a. 24A, B și D. Limitele disponibile pe pagina de internet a autorității centrale nu acoperă niciuna dintre aceste subparcele, fiind prezentat doar în u.a. 31 F din UP I. Situația este evidențiată în figura 2 din anexa 2 a planului de management.

Locul vechi de rotit este amplasat în u.a. 24 A și B - punctele 15, 16, 20 din figura 2 - din UP II Borca. Locul se numește Smida Borcutului.

În ceea ce privește habitatul, locul de rotit a evoluat de-a lungul timpului mutându-se treptat din locația originală, în u.a. 24B, spre partea superioară a versantului, întâi în 24 B apoi în 24 A și recent în 24D. În locul actual, zona punctelor 17, 18 și 19 – figura 22 din anexa 1 la Planul de management - pădurea este bătrână, de molid pur, mai rărită în zona punctului 17 și spre culme și limita cu UP I. Aici apare mai frecvent *Vaccinium* sp., datorită coronamentului rărit. În rest pădurea este destul de închisă, chiar și în zona leșnicelor, în general fără covor ierbos. Sunt marcate tăieri de conservare și au fost și executate pe o parte din suprafață.

În primăvara anului 2013 au fost văzuți 3 cocoși. Numărul a fost reconfirmat în primăvara anului 2014, cocoșii fiind văzuți însă în 24 B.

Pentru conservarea speciei se propune includerea în rezervație a u.a. 24 B, cu excepția colțului din nord, de deasupra drumului de tractor, a unei părți din u.a. 24 A și a jumătății superioare a u.a. 24D, conform limitelor din figura 2 din anexa 2 a planului de management. În aceste suprafețe nu se vor executa tăieri de conservare, cel mult igienă și doar în afara perioadei de rotit. La următoarea amenajare, se vor delimita subparcele silvice separate conform limitelor propuse.

3.3.2.2. Locația din u.a. 37B și C, la obârșia Pârâului cel Mare, în limită cu fânețele

Limitele de pe site-ul autorității centrale responsabile acoperă parțial u.a. 37 B, deloc u.a. 37C și includ o bună parte din u.a. 37 A și 38A și B. Realitatea din teren este cu totul alta, locul de rotit fiind localizat în u.a. 38 A, zona punctelor 12 și 13 figurate în figura 3 din anexa 2 la planul de management și poate foarte puțin în u.a. 39 B, respectiv zona punctului 14 din aceeași figură, eventual 38B. Situația este evidențiată în figura 3 din anexa 2 la planul de management.

În ceea ce privește habitatul, locul vechi de rotit a fost situat mai jos pe versant însă din cauza regenerării pădurii s-a mutat mai sus. Pădurea este bătrână, de molid pur, diversă ca structură, cu consistență de 0,7-0,8. Există un strat de *Vaccinium* sp. abundent, pe 80-90% din suprafață. Există izvoare de coastă cu prundiș și mocirle, relieful este frământat, alternează porțiuni de pantă abruptă cu teren așezat și cu microdepresiuni.

Au fost observați 4 cocoși la începutul lunii mai 2013, nu s-au făcut observații la rotit în anul 2014.

Pentru conservarea speciei, se propune revizuirea completă a limitelor rezervației conform locației locului de rotit din figura 3 din anexa 2 la planul de management. Se propune ca, în această zonă, rezervația să includă treimea superioară din 38A, partea superioară din 39B

- porțiunea de deasupra u.a. 39C - și eventual o porțiune din preajma bornei 101 din u.a. 38B cu precizarea că la următoarea amenajare, pentru delimitarea zonei de rotit, să se delimiteze subparcele silvice separate pentru aceste porțiuni. Astfel se pot efectua lucrări silvice în restul suprafeței subparcelor respective fără a afecta scopul conservării. În zona de rotit este de preferat să nu se efectueze lucrări silvice. Se pot efectua cel mult lucrări de igienă de intensitate mică și doar în afara perioadei de rotit.

3.3.2.3 Locația din u.a. 52B și C, 53D - La Table, pe pârâul Tabla în limită cu OS Borsec și pășunile alpine

În limitele de pe site-ul autorității centrale, pe lângă u.a. 52B și C și 53D, este inclusă și subparcele 53E. Realitatea din teren este totuși ușor diferită, locul de rotit fiind localizat doar în u.a. 52 B, în zona punctelor turcoaz din figura 4 din anexa 2 la planul de management. În plus, personalul de teren a menționat prezența găinilor în perioada clocitului în u.a. 53 G și probabil 53H. Situația este prezentată în figura 4 din anexa 2 la planul de management.

În ceea ce privește habitatul, acesta este foarte bun și pe suprafață mare. Pădurea este bătrână, de molid pur, de limită, foarte diversă ca structură, cu consistență variabilă între 0,7 și 0,8 cu numeroase mici ochiuri. Există arbori uscați pe picior și căzuți la sol, buni pentru rotit. Stratul de *Vaccinium* sp. este bine reprezentat pe majoritatea suprafeței. Există izvoare de coastă cu mult prundiș la suprafață, ce pot furniza gastroliți și mocirle, plus un pârâu permanent - Valea Tabla.

Au fost observați la rotit, în anul 2014, 7 cocoși; maximul a fost în anii 80, când roteau circa 17 cocoși.

Se propune renunțarea la u.a. 53 D ca parte din rezervație, având în vedere că nu adăpostește și nici nu are legătură directă cu locul de rotit. Pentru adăpost pentru găini în perioada clocitului și creșterii puilor se propune includerea u.a. 53 G și H ca parte din rezervație, cu posibilitatea efectuării de lucrări de conservare, însă doar în afara perioadei de clocit și creștere a puilor.

3.3.2.4. Locațiile din u.a. 72C și I, 73C, D și F – La Bofu, pe drumul forestier Borcuța limitrof cu pășunea primăriei

Limitele de pe site-ul autorității centrale acoperă aproape în întregime u.a. 72C și I și 73C, D și F și includ în plus o suprafață mult mai mare de o formă care nu corespunde limitelor amenajistice, limita tăind numeroase subparcele silvice, aparent fără nicio regulă. Realitatea din teren este cu totul alta, locul de rotit fiind localizat doar în partea superioară a u.a. 74B și poate

foarte puțin în u.a. 73C. Situația este evidențiată în figura 5 din anexa 2 la planul de management.

Habitatul este foarte bun și pe suprafață mare. Pădurea este bătrână, de limită, foarte diversă ca structură, plurienă, cu consistență variabilă între 0,6 și 0,7-0,8 cu ochiuri deschise. Există arbori uscați pe picior și cazuți la sol, buni pentru rotit. În afara pădurii, stratul de *Vaccinium* sp. este foarte abundent pe 100% din suprafață, pe suprafețe foarte extinse și are o înălțime de circa 50 cm, fiind deci propice pentru ascunziș dar în același timp suficient de scund ca să permită observarea dușmanilor. Există și în pădure chiar dacă mai puțin abundent. Nu s-a observat în locul de rotit prezența unor izvoare de coastă cu prundiș la suprafață și mocirle, însă în apropierea locului există sursă de apă fiind loc de stână.

Nu s-au făcut observații la rotit în anul 2014. În anul 2012 au fost văzuți 4-5 cocoși. Există marcarea de lucrări de conservare chiar în locul de rotit.

Se propune revizuirea limitelor rezervației prin excluderea suprafețelor aferente altor subparcele decât 73C și 74B. Chiar și în cazul acestora, se propune ca la următoarea amenajare, să se delimiteze subparcelă silvică separată în partea superioară a subparcele 73C, în zona bornelor 173 și 166, pentru a putea efectua lucrări de conservare în restul suprafeței, acest lucru neaducând nicio atingere obiectivelor de conservare. Până atunci, respectiv până la delimitarea unor subparcele separate supuse conservării pentru locul de rotit, se propune renunțarea la executarea lucrărilor de conservare marcate chiar în zona locului de rotit.

3.3.2.5. Locația din zona parcelelor silvice 79 – 80 - 82 – 94 – La Tunzării, limitrofe cu pășunea Budacu

Conform limitelor de pe site-ul autorității centrale, rezervația acoperă părți din subparcelele 94 A și E, 79E, 80 A și C și 82G. Realitatea din teren confirmă prezența unui loc de rotit în u.a. 82G. Situația este evidențiată în figura 6 din anexa 2 la planul de management.

În ceea ce privește habitatul, la Tunzării, pădurea de molid pur este matură și destul de închisă. Are însă liziere franjurate la limita cu pășunea. Pășunea este acoperită cu un covor dens și continuu de *Vaccinium* sp. Există izvoare de coastă cu prundiș. S-au observat lăsături de cocoș pe drumul auto.

Au fost observați 2-3 cocoși rotind în luna mai 2013.

Se propune revizuirea limitelor rezervației prin menținerea unei singure subparcele, 82 G, celelalte suprafețe neavând nicio legătură și nicio influență asupra locului de rotit din această locație.

3.3.3. Situația din Unitatea de Producție IV Sabasa

3.3.3.1. Locația din u.a. 17, 18, 19 A, B și C – La Gemenele, pe pârâul Bolovanu până în Culmea Gherghia prin bornele 34,23, 21, 38, 40

Limitele de pe site-ul autorității centrale acoperă doar parcela 12 și eventual puțin în u.a. 11 B și C. Situația este evidențiată în figura 7 din anexa 2 a planului de management.

Realitatea din teren este cu totul alta, locul de rotit fiind localizat de fapt în u.a. 17, în partea superioară pe limita cu u.a. 315B, retrocedată.

În u.a. 17, habitatul pare mai puțin favorabil decât în celelalte situații. Pădurea este matură, dar nu bătrână, are coronament aproape închis, nu s-a observat prezența *Vaccinium* sp. aproape deloc. Nu s-au identificat locuri cu izvoare de coastă și prundiș.

Au fost observați 2 cocoși în anul 2013 însă nu în perioada rotitului ci în timpul verii. În anul 2014, nu au fost observați cocoși și nici nu au fost găsite urme în teren.

În ceea ce privește habitatul, având în vedere densitatea mică de exemplare se propune monitorizarea locului de rotit în anii care urmează pentru a decide dacă este sau nu utilizat în continuare de către cocoși. Este foarte probabil ca tăierile executate în suprafețele retrocedate persoanelor fizice, din parcelele silvice 314 și 315, sub culme, către Pietroasa, să fi afectat negativ activitatea speciei în zonă având în vedere că în timpul perioadei de rotit cocoșii erau văzuți venind din aceste subparcele în locul de rotit.

Se propune revizuirea limitelor rezervației de pe pagina autorității centrale, prin includerea doar a suprafeței aferente porțiunii superioare din u.a. 17, conform figurii 7 din anexa 2 la planul de management.

În plus, se propune ca la următoarea amenajare să se delimiteze o subparcelă silvică separată în partea superioară a subparcelei, în zona bornelor 42, 45, pentru a se putea efectua lucrări de conservare în restul suprafeței, acest lucru neaducând nici o atingere obiectivelor de conservare. Până atunci, respectiv până la delimitarea unei subparcele separate supuse conservării pentru locul de rotit, se propune evitarea executării de lucrări silvice, chiar și lucrări de conservare în zona locului de rotit. În restul suprafeței se pot efectua lucrările prevăzute în amenajamentele silvice.

3.3.3.2. Locația din u.a. 54A și B, 55A și B, 56A, B, C și D – La Pecigosu, la capătul drumului forestier pârâul Stânei

Limitele de pe site-ul autorității centrale acoperă doar parcelele 43, 52 și 53 și eventual puțin în parcela 51. Realitatea din teren este diferită, locul de rotit fiind localizat de fapt doar în u.a. 54A. Situația este evidențiată în figura 8 din anexa 2 a planului de management.

Habitatul este foarte bun și pe suprafață relativ mare. Pădurea este bătrână, de limită, foarte diversă ca structură, relativ plurienă, cu consistență variabilă, între 0,6 și 0,8, cu ochiuri deschise numeroase. Există arbori uscați pe picior și căzuți la sol, buni pentru rotit. *Vaccinium* sp. este prezent. Există izvoare de coastă cu mult prundiș la suprafață, pentru gastroliți și mocirle. Relieful este destul de așezat.

În anul 2013 au fost observați la rotit 6 cocoși, patru au fost văzuți pe sol. Au mai fost văzuți doi în partea de jos a subparceleii, în primul ochi mare de la urcare. Au fost găsite lășături de cocoș cu ocazia vizitei în teren. În primăvara anului 2014 au fost văzuți 5 cocoși rotind.

Pentru conservarea speciei se propune revizuirea limitelor rezervației prin includerea doar a suprafeței aferente parcelelor 54 și 55, cu toate subparcelele componente – conform figurii 8 din anexa 2 a planului de management. În această suprafață se propune evitarea executării de lucrări silvice, chiar și a lucrărilor de conservare, având în vedere că zona locului de rotit include puncte din aproape toată suprafața subparcelelor.

3.3.3.3. Locația din u.a. 120A și B, 121B, 122C și D, limitrof cu OS Pipirig la vârful Bivolu

Limitele de pe site-ul autorității centrale acoperă în bună parte u.a. 120A și B, 121B, precum și o suprafață în jurul vârfului La Bivolu, din cadrul Ocolului Silvic Poiana Teiului, limitrofă parcelei 122. Realitatea din teren este cu totul alta. Datorită unor rupturi/ doborâturi urmate de atacuri repetate de ipide, pădurea a fost regenerată în întregime, locul de rotit dispărând. Acesta s-a mutat în fondul forestier din cadrul Ocolului Silvic Pipirig, înspre sud-est. În figura 9 din anexa 2 a planului de management se poate observa consistența foarte redusă a pădurii în zona unde a fost cândva locul de rotit, respectiv u.a. 121B sau 122D.

Ca atare se propune renunțarea la această locație având în vedere că habitatul s-a schimbat total și este la momentul actual nefavorabil rotitului și de altfel pe o perioadă foarte îndelungată având în vedere că pădurea este abia la începutul ciclului de dezvoltare.

3.3.4. Evaluarea stării de conservare a speciei

Așa cum se menționează în literatura de specialitate, deși sunt foarte importante pentru reproducere, conservarea doar a locurilor de rotit nu asigură conservarea populației, nu oferă

habitat suficient. Ca atare, devin importante atât structura cât și amenințările potențiale în zonele limitrofe locurilor de rotit. Studiile existente, arată că, în general, păsările stau aproape de locurile de rotit pe parcursul anului dacă găsesc condiții bune. Deci, existența unor condiții optime pe o rază de 3-4 km în jurul acestor locuri asigură conservarea populației. Ca atare, pe baza datelor din amenajamentele silvice a fost analizată structura pădurii în apropierea locurilor de rotit. Întrucât au existat date doar pentru Ocolul Silvic Borca și locurile de rotit sunt adesea situate în imediata apropiere a limitei acestuia cu alte ocoale silvice, s-a analizat structura pădurii pe o distanță de 5-7 km de la locurile de rotit în cuprinsul fondului forestier administrat de O.S. Borca. Analiza este redată în figurile 10 și 11 din anexa 2 a planului de management. După cum se poate observa din aceste figuri, cu excepția zonei La Gemenele din UP IV Sabasa, în jurul locurilor de rotit o proporție însemnată este reprezentată de păduri favorabile speciei, cu altitudinea minimă peste 900 m, vârsta peste 60 de ani și cu consistența între 0,4 și 0,7 maxim 0,8. Trebuie menționat faptul că, deși arboretele cu consistență plină nu oferă cele mai bune condiții pentru specie, sunt mult mai potrivite decât desigururile tinere care în general sunt evitate de aceasta. Cu siguranță cel puțin o parte din pădurile apropiate locului de rotit aflate în ocoalele silvice vecine oferă condiții optime speciei și ca atare putem spune că suprafața cu habitat optim este mult mai mare decât cea minimă propusă de literatura citată mai sus.

Având în vedere cele menționate mai sus pentru fiecare locație, se concluzionează că starea de conservare a speciei la nivelul ariei protejate este favorabilă atât din punct de vedere al populației existente cât și a habitatului și perspectivelor în viitor. Excepție pot fi considerate locațiile La Gemenele din UP IV Sabasa și Tunzării din UP II Borca. În primul caz, nu s-a înregistrat o populație activă numeroasă și condițiile de habitat în zona limitrofă locului de rotit cunoscut au suferit transformări în ultimii ani datorită retrocedării pădurii și efectuării de tăieri în imediata vecinătate a locului de rotit. În cazul celei de-a doua locații, suprafața restrânsă a pădurii unde s-a observat rotit precum și numărul redus de cocoși activi crează impresia unei situații instabile sau cel puțin fragile. Cu toate acestea nu se poate concluziona la momentul actual că starea de conservare este nefavorabilă, monitorizările din anii următori vor oferi informații pentru o analiză corectă a acesteia. Chiar și în cazul confirmării unei situații mai puțin favorabile speciei în aceste două locuri, prezența unor efective viguroase în celelalte locuri de rotit precum și existența unor masive păduroase continue cu condiții favorabile speciei, dintre care managementul cinegetic atent și riguros cu personal calificat este o condiție de bază, asigură o stare bună de conservare a acesteia la nivelul întregii arii protejate.

În tabelul următor se prezintă analiza stării de conservare a populației din rezervația naturală 2.663 Borca, pe baza metodologiei Comisiei Europene de Evaluare a Stării de Conservare.

Evaluarea stării de conservare la cocoșul de munte – *Tetrao urogallus*

Tabelul nr. 7

Indicator	Motivație	Stare de conservare	
Aria de răspândire	Stabilă pe ansamblu, dar dinamică în timp funcție de evoluția arboretelor odată cu avansarea în vârstă. Propunerile de modificare a unor limite pentru locațiile din rezervație au rațiuni administrative (neconcordanțe între limitele de pe site-ul autorității centrale și cele din teren).	X	Favorabilă
			Nefavorabilă inadecvată
			Nefavorabilă total neadecvată
Populația	Nivelul efectivelor oglindit prin identificarea și păstrarea locurilor de rotit, observarea vizuală sau auditivă a cocoșilor sau a excrementelor acestora sub arborii pe care înnoptează, pune în evidență păstrarea locurilor de rotit în cele 7 locații confirmate, cu efective între 2 și 7 masculi, situație medie, convenabilă, în orice caz viabilă.	X	Favorabilă
			Nefavorabilă inadecvată
			Nefavorabilă total neadecvată
Habitatul speciei	Habitatul este suficient de întins, iar calitatea habitatului permite supraviețuirea pe termen lung a speciei.	X	Favorabilă
			Nefavorabilă inadecvată
			Nefavorabilă total neadecvată
Perspective viitoare (în special ținându-se cont de parametrii precedenți)	Specia nu se află sub o influență negativă semnificativă din punct de vedere al presiunilor și amenințărilor. Supraviețuirea sa pe termen lung este asigurată cu respectarea indicațiilor date pentru fiecare locație.	X	Favorabilă
			Nefavorabilă inadecvată
			Nefavorabilă total neadecvată
Evaluarea stării de	Toate „verzi” SAU trei „verzi” și unul „necunoscut”	X	Favorabilă

Indicator	Motivație	Stare de conservare	
conservare	Unul sau mai multe „portocaliu” dar niciunul „roșu”		Nefavorabilă inadecvată
	Unul sau mai multe „roșii”		Nefavorabilă total neadecvată

CAPITOLUL IV. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI DE MANAGEMENT

4.1 Scopul planului de management

Scopul managementului ariei naturale protejate Borca este de a menține sau a îmbunătăți, acolo unde este cazul, prin intervenții active de management, starea favorabilă de conservare a cocoșului de munte - *Tetrao urogallus* pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

4.2 Obiective generale, specifice și acțiuni

4.2.1. Obiective generale

Obiectivele generale ale managementului ariei naturale protejate sunt:

- 1) Conservarea populației de cocoș de munte - *Tetrao urogallus*, în aria naturală protejată;
- 2) Inventarierea/ evaluarea detaliată și monitoringul speciei *Tetrao urogallus* în aria naturală protejată;
- 3) Asigurarea managementului efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului;
- 4) Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management.

4.2.2. Obiective specifice și acțiuni

Obiective generale, specifice și acțiuni

Tabelul nr. 8

Obiectiv general: Conservarea populației de cocoș de munte - <i>Tetrao urogallus</i>, în aria naturală protejată	
A. Obiectiv specific: Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciei	
Acțiuni	1. Menținerea unor efective echilibrate de ungulate și ținerea sub control a efectivelor de vulpi
	2. Controlul strict al numărului de câini care însoțesc turmele de animale domestice în pășunile limitrofe și mai ales accesul acestora în pădure în perioada de cuibărit și creștere a puilor, în lunile aprilie – iunie
	3. Controlul strict al pășunatului în pădure

	4. Controlul strict al braconajului
	5. Controlul strict al incendiilor de pădure
	6. Controlul strict al circulației, inclusiv turismul montan, în zonele cu locuri de rotit, în special în timpul iernii dar și primăvara în perioada rotitului
B. Obiectiv specific: Menținerea unor structuri ale pădurii propice speciei în zona locurilor de rotit și vecinătatea acestora	
Acțiuni	1. Evitarea intervențiilor de extragere a materialului lemnos - arbori mari, chiar și uscați în zona locurilor de rotit
	2. Evitarea, în cazul pădurilor bătrâne relativ deschise, a dezvoltării unor desișuri în ochiurile existente și astfel păstrarea stratului erbaceu și subarbustiv
Obiectiv general: Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată	
C. Obiectiv specific: Monitorizarea stării de conservare a speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată	
Acțiuni	1. Actualizarea informațiilor privind populația speciei.
	2. Evaluarea periodică a stării de conservare a speciei
Obiectiv general: Asigurarea managementului efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului	
D. Obiectiv specific: Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabile a speciei de interes conservativ	
Acțiuni	1. Respectarea convenției de custodie privind rezervația naturală Borca
	2. Asigurarea personalului necesar administrării ariei naturale protejate
	3. Colaborarea cu toți factorii interesați pentru desfășurarea diferitelor activități ce vizează potențialul ariei: cercetare, proiecte de conservare implementate în zonă, conștientizare, activități generatoare de venit și altele asemenea.
	4. Implicarea unor instituții/organizații partenere și a comunității locale pentru realizarea unui management participativ
E. Obiectiv specific: Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime	

Acțiuni	1. Elaborarea bugetului anual necesar pentru activitățile de administrare și management pentru atingerea scopului principal al planului de management, din resurse proprii
	2. Identificarea unor noi surse de finanțare și elaborarea unor proiecte de conservare cu finanțare externă
	3. Întocmirea planurilor de lucru anuale
F. Obiectiv specific: Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice ariei	
Acțiuni	1. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/managementul ariei naturale protejate
	2. Parteneriat cu Jandarmeria și Garda de Mediu, Comisariatul Silvic și alte instituții relevante pentru realizarea unui sistem de patrulare integrat
	3. Întocmirea, aprobarea și aplicarea planului de intervenție și instituirea unui sistem de reacție rapidă pentru verificarea sesizărilor
	4. Acordarea de avize, pentru proiectele și planurile/ programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate
	5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate
	6. Monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante
	7. Includerea prevederilor planului de management al ariei naturale protejate în amenajamentul silvic
	8. Revizuirea limitelor ariei naturale protejate în conformitate cu propunerile din planul de management
Obiectiv general: Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management	
G. Obiectiv specific: Promovarea valorilor naturale din cadrul ariei naturale protejate prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare	
Acțiuni	1. Crearea unei identități vizuale a ariei naturale protejate

	2. Realizarea site-ului web al ariei protejate și actualizarea permanentă a acestuia cu informații relevante pentru factorii interesați și publicul larg
	3. Realizarea de materiale informative referitoare la aria naturală protejată
H. Obiectiv specific: Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul ariei naturale protejate	
Acțiuni	1. Implementarea unor activități educaționale - cercuri tematice, Ziua Păsărilor, Ziua Internațională a Pădurilor, Ziua Mediului - pentru a informa populația locală cu privire la importanța ariei naturale protejate

CAPITOLUL V. PLANUL DE ACTIVITĂȚI

5.1. Descrierea activităților

5.1.1. Obiectivul general 1: Conservarea populației de cocoș de munte - *Tetrao urogallus*, în aria naturală protejată

A. Obiectiv specific: Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciei

Acțiunea A.1. Menținerea unor efective echilibrate de ungulate și ținerea sub control a efectivelor de vulpi

Descriere: Pentru menținerea condițiilor de habitat, populațiile de ungulate și vulpi trebuie menținute la un nivel echilibrat prin măsuri cinegetice.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, ocoale silvice

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale administratorului fondului de vânătoare

Rezultate așteptate: condiții de habitat menținute/ îmbunătățite

Indicatori de succes: condiții de habitat propice cocoșului de munte

Prioritate: medie

Acțiunea A.2. Controlul strict al numărului de câini care însoțesc turmele de animale domestice în pășunile limitrofe și mai ales accesul acestora în pădure în perioada de cuibărit și creștere a puilor, în lunile aprilie – iunie

Descriere: În multe cazuri pe suprafața ariei și în vecinătate numărul de câini de stână ce însoțesc turmele de oi depășește numărul maxim prevăzut de lege. Manifestând frecvent comportament de prădători, acești câini au un impact negativ asupra speciei protejate, în special asupra puilor nezburători. Pentru combaterea acestui fenomen, se vor efectua patrule regulate pentru a se verifica efectivele de câini însoțitori ai turmelor de oi, urmate de aplicarea măsurilor legale.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, Jandarmeria, Poliția

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale administratorului fondului de vânătoare și custodelui

Rezultate așteptate: succes reproductiv crescut pentru cocoș de munte

Indicatori de succes: numărul câinilor însoțitori conform prevederilor legale

Prioritate: mare

Acțiunea A.3. Controlul strict al pășunatului în pădure

Descriere: Pentru combaterea acestui fenomen, se vor efectua patrulări regulate pentru a se verifica respectarea prevederilor legale privind pășunatul

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, Jandarmeria, Poliția

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui

Rezultate așteptate: succes reproductiv crescut pentru cocoș de munte

Indicatori de succes: număr de cazuri de pășunat ilegal redus la 0

Prioritate: mare

Acțiunea A.4. Controlul strict al braconajului

Descriere: Pentru combaterea acestui fenomen, se vor efectua patrulări regulate pentru a se verifica respectarea prevederilor legale privind vânătoarea.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, Jandarmeria, Poliția

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui și administratorului fondului de vânătoare

Rezultate așteptate: succes reproductiv crescut pentru cocoș de munte

Indicatori de succes: număr de cazuri de braconaj redus la 0

Prioritate: mare

Acțiunea A.5. Controlul strict al incendiilor de pădure

Descriere: Pentru combaterea acestui fenomen, se vor efectua patrulări regulate pentru a se verifica respectarea prevederilor legale privind incendiile. Se vor revizui planurile de intervenție în caz de incendiu ale administratorului fondului forestier.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, Jandarmeria, Poliția

Parteneri de implementare: Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui

Rezultate așteptate: succes reproductiv crescut pentru cocoș de munte

Indicatori de succes: număr de cazuri de incendii de pădure redus la 0

Prioritate: mare

Acțiunea A.6. Controlul strict al circulației, inclusiv turismul montan, în zonele cu locuri de rotit, în special în timpul iernii dar și primăvara în perioada rotitului

Descriere: Pentru combaterea acestui fenomen, se vor efectua patrulări regulate pentru a se putea limita circulația în zonele cu locuri de rotit.

Perioada de timp: în special în timpul iernii dar și primăvara în perioada rotitului

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui și administratorului fondului de vânătoare

Rezultate așteptate: acces redus la minim iarna și în perioada rotitului

Indicatori de succes: număr de vizitatori

Prioritate: mare

B. Obiectiv specific: Menținerea unor structuri ale pădurii propice speciei în zona locurilor de rotit și vecinătatea acestora

Acțiunea B.1. Evitarea intervențiilor de extragere a materialului lemnos - arbori mari, chiar și uscați în zona locurilor de rotit

Descriere: Este necesară evitarea intervențiilor de extragere a materialului lemnos, arbori mari, chiar și uscați, în zona locurilor de rotit. Păstrarea unui mozaic de structuri din care să nu lipsească pădurile mature, pe cât posibil conectate cu locurile de rotit. Acolo unde nu este posibil, suprafețele cu păduri având structuri favorabile speciei nu trebuie să fie mai departe de 5 km una de cealaltă.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, ocoale silvice

Parteneri de implementare: Direcția silvică

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui

Rezultate așteptate: condiții de habitat menținute/ îmbunătățite

Indicatori de succes: condiții de habitat propice cocoșului de munte

Prioritate: mare

Acțiunea B.2. Evitarea, în cazul pădurilor bătrâne relativ deschise, a dezvoltării unor desișuri în ochiurile existente și astfel păstrarea stratului erbaceu și subarbustiv

Descriere: Se impune menținerea unor structuri a pădurii propice speciei în zona locului de rotit și vecinătatea acestuia, prin evitarea în cazul pădurilor bătrâne relativ deschise a dezvoltării unor desișuri în ochiurile existente și astfel păstrarea stratului erbaceu și subarbustiv, în special prezența și abundența *Vaccinium* sp.. Acolo unde se impune, se vor extrage exemplarele din seminiș chiar dacă sunt din specia de bază din care este compus arboretul.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate, ocoale silvice

Parteneri de implementare: Direcția silvică

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui

Rezultate așteptate: condiții de habitat menținute/ îmbunătățite

Indicatori de succes: condiții de habitat propice cocoșului de munte

Prioritate: mare

5.1.2. Obiectivul general 2: Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul speciei *Tetrao urogallus* în aria naturală protejată

C. Obiectiv specific: Monitorizarea stării de conservare a speciei *Tetrao urogallus* în aria naturală protejată

Acțiunea C.1. Actualizarea informațiilor privind populația speciei

Descriere: Anual se vor vizita toate locațiile pentru a se confirma desfășurarea rotitului și, în locurile în care se confirmă, pentru a evalua intensitatea fenomenului, numărul de cocoși prezenți, găini, urme, lăsături. În cazul în care nu se observă cocoșii direct, sau chiar și când sunt observați la rotit, se recomandă și verificarea pe baza lăsăturilor. Se vor urmări locurile unde sunt grămezi de lăsături sub arbori, acestea corespunzând arborilor în care dorm cocoșii și implicit reprezintă numărul acestora. Locația locului de rotit și a arborilor utilizați va fi urmărită anual pentru a depista eventuale tendințe dinamice. Monitorizarea se va efectua de personal calificat, responsabilii cu vânătoria sau de către personal instruit în acest sens, care să cunoască păsările și să poată identifica și deosebi în zbor exemplare masculine și femele, lăsăturile caracteristice fiecărui sex, urmele. Pe baza acestora se poate urmări efectul măsurilor de management propuse și aplicate și se vor face recomandări specifice cu privire la modificarea limitelor ariei la momentul revizuirii planului de management.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui și administratorului fondului de vânătoare

Rezultate așteptate: oferirea de informații actuale asupra populației speciei

Indicatori de succes: informații actualizate

Prioritate: mare

Acțiunea C.2. Evaluarea periodică a stării de conservare a speciei

Descriere: Se va evalua starea de conservare a speciei *Tetrao urogallus* la fiecare 2 ani.

Perioada de timp: la fiecare 2 ani

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: administratorul fondului de vânătoare

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui și administratorului fondului de vânătoare

Rezultate așteptate: surprinderea unor situații în măsură să amenințe conservarea speciei

Indicatori de succes: raport privind starea de conservare a populației speciei

Prioritate: mare

5.1.3. Obiectivul general 3: Asigurarea managementului efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului

D. Obiectiv specific: Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciei de interes conservativ

Acțiunea D.1. Respectarea convenției de custodie privind rezervația naturală Borca

Descriere: Rezervația naturală Borca este administrată de către Direcția Silvică Neamț, pe bază de contract de custodie încheiat cu autoritatea de mediu responsabilă, în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Pe baza prevederilor din acest contract custodele ariei va lua toate măsurile pentru respectarea drepturilor și obligațiilor stipulate, conform legislației în vigoare.

Perioada de timp: pe perioada de valabilitate a convenției

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Agenția pentru Protecția Mediului Neamț, Garda Națională de Mediu- Comisariatul Județean Neamț, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate: respectarea obiectivelor și termenilor din contractul de custodie

Indicatori de succes: întocmirea anuală a raportului de activitate și a celui privind starea ariei naturale protejate

Prioritate: mare

Acțiunea D.2. Asigurarea personalului necesar administrării ariei naturale protejate

Descrierea: În conformitate cu prevederile convenției de custodie încheiată cu autoritatea de mediu responsabilă, custodele ariei este responsabil pentru asigurarea personalului necesar administrării ariei naturale protejate. În funcție de bugetul elaborat anual, custodele asigură prin personalul propriu desfășurarea activităților de administrare.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: autoritățile locale, cercetători, biologi, tehnicieni, studenți, voluntari

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare a ariei protejate, finanțare extrabugetară

Rezultate așteptate: resurse umane și instituționale optime pentru implementarea planului de management

Indicatori de succes: organigramă adecvată, rapoarte anuale de activitate

Prioritate: medie

Acțiunea D.3. Colaborarea cu toți factorii interesați pentru desfășurarea diferitelor activități ce vizează potențialul ariei: cercetare, proiecte de conservare implementate în zonă, conștientizare, activități generatoare de venit, și altele asemenea

Descriere: Pentru o implementare adecvată a măsurilor de management enunțate în prezentul plan de management este necesară încheierea unor protocoale de colaborare - în cazul în care ele există deja, trebuie completate și actualizate conform măsurilor de management impuse de prezentul plan de management - cu alte instituții cheie și cu custozi/ administratori ai altor arii naturale protejate, în vederea schimbului de experiență și de bune practici, în special cu acele situri aflate în vecinătatea rezervației naturale Borca.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: custozii SCI-urilor și a SPA-urilor cu care se învecinează aria naturală, firme cu activități generatoare de venit cu impact asupra naturii, furnizori și prestatori de servicii relevante

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate

Rezultate așteptate: protocoale de colaborare semnate pe perioada implementării planului de management

Indicatori de succes: implementarea acțiunilor prevăzute pentru speciile prezente în siturile care se suprapun sunt armonizate cu activitățile generatoare de venit cu potențial impact asupra ariei; nivel de experiență ridicat.

Prioritate: mare

Acțiunea D.4. Implicarea unor instituții/ organizații partenere și a comunității locale pentru realizarea unui management participativ

Descrierea: Pentru buna desfășurare a activităților de cercetare, dezvoltare durabilă și chiar turism, este necesară încheierea unor protocoale de parteneriat cu instituții de cercetare interesate de potențialul zonei, organizații neguvernamentale implicate în conservarea patrimoniului natural al ariei și firme private care promovează un turism și o dezvoltare sustenabilă. Comunitatea locală trebuie consultată permanent și implicată participativ în acțiunile de management prin întâlniri de informare periodice.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: departamentele de cercetare ale universităților, ONG-uri cu profil de mediu, firme cu interese locale

Surse de finanțare posibile:

- fondurile de administrare ale ariei protejate
- fonduri obținute de către ONG-uri
- fonduri structurale
- surse de finanțare naționale
- fonduri private

Rezultate așteptate: protocoale de parteneriat semnate pe perioada implementării planului de management, întâlniri cu comunitatea locală

Indicatori de succes: activități de cercetare facilitate și rezultate publicate, vizibilitate crescută a ariei, calendar de întâlniri cu comunitatea locală îndeplinit, inițiative locale sustenabile de succes

Prioritate: medie

E. Obiectiv specific: Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime

Acțiunea E.1. Elaborarea bugetului anual necesar pentru activitățile de administrare și management pentru atingerea scopului principal al planului de management, din resurse proprii
Descrierea: Implementarea corectă a măsurilor de conservare prevăzute în planul de management necesită un management performant al personalului, a bugetului și a resurselor infrastructurale din partea custodelui ariei naturale protejate. În acest scop vor fi identificate resursele proprii ale custodelui care pot fi redirecționate pentru diferite activități din planul de management și ulterior va fi elaborat bugetul de venituri și cheltuieli anual care va fi alocat activităților prevăzute. Această dinamică financiară va fi proiectată și ajustată, unde este cazul, pe toată perioada implementării planului de management.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: toți factorii interesați

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare a ariei protejate

Rezultate așteptate: buget realist, viabil și echilibrat

Indicatori de succes: documente financiar- contabile, raport de audit

Prioritate: mare

Acțiunea D.2. Identificarea unor noi surse de finanțare și elaborarea unor proiecte de conservare cu finanțare externă

Descrierea: Având în vedere că resursele financiare proprii de multe ori se dovedesc insuficiente pentru a acoperi în totalitate cheltuielile ce presupun implementarea acțiunilor din planul de management, este necesară atragerea de surse de finanțare prin proiecte naționale, internaționale sau din mediul privat. În acest scop se vor elabora cereri de finanțare pentru diferite fonduri și programe de finanțare care vizează conservarea valorilor naturale, se vor organiza campanii de strângere de fonduri și se vor percepe taxe pentru avizele acordate.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Consiliul European, Consiliul Județean, primării locale, instituții din Statele Membre ale Uniunii Europene.

Surse de finanțare posibile:

- fondurile de administrare ale ariei protejate
- programe de cercetare a mediului sau de conservare - POS Mediu, Programul Național pentru Dezvoltare Rurală
- fonduri private

- fonduri europene de mediu

Rezultate așteptate: cel puțin un proiect de conservare substanțial implementat în arie, fonduri nerestricționate disponibile, rezerve financiare pentru urgențe

Indicatori de succes: documente financiar- contabile, rapoarte către finanțatori, cereri de finanțare depuse

Prioritate: mare

Acțiunea D.3. Întocmirea planurilor de lucru anuale

Descrierea: Pentru implementarea corectă a măsurilor de conservare prevăzute în planul de management de către personalul responsabil de administrare a ariei vor fi elaborate planurile de lucru anuale în concordanță cu calendarul activităților și bugetul anual.

Perioada de timp: anual în primul trimestru

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Consiliul Județean, primării locale, parteneri ai proiectelor în derulare.

Surse de finanțare posibile:

- fondurile de administrare ale ariei protejate
- bugetul de stat

Rezultate așteptate: plan de lucru anual viabil

Indicatori de succes: documente financiar-contabile, plan de lucru anual, rapoarte de activitate din teren și birou

Prioritate: mare

F. Obiectiv specific: Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice ariei

Acțiunea F.1. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate

Descrierea: După desemnarea/ angajarea personalului implicat în managementul ariei naturale protejate se va realiza evaluarea nevoilor de formare a personalului. Pe baza rezultatelor vor fi elaborate materiale de instruire și organizate cursuri de dezvoltare a capacității personalului implicat pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a structurilor de administrare. Cursurile de instruire vor fi conduse de specialiști.

Perioada de timp: primele 12 luni

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: mediul academic, instituții de cercetare, ocoale silvice private și de stat, autoritățile locale, comunitatea locală, Jandarmeria

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, accesarea fondurilor disponibile pentru dezvoltare.

Rezultate așteptate: două cursuri de pregătire organizate în primul an

Indicatori de succes: personal calificat

Prioritate: mare

Acțiunea F.2. Parteneriat cu Jandarmeria și Garda de Mediu, Comisariatul Silvic și alte instituții relevante pentru realizarea unui sistem de patrulare integrat

Descrierea: Pentru urmărirea respectării regulamentului și prevederilor planului de management, precum și pentru asigurarea eficienței personalului desemnat pentru pază și supraveghere, se va elabora un plan de patrulare integrat, valabil pe tot parcursul implementării planului de management.

Perioada de timp: realizarea parteneriatelor în primele 12 luni/ patrulare permanentă

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Garda de Mediu, Jandarmeria, Comisariatul Silvic, APM, ocoale silvice private și de stat, autoritățile locale, comunitatea locală

Surse de finanțare posibile: surse proprii ale custodelui

Rezultate așteptate: protocoale de colaborare încheiate în primul an; plan de patrulare integrat elaborat.

Indicatori de succes: reducerea activităților ilegale prin amenzi aplicate și intervenții prompte.

Prioritate: mare

Acțiunea F.3. Întocmirea, aprobarea și aplicarea planului de intervenție și instituirea unui sistem de reacție rapidă pentru verificarea sesizărilor

Descrierea: În corelație cu cele prevăzute în planurile de lucru anuale se va întocmi și se va aplica în continuu un plan de intervenție în regim de urgență pentru cazurile care necesită stopare imediată: activități ilegale, cu potențial dăunător patrimoniului natural. Folosind sprijinul acordat prin protocoalele de colaborare cu instituții competente se va interveni prompt și eficace ori de câte ori integritatea patrimoniului natural sau starea de conservare a speciilor cheie va fi amenințată.

Perioada de timp: 12 luni/ activitate permanentă

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Garda de Mediu, Jandarmeria, Comisariatul Silvic, APM, ocoale silvice private și de stat, autoritățile locale, comunitatea locală, voluntari

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, sprijin logistic și tehnic extern.

Rezultate așteptate: plan de intervenție aplicat

Indicatori de succes: număr de sesizări și intervenții anuale, rapoartele agenților ecologi

Prioritate: mare

Acțiunea F.4. Acordarea de avize pentru proiectele și planurile/ programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate

Descrierea: Custodele în calitate de autoritate administrativă a ariei naturale protejate pentru implementarea prevederilor din planul de management va evalua fiecare plan/ program, proiect sau activitate cu potențial efect negativ asupra valorilor naturale ale ariei și după o analiză amănunțită va acorda aviz negativ sau pozitiv, în funcție de caz.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Garda de Mediu, Comisariatul Silvic , APM, ocoale silvice private și de stat, autoritățile locale, comunitatea locală

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, taxe percepute pentru procedurile de avizare

Rezultate așteptate: se vor desfășura pe teritoriul ariei numai planuri/ programe, proiecte și activități avizate favorabil de către custodele ariei

Indicatori de succes: număr de avize negative/ pozitive anuale.

Prioritate: mare

Acțiunea F.5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate

Descrierea: Pentru urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management și asigurarea eficienței personalului desemnat, custodele ariei va achiziționa/ va desemna spre folosință elementele de logistică necesare și va asigura întreținerea acestora pe tot parcursul valabilității contractului de administrare. Echipamentele, soft-urile specifice procurate și imobilele închiriate/ cumpărate/ construite vor fi destinate exclusiv executării activităților de conservare și management.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: instituții de stat relevante, autorități locale, sponsori, rețele de voluntariat

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, buget de stat, proiecte de sponsorizare, fonduri structurale

Rezultate așteptate: personal echipat, infrastructură asigurată

Indicatori de succes: documente financiar- contabile ale achizițiilor, inventarul bunurilor

Prioritate: mare

Acțiunea F.6. Monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante

Descrierea: Custodele ariei va urmări realizarea indicatorilor de monitorizare, calitativi și cantitativi, milestone-urilor și a livrabilelor planului de management și va ajusta/ modifica indicatorii în funcție de modificările inevitabile survenite în procesul de implementare a planului de management. Anual vor fi elaborate rapoartele de activitate și cele financiare necesare și vor fi trimise, în mod obligatoriu, către autoritățile relevante: Garda de Mediu, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Agenția Națională pentru Protecția Mediului Administrația Financiară, și altele asemenea.

Perioada de timp: permanent

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: Garda de Mediu, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Administrația Financiară, alte instituții de stat relevante, autorități locale

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate

Rezultate așteptate: raportare periodică

Indicatori de succes: rapoarte tehnice și financiare, anuale sau ocazionale, la solicitare

Prioritate: mare

Acțiunea F.7. Includerea prevederilor planului de management al ariei naturale protejate în amenajamentul silvic

Descrierea: Custodele ariei va urmări introducerea în amenajamentele silvice, la viitoarea amenajare a prevederilor planului de management.

Perioada de timp: la viitoarea amenajare

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: instituția elaborează amenajamentul

Rezultate așteptate: amenajament actualizat

Indicatori de succes: implementarea prevederilor planului de management

Prioritate: medie

Acțiunea F.10. Revizuirea limitelor ariei naturale protejate în conformitate cu propunerile din planul de management

Descrierea: Custodele ariei va urmări efectuarea tuturor demersurilor necesare pentru revizuirea limitelor ariei naturale protejate conform propunerilor din prezentul plan de management.

Perioada de timp: în primul an de implementare

Responsabil: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: autorități publice responsabile

Rezultate așteptate: limite ale ariei naturale protejate actualizate

Indicatori de succes: limite actualizate pe mediile de informare ale autorităților publice de mediu

Prioritate: mare

5.1.4. Obiectivul general 4: Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management

G. Obiectiv specific: Promovarea valorilor naturale din cadrul ariei naturale protejate prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare

Acțiunea G.1. Crearea unei identități vizuale a ariei naturale protejate

Descriere: Crearea unei identități vizuale a ariei naturale protejate va avea drept scop de a folosi elemente specifice - grafice, coloristice - în vederea promovării unei identități vizuale distincte a ariei naturale. În acest sens se va realiza în primul rând un manual de identitate al ariei naturale protejate în baza căruia se vor produce totalitatea materialelor ce vor fi folosite pentru circuitul comunicațional intern și mai ales extern, precum și regulile de folosire a acestora. Elementele de identitate vizuale vor fi folosite de către custodele ariei protejate, precum și de către beneficiarii finanțărilor obținute pentru implementarea diferitelor acțiuni ale planului de management al ariei, cu acordul custodelui.

Perioada de timp: în primul an de implementare a planului de management

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: instituții publice, organizații neguvernamentale, parteneri de proiecte

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, buget de stat, proiecte de sponsorizare, fonduri structurale, fonduri private

Rezultate așteptate: manualul de identitate a ariei naturale protejate și materiale de identitate

Indicatori de succes: număr de elemente de identitate vizuală produse

Prioritate: mare

Acțiunea G.2. Realizarea site-ului web al ariei protejate și actualizarea permanentă a acestuia cu informații relevante pentru factorii interesați și publicul larg

Descriere: Crearea site-lui web al ariei naturale protejate va duce la creșterea gradului de informare privind importanța ariei pentru conservarea biodiversității și va contribui la informarea publicului larg și factorilor interesați privind:

- a) măsurile necesare, planificate și în desfășurare, pentru conservarea și protecția ariei protejate;
- b) regulamentul de funcționare al ariei naturale protejate;
- c) responsabilitățile administrației ariei;
- d) responsabilitățile proprietarilor privați și de stat de pe suprafața ariei protejate;
- e) modalitățile de avizare a activităților economice cu posibil impact asupra ariei naturale protejate.
- f) de asemenea, prin intermediul site-ului web se vor promova valorile ariei naturale protejate

Perioada de timp: site-ul web va fi realizat în primul an de implementare al planului de management; actualizarea și întreținerea site-lui web – permanent.

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: toți partenerii identificați pentru celelalte activități

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, buget de stat, proiecte de sponsorizare, fonduri structurale, fonduri private

Rezultate așteptate: grad ridicat de informare a publicului larg, investitorilor, altor factori interesați

Indicatori de succes: numărul de persoane care vizitează site-ul web; site-ul web funcțional

Prioritate: medie

Acțiunea G.3. Realizarea de materiale informative referitoare la aria naturală protejată

Descriere: Pentru a face cunoscute valorile naturale din cadrul ariei se va produce o gamă variată de materiale informative ce vor contribui la o cunoaștere mai bună a biodiversității din cadrul ariei, a acțiunilor desfășurate de către custode, problemele cu care se confruntă custodele în implementarea măsurilor de management, restricțiilor din cadrul ariei, proiectele desfășurate. Materialele informative se vor realiza în funcție de grupul țintă și de mesajul care se dorește a fi transmis. Materialele informative vor fi folosite la diferite evenimente organizate de către custode sau autoritățile locale și județene.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare: autoritățile locale și județene, instituții de învățământ, investitori, ONG-uri

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, buget de stat, proiecte de sponsorizare, fonduri structurale, fonduri private

Rezultate așteptate: creșterea gradului de conștientizare și informare

Indicatori de succes: numărul de materiale informative realizate și distribuite

Prioritate: medie

H. Obiectiv specific: Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul ariei naturale protejate

Acțiunea H.1. Implementarea unor activități educaționale - cercuri tematice, Ziua Păsărilor, Ziua Internațională a Pădurilor, Ziua Mediului - pentru a informa populația locală cu privire la importanța ariei naturale protejate

Descriere: Activitățile educaționale vor contribui la educarea tinerei generații. Astfel, se vor stabili tematici specifice care vor fi abordate în profil educațional în fiecare an. Tematicile vor ține cont de problemele caracteristice la un moment dat în cadrul ariei, dar și de viziunea de ansamblu a custodelui ariei naturale protejate față de problemele care urmează a fi rezolvate. În programul activităților educaționale vor fi incluse sărbătorile clasice din calendarul mediului: Ziua Pământului, Ziua Mediului, Ziua Păsărilor și altele asemenea.

Perioada de timp: permanent

Responsabili: custodele ariei naturale protejate

Parteneri de implementare instituțiile de învățământ, APM, autorități locale și județene

Surse de finanțare posibile: fondurile de administrare ale ariei protejate, buget de stat, proiecte de sponsorizare, fonduri private, fonduri ale administrațiilor locale și județene

Rezultate așteptate: planificarea activităților și includerea acestora în calendarul de activități educaționale; organizarea evenimentelor specifice calendarului de mediu; organizarea de activități tematice

Indicatori de succes: numărul de evenimente organizate din calendarul de mediu; ziua ariei protejate; numărul de activități tematice

Prioritate: mare

5.2. Resurse umane, materiale și financiare necesare

Din punct de vedere instituțional, rezervația naturală Borca este în custodia Direcției Silvice Neamț. Atât la nivelul direcției silvice cât și la nivel de ocol silvic există câte o persoană responsabilă pentru ariile protejate avute în custodie. În teren, paza și controlul sunt asigurate de personalul de teren – pădurari, șef district – sau de alte persoane specializate din cadrul ocolului cu responsabilități pe linie de pază, fond forestier, împăduriri, vânătoare.

De menționat faptul că, după cum rezultă și din cele ce urmează, resursele financiare necesare implementării planului de acțiuni nu sunt foarte mari, după cum și necesarul de personal cu însărcinări pe linia implementării planului de management nu este excesiv.

În tabelul de mai jos, resursele umane și financiare identificate respectiv estimate se referă la întreaga perioadă de aplicare a planului de management, la nivelul organizației însărcinate cu custodia ariei.

Detalierea resurselor umane și financiare pe obiective și acțiuni

Tabelul nr. 9

Obiective/măsuri/acțiuni		Resurse umane necesare	Resurse financiare necesare
Obiectiv general: Conservarea populației de cocoș de munte - <i>Tetrao urogallus</i> , în aria naturală protejată			
A. Obiectiv specific: Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciei			
Acțiuni	1. Menținerea unor efective echilibrate de ungulate și țineră sub control a efectivelor de vulpi	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani.
	2. Controlul strict al numărului de câini care însoțesc turmele de animale domestice în pășunile limitrofe și mai ales accesul acestora în pădure în perioada de cuibărit și creștere a puilor, în lunile aprilie – iunie		
	3. Controlul strict al pășunatului în pădure		
	4. Controlul strict al braconajului		
	5. Controlul strict al incendiilor de pădure		
	6. Controlul strict al circulației, inclusiv turismul montan, în zonele cu locuri de rotit, în special în timpul iernii dar și primăvara în perioada rotitului		
B. Obiectiv specific: Menținerea unor structuri ale pădurii propice speciei în zona locurilor de rotit și vecinătatea acestora			

Acțiuni	1. Evitarea intervențiilor de extragere a materialului lemnos - arbori mari, chiar și uscați în zona locurilor de rotit	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani.
	2. Evitarea, în cazul pădurilor bătrâne relativ deschise, a dezvoltării unor desișuri în ochiurile existente și astfel păstrarea stratului erbaceu și subarbustiv	regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cost evidențiat la obiectivul specific A
Obiectiv general: Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată			
C. Obiectiv specific: Monitorizarea stării de conservare a speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată			
Acțiuni	1. Actualizarea informațiilor privind populația speciei.	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani.
	2. Evaluarea periodică a stării de conservare a speciei	regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cost evidențiat la obiectivul specific A Echipamente de monitorizare, 20.000 lei în primul an.

			Contravaloarea serviciilor de elaborare a studiilor– 20.000 lei în anul al doilea și al patrulea.
Obiectiv general: Asigurarea managementului efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului			
D. Obiectiv specific: Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciei de interes conservativ			
Acțiuni	1. Respectarea convenției de custodie privind rezervația naturală Borca	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani. Cost evidențiat la obiectivul specific A Cheltuieli materiale curente 2000 lei/an
	2. Asigurarea personalului necesar administrării ariei naturale protejate		
	3. Colaborarea cu toți factorii interesați pentru desfășurarea diferitelor activități ce vizează potențialul ariei: cercetare, proiecte de conservare implementate în zonă, conștientizare, activități generatoare de venit, și altele asemenea.		
	4. Implicarea unor instituții /organizații partenere și a comunității locale pentru realizarea unui management participativ		
E. Obiectiv specific: Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime			

Acțiuni	1. Elaborarea bugetului anual necesar pentru activitățile de administrare și management pentru atingerea scopului principal al planului de management din resurse proprii	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani. Cost evidențiat la obiectivul specific A
	2. Identificarea unor noi surse de finanțare și elaborarea unor proiecte de conservare cu finanțare externă		
	3. Întocmirea planurilor de lucru anuale		
F. Obiectiv specific: Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice ariei			
Acțiuni	1. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani. Cost evidențiat la obiectivul specific A
	2. Parteneriat cu Jandarmeria și Garda de Mediu, Comisariatul Silvic și alte instituții relevante pentru realizarea unui sistem de patrulare integrat		
	3. Întocmirea, aprobarea și aplicarea planului de intervenție și instituirea unui sistem de reacție rapidă pentru verificarea sesizărilor		
	4. Acordarea de avize pentru proiectele și planurile/ programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate		

	5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate		
	6. Monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante		
	7. Includerea prevederilor planului de management al ariei naturale protejate în amenajamentul silvic		
	8. Revizuirea limitelor ariei natural protejate în conformitate cu propunerile din planul de management		
Obiectiv general: Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management			
G. Obiectiv specific: Promovarea valorilor naturale din cadrul arie naturale protejate prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare			
Acțiuni	1. Crearea unei identități vizuale a ariei naturale protejate	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani. Cost evidențiat la obiectivul specific A

	2. Realizarea site-ului web al ariei protejate și actualizarea permanentă a acestuia cu informații relevante pentru factorii interesați și publicul larg	O persoană responsabilă cu actualizarea permanentă a site-ului	Cheltuieli salariale 1 persoană 2.000 lei / lună 1 luna în primul an; Cheltuieli pentru întreținerea/găzduirea site-ului 2.000 lei /an, 5 ani
	3. Realizarea de materiale informative referitoare la aria naturală protejată	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani. Cost evidențiat la obiectivul specific A Cheltuieli materiale publicitare, 1.000 lei/an
H. Obiectiv specific: Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul ariei			
Acțiuni	1. Implementarea unor activități educaționale - cercuri tematice, Ziua Păsărilor, Ziua Internațională a Pădurilor, Ziua Mediului - pentru a informa populația locală cu privire la importanța ariei naturale protejate	Persoane responsabile cu supravegherea modului de aplicare a reglementărilor privind regimul silvic, activitățile agricole, pășunatul, supravegherea altor activități	Cheltuieli salariale și pentru deplasări periodice pe teren, cca 4.000 lei /lună, 12 luni pe an, 5 ani. Cost evidențiat la obiectivul specific A Cheltuieli materiale publicitare, 5.000 lei/an

		externalizate, respectiv cooperarea cu partenerii	
--	--	--	--

Bugetul centralizat estimativ necesar implementării măsurilor din planul de management este redat în anexa 1 la planul de management.

CAPITOLUL VI. PLANUL DE MONITORIZARE A ACTIVITĂȚILOR

Plan de monitorizare a activităților

Tabelul nr.11

Obiective/ acțiuni	Indicatori	Planificare	
Obiectiv general: Conservarea populației de cocoș de munte - <i>Tetrao urogallus</i> , în aria naturală protejată			
A. Obiectiv specific: Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciei			
Acțiuni	1. Menținerea unor efective echilibrate de ungulate și ținerea sub control a efectivelor de vulpi	Condiții de habitat propice cocoșului de munte	Permanent
	2. Controlul strict al numărului de câini care însoțesc turmele de animale domestice în pășunile limitrofe și mai ales accesul acestora în pădure în perioada de cuibărit și creștere a puilor, în lunile aprilie – iunie	Numărul câinilor însoțitori conform prevederilor legale	Permanent
	3. Controlul strict al pășunatului în pădure	Număr de cazuri de pășunat ilegal redus la 0	Permanent
	4. Controlul strict al braconajului	Număr de cazuri de braconaj redus la 0	Permanent
	5. Controlul strict al incendiilor de pădure	Număr de cazuri de incendii de pădure redus la 0	Permanent
	6. Controlul strict al circulației, inclusiv turismul montan, în zonele	Număr de vizitatori	În special în timpul iernii dar și

	cu locuri de rotit, în special în timpul iernii dar și primăvara în perioada rotitului		primăvara în perioada rotitului
B. Obiectiv specific: Menținerea unor structuri ale pădurii propice speciei în zona locurilor de rotit și vecinătatea acestora			
Acțiuni	1. Evitarea intervențiilor de extragere a materialului lemnos - arbori mari, chiar și uscați în zona locurilor de rotit	Condiții de habitat propice cocoșului de munte	Permanent
	2. Evitarea, în cazul pădurilor bătrâne relativ deschise, a dezvoltării unor desișuri în ochiurile existente și astfel păstrarea stratului erbaceu și subarbustiv	Condiții de habitat propice cocoșului de munte	Permanent
Obiectiv general: Inventarierea/ evaluarea detaliată și monitoringul speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată			
C. Obiectiv specific: Monitorizarea stării de conservare a speciei <i>Tetrao urogallus</i> în aria naturală protejată			
Acțiuni	1. Actualizarea informațiilor privind populația speciei.	Informații actualizate	Permanent
	2. Evaluarea periodică a stării de conservare a speciei	Rapoarte privind evaluarea stării de conservare a speciei	La fiecare 2 ani
Obiectiv general: Asigurarea managementului efectiv al ariei naturale protejate și asigurarea durabilității managementului			
D. Obiectiv specific: Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciei de interes conservativ			

Acțiuni	1. Respectarea convenției de custodie privind rezervația naturală Borca	Întocmirea anuală a raportului de activitate și a celui privind starea ariei naturale protejate	Pe perioada de valabilitate a convenției de custodie
	2. Asigurarea personalului necesar administrării ariei naturale protejate	Organigramă adecvată, rapoarte anuale de activitate	Permanent
	3. Colaborarea cu toți factorii interesați pentru desfășurarea diferitelor activități ce vizează potențialul ariei: cercetare, proiecte de conservare implementate în zonă, conștientizare, activități generatoare de venit, și altele asemenea.	Implementarea acțiunilor prevăzute pentru speciile de interes comunitar sunt armonizate cu activitățile generatoare de venit cu potențial impact asupra ariei; nivel de experiență ridicat	Permanent
	4. Implicarea unor instituții/ organizații partenere și a comunității locale pentru realizarea unui management participativ	Activități de cercetare facilitate și rezultate publicate, vizibilitate crescută a ariei, calendar de întâlniri cu comunitatea locală îndeplinit, inițiative locale sustenabile de succes	Permanent
E. Obiectiv specific: Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime			
Acțiuni	1. Elaborarea bugetului anual necesar pentru activitățile de administrare și management pentru	Buget realist, viabil și echilibrat	Permanent

	atingerea scopului principal al planului de management din resurse proprii		
	2. Identificarea unor noi surse de finanțare și elaborarea unor proiecte de conservare cu finanțare externă	Documente financiar- contabile, rapoarte către finanțatori, cereri de finanțare depuse	Permanent
	3. Întocmirea planurilor de lucru anuale	Documente financiar- contabile, plan de lucru anual, rapoarte de activitate din teren și birou	Anual, în primul trimestru
F. Obiectiv specific: Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice ariei			
Acțiuni	1. Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate	Personal calificat	Primele 12 luni
	2. Parteneriat cu Jandarmeria și Garda de Mediu, Comisariatul Silvic și alte instituții relevante pentru realizarea unui sistem de patrulare integrat	Reducerea activităților ilegale prin amenzi aplicate și intervenții prompte	Realizarea parteneriatelor în primele 12 luni /patrulare permanentă
	3. Întocmirea, aprobarea și aplicarea planului de intervenție și instituirea unui sistem de reacție rapidă pentru verificarea sesizărilor	Număr de sesizări și intervenții anuale, rapoartele agenților ecologi	Permanent

	4. Acordarea de avize pentru proiectele și planurile/ programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate	Număr de avize negative/ pozitive anuale	Permanent
	5. Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate	Documente financiar- contabile ale achizițiilor, inventarul bunurilor	Permanent
	6. Monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante	Rapoarte tehnice și financiare, anuale sau ocazionale, la solicitare	Permanent
	7. Includerea prevederilor planului de management al ariei naturale protejate în amenajamentul silvic	Implementarea prevederilor planului de management	La viitoarea amenajare
	8. Revizuirea limitelor ariei naturale protejate în conformitate cu propunerile din planul de management	Limite actualizate pe mediile de informare ale autorităților publice de mediu	În primul an
Obiectiv general: Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management			
G. Obiectiv specific: Promovarea valorilor naturale din cadrul arie naturale protejate prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare			
Acțiuni	1. Crearea unei identități vizuale a ariei naturale protejate	Număr de elemente de identitate vizuală produse	În primul an de implementare a planului de management

	2. Realizarea site-ului web al ariei protejate și actualizarea permanentă a acestuia cu informații relevante pentru factorii interesați și publicul larg	Numărul de persoane care vizitează site-ul web; site-ul web funcțional	Site-ul web va fi realizat în primul an de implementare al planului de management; actualizarea și întreținerea site-ului web – permanent
	3. Realizarea de materiale informative referitoare la aria naturală protejată	Numărul de materiale informative realizate și distribuite	Permanent
H. Obiectiv specific: Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul ariei naturale protejate			
Acțiuni	1. Implementarea unor activități educaționale - cercuri tematice, Ziua Păsărilor, Ziua Internațională a Pădurilor, Ziua Mediului - pentru a informa populația locală cu privire la importanța ariei naturale protejate	Numărul de evenimente organizate din calendarul de mediu; ziua ariei protejate; numărul de activități tematice	Permanent

CAPITOLUL VII. BIBLIOGRAFIE ȘI REFERINȚE

- Almășan, H., 1964 – Cocoșul de munte. Vânăț. și Pesc. Sport., 17,4:12–13.
- Almășan, H.; Kohl, St.; Stollmann, A., 1969 – Despre greutatea cocoșului de munte. Vânăț. și Pesc. Sport., 21, 9:25–26.
- Almășan, H., 1970 – Beitrag zur Kenntnis der Nahrung des Auerhahns (*Tetrao urogallus* L.) während der Balzzeit. Z. Jagdwiss. 16, 1: 7–13.
- Almășan, H., 1972 – Contribuții la cunoașterea hranei cocoșului de munte în perioada rotitului. Vânăț. și Pesc.Sport., 24, 4:21–22.
- Almășan, H., 1978 – Hrana cocoșului de munte. Vânăț. și Pesc. Sport., 29, 5: 8 – 9.
- Angelescu, A., 1996 – Cocoșul de munte în Munții Buzăului. Vânăț. și Pesc. Rom., 4:14.
- Bauer, H. G.; Berthold, P., 1997 – Die Brutvögel Mitteleuropas. 2. Aufl., AULA Verl.Wiesbaden.
- Barbu, I., 1977 – Populări și repopulări cu cocoși de munte. Vânăț. și Pesc. Sport., 9:4-5
- Béczy, T., 1971 – Catalogue of the Oological Collection of the Museum in Oradea. Criș-Rivers Museum. Oradea.
- Béres, J., 1967 – Observații asupra repartizării verticale a păsărilor în zona alpină a munților Rodnei în perioada autumnală /sept.–oct./. Ses. Com Științ. a Muz. de Științ.Nat. București :98–206.
- Bergmann, H.H.; Klaus, S. și Suchant, R., 2003 – Schön, scheu, schützenswert. Ed. G. Braun, Karlsruhe.
- Bergmann H.-H., Siegfried K., Suchant R. 2003 – Auerhühner, Editura DRW-Verlag Weinbrenner GmbH&Co, Germany
- Bollmann K., Graf R. F., Suter W. 2011. Quantitative predictions for patch occupancy of capercaillie in fragmented habitats. *Ecography* 34: 276-286
- Burfield, I.; v. Bommel, F. (edit.) 2004 – Birds in Europe. Birdlife International. Cambridge.
- Cotta, V.; Bodea, M.; Micu.I.; 2008 – Vânățul și vânătoarea în România. Ed. Ceres, București.
- Dombrowski, R. R. v., 1912 – Ornis Romaniae. Staatsdruckerei, Bucarest.
- Donchev, St., 1974 – Distribution an number of birds of the order Galliformes in Bulgaria. *Acta orn.* XIV, 31:17
- Dzięciołowski, R.; Matuszewski, G., 1982 – Größe und Verteilung der Verluste in den Gelegen des Auerwildes (*Tetrao urogallus* L.). Z. Jagdwiss. 28, 1: 49–58.
- Eiberle, K.; Matter, J.F., 1984 – Witterungsverlauf und Auerhuhnbestand Schweizerjäger 69, 16:776-782.

- Fuschlberger, N., 1956 – Das Hahnenbuch. 2. Aufl. F.C. Mayer Verl., München.
- Gângă, A., 2011 – Tetraonidele României. Ed. Pre –Text, Câmpulung Mold.
- Gjerde, I., Wegge, P. 1989. Spacing pattern, habitat use and survival of Capercaillie in a fragmented winter habitat. *Ornis Scandinavica* 20: 219-225
- Gjerde, I., 1991 – Winter ecology of a dimorphic herbivore: temporal and spatial relationships and habitat selection of male and female capercaillie *Tetrao urogallus* L. Doctor thesis. Univ. of Bergen.
- Glutz v. Blotzheim, U.; Bauer, K.; Bezzel, E. (edit.), 2001 – Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.5 , Akad. Verlagsges., Frankfurt a. M.
- Graf, R., F.; Mathys, L.; Bollmann, K., 2009 – Habitat assessment for forest dwelling species using LIDAR remote sensing: Capercaillie in the Alps. *Forest Ecol. and Manag.* 257 :160–167.
- Grama, I. 1976 – Populări cu cocoș de munte Vîn. și Pesc. Sport., 12:6–7.
- Heinemann, U., 1989 – Zur Winternahrung des Auerhuhns (*Tetrao urogallus* L.) im Harz (Niedersachsen). *Z. Jagdwiss.*, 35: 35–40.
- Ichim, R., 1994a – Cocoșul de munte în pădurile din Bucovina I. *Vânăț. și Pesc. Rom.*, 4: 8–9.
- Ichim, R., 1994b – Cocoșul de munte în pădurile din Bucovina II. *Vânăț. și Pesc. Rom.*, 5:13.
- Ilicev, V.D.; Flint, V.E. (edit.), 1989 – Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Bd. 4, AULA Verl., Wiesbaden.
- Ionescu, O., 1993 – Dinamica efectivelor cocoșului de munte. *Vîn. și Pesc. Rom.* 5:5
- Ionescu, V.; Miron, I.; Munteanu, D.; Simionescu, V., 1968 – Vertebrate din bazinul montan al Bistriței. *Lucr. Staț. de Cerc. biol. geol. și geogr. „Stejarul”* 1: 375–437.
- Jacob, L., 1987 – Le régime alimentaire du Grand Tétrás (*Tetrao urogallus* L): Synthèse bibliographique. *Gib. Faune Sauv.*, 4:429–448.
- Jacobi, R., 1930a – Zwei Auerhuhnrassen. *Karpathen–Weidwerk.* II, 4: 71 – 73.
- Jacobi, R., 1930b – Zwei Auerhuhnrassen *Karpathen–Weidwerk.* II, 6: 112 – 114.
- Jacquin, A.; Chèret, V.; Denux, J.–Ph. Gay, M.; Mitchley, J.; Xofis, P., 2005 –Habitat suitability modelling of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) using earth Observation data. *Journ.f. Nat. Conserv.*,13: 161–169.
- Klaus, S.; Andreev, A.; Bergmann, H.,H.; Müller, F.; Porkert, J.; Wiesner, J., 1986 – Die Auerhühner. N.B.B. A Ziemsen Verl., Wittenberg Lutherstadt.

- Klaus, S.; Brook, W.; Görner, M.; Blödner, R., 1988 – Die Grenzliniendichte als abundanzlimitierender Faktor im Lebensraum des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*). *Landschaftspfl. u. Natursch. in Thür.* 4: 85–89.
- Klemm, W.; Kohl, St., 1988 – Die Ornithologie Siebenbürgens. Bd. 3, Ed. Böhlau, Köln, Wien.
- Kohl, St., 1972 – Angaben zur Ernährung des Auerhuhnes (*Tetrao urogallus* L.) während der Balzzeit. *Ochr. Fauny*, 6, 3: 98–104.
- Kohl, St., Stollmann, A., 1968 – Verschiedenheiten im Knochenbau karpatischer Auerhähne (*Tetrao urogallus rudolfi* Dombrowski, 1912 und *Tetrao urogallus major major* Brehm, 1831). *Zool. Listy*. 17, 3: 237–244.
- Kohl, St.; Stollmann, A., 1971 – Über die taxonomische Stellung des karpatischen Auerhuhns (*Tetrao urogallus* L.). *Lucr. Staț. „Stejarul”*, 4:465–493.
- Linția, D., 1926 – Cocoșul de munte. *Rev. Vîn.*, 5: 83–89.
- Linția, D., 1955 – Păsările din R.P.R. Ed. Academiei, București.
- Makatsch, W., 1974 – Die Eier der Brutvögel Europas. Bd. 1, Neumann Verl., Radebeul.
- Marshall, K.; Edwards-Jones, G., 1998 – Reintroducing capercallie (*Tetrao urogallus*) into southern Scotland: identification of minimum viable populations at potential release sites. *Biodiv. and Conserv.* 7:275-296.
- Menoni, E., 1991 – Ecologie et dynamique des population du Grand Tetras dans le Pyrenees, avec de references speciales a la biologie de la reproduction chez le poules – quelque application a sa conservation. Ph.D. Thesis, Univ. Toulouse, Fr. Unpaginated.
- Munteanu, D., 1976 – Colonizarea cocoșului de munte. *Vîn. și Pesc. Rom.*, 28, 6: 8–9.
- Munteanu, D., 2002 – Atlasul păsărilor clocitoare din România, ed.a 2-a, Ed. SOR, Cluj – Napoca.
- Munteanu, D., 2009 – Păsări rare, vulnerabile și periclitare în România. Ed. Alma Mater, Cluj – Napoca.
- Munteanu, D. 2012 – Conspectul sistematic al Avifaunei din România. Ed Alma Mater, Cluj – Napoca.
- Patriche, G.; Mancu, C.O., 2006 – Colecția Oologică Ion. Cătuneanu din Complexul Muzeal de Științ. Nat. Galați. Ed. MONGABIT, Galați.
- Popescu, C.C.; Scărlătescu, Gh.; Almășan, H.; Cotta, V.; Nesterov, V., 1961 – Criterii provizorii pentru determinarea bonității fondurilor de vânătoare din R.P.R. *Stud. și Cercet. INCEF*, 22:85–128.
- Porkert, J. 1979 – The influence of human factors on tetrionid populations in Czechoslovakia. *Proc. 1-st Int. Grouse Group*: 74-81.

- Popp, D., 1974 – Langfristige Schutzkonzeption für eine hessische Auerhuhnpopulation im Spessart. *Allg. Forstzeitschr.* 39: 837-839.
- Rolstad, J. 1989 – Habitat and range use of capercaillie in southcentral Scandinavian boreal forests. Ph.D. Thesis, Agric. Univ. Norway, As. Unpaginated.
- Rolstad, J.; Wegge, P., 1989 – Capercaillie populations and modern forestry – a case for landscape ecological studies. *Finn. Game Res.* 46: 43–52.
- Salmen, H., 1980 – Die Ornis Siebenbürgens. Bd. 1, Böhlau Verl., Köln, Wien.
- Schröder, W.; Schröder, J.; Scherzinger, W., 1982 – Über die Rolle der Witterung in der Populationsdynamik des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*). *J. Orn.*, 123: 287–296.
- Segelbacher, G.; Höglund, J.; Storch, I., 2003 – From connectivity to isolation: genetic consequences of population fragmentation in capercaillie across Europe. *Molec.Ecol.* 12: 1773–1780.
- Şelaru, N. , 1984 – Vânărea și vârsta cocoșului de munte. *Vân. și pesc. rom.* 4: 12-13.
- Simeonov, S.D.; Mincev, T.M.; Nankinov, D.N., 1990 – Fauna na Bălgaria. Aves, T 1., pg. 226.
- Simon, D., 2010 – Păsările de interes cinegetic din România. Ed. Univ. „Transilvania” Braşov.
- Stein, J., 1974 – Waldbauliche Maßnahmen und deren Auswirkung auf den Lebensraum des Auerhuhnes. *Allg. Forstz.*, 39: 837–839.
- Storch, I., 1993a – Patterns and strategies of winter habitat selection in alpine capercaillie. *Ecography*, 16, 4: 351 – 359.
- Storch, I., 1993b – Habitat selection by capercaillie in summer and autumn. Is bilberry important. *Oecol.*, 95: 257–265.
- Storch, I., 1994 – Habitat and survival of capercaillie *Tetrao urogallus* nests and broods in the Bavarian Alps. *Biol.Cons.*, 70, 3: 237–243.
- Storch, I., 1995 – Annual home ranges and spacing patterns of capercaillie in Central Europe. *J. Wildl. Manag.* 59, 2: 392–400.
- Storch, I., 1999 – Auerhuhnschutz: Aber wie? *Wildbiol. Ges. München e.V.* 3 Aufl.
- Storch, I.(comp.), 2000 – Grouse. Status survey and Conservation action plan. WPA/BirdLife/SSC Grouse Specialist Group. IUCN.
- Teplov, V. P., 1947 – Gluhar v peciorsko–iliciskom zapovednike. *Trud. Pecersk.–Ilicisk. Gos. Zapoved.* 4/1: 3–76.
- Voous, K. M. 1962 – Die Vogelwelt Europas. P.Parey Verl. Hamburg, Berlin.
- Wegge, P.; Rolstad, J., 1986 – Size and spacing of capercaillie in relation to social behavior and habitat. *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 19:401–408.

- Wegge, P., Gjerde, I., Kastdalen, L., Larsen, B. B., Rolstad, J. and Storås, T. 1990. Natural mortality and predation of adult capercaillie in southeast Norway. Symp. Int. Grouse 4: 49-56
- Wildauer, L.; Schreiber, B. 2008 – „EU Vogelschutzrichtlinie” Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix*). Gutachten zur Anwendung 79/409 EWG Forschungsinstit. f. Wildtierk. u. Ökol., Wien.
- Witting, O., 1941 – Contribuții la istoria vânatului cu pene în Transilvania. Rev. Păd.,53, 4: 214–228.
- Wolf, R.; Vach, M., 1980 – Die Zusammensetzung der Nahrung des Auerhahnes (*Tetrao urogallus* L.) während der Balzzeit. Sborn. Ved. Lesn. Ust. Vys. Škol. Zem v Praze. 115–134.
- Anonimus 1972 – Fișa: Cocoșul de munte. Vîn. și Pesc. Sport. 4:6
- *** Comisia Europeană 2005. Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive (DocHab-04-03/03 rev. 3)

ANEXA 1. ANGAJAMENT BUGETAR

Nr. crt	Cheltuiala	Anul					Total
		1	2	3	4	5	
1	Cheltuieli salariale	48000	48000	48000	48000	48000	2400000
2	Cheltuieli activități externalizate		20000		20000		40000
3	Cheltuieli materiale curente	2000	2000	2000	2000	2000	10000
4	Echipamente	20000	0	0	0	0	20000
5	Realizare și întreținere pagina web	4000	2000	2000	2000	2000	12000
6	Cheltuieli materiale publicitare	6000	6000	6000	6000	6000	30000
	Alte cheltuieli -neprevăzute 10%	8000	7800	5800	7800	5800	35200
	Total	88000	85800	63800	85800	63800	387200

ANEXA 2. FIGURI

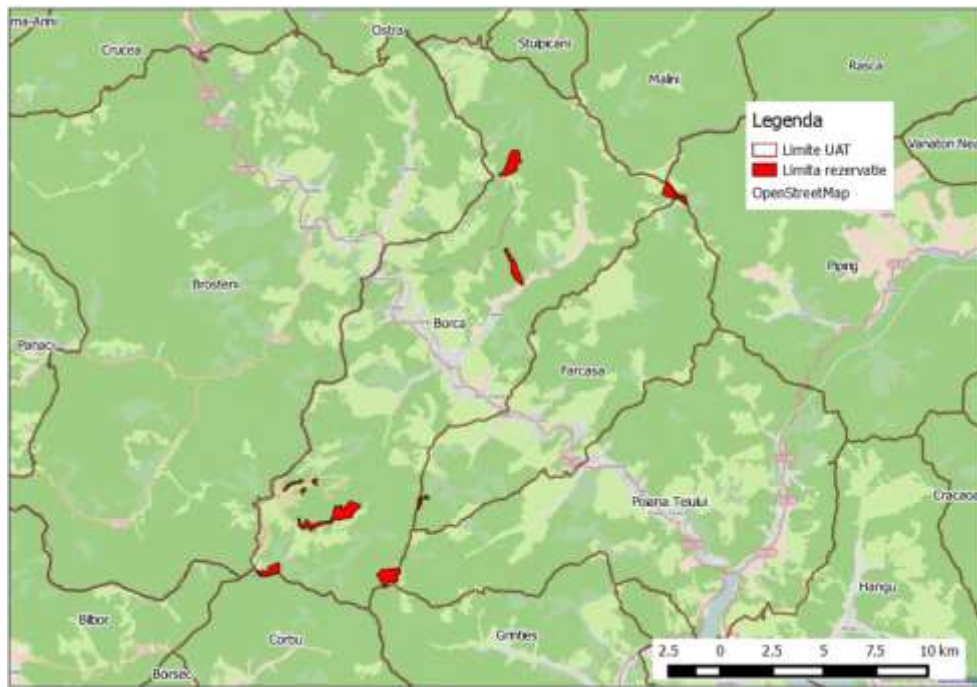


Figura 1: Localizarea rezervației naturale Borca la nivel de unități administrativ teritoriale

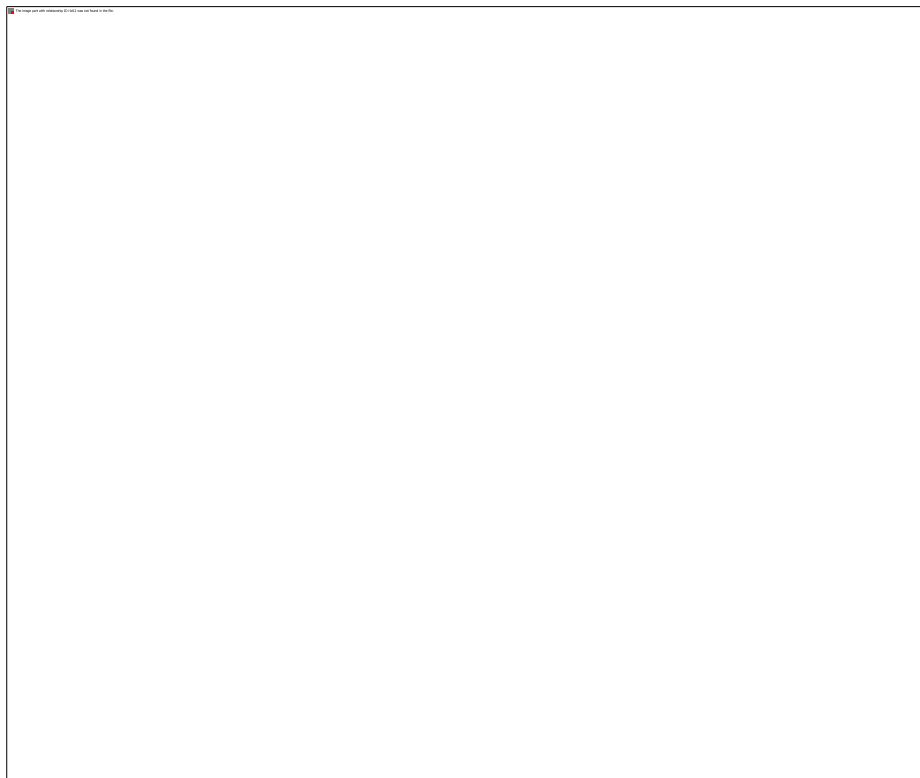


Figura 2: Localizarea locului de rotit în zona Smida Borcutului; cu turcoaz - puncte din locul de rotit

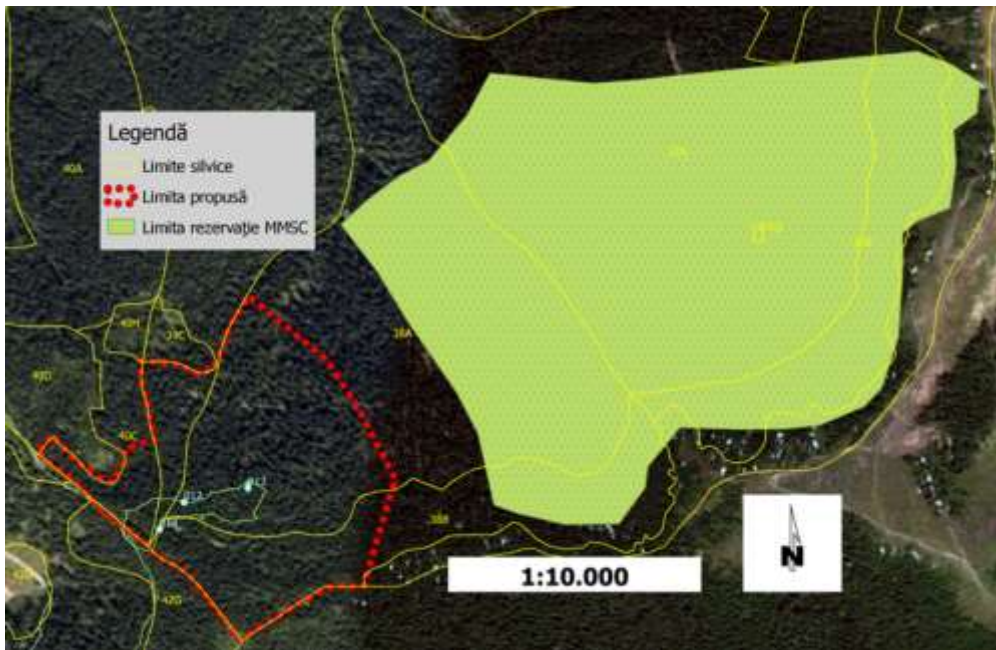


Figura 3. – Localizarea locului de rotit în zona Fundu Pârâului Mare, cu turcoaz - puncte din locul de rotit

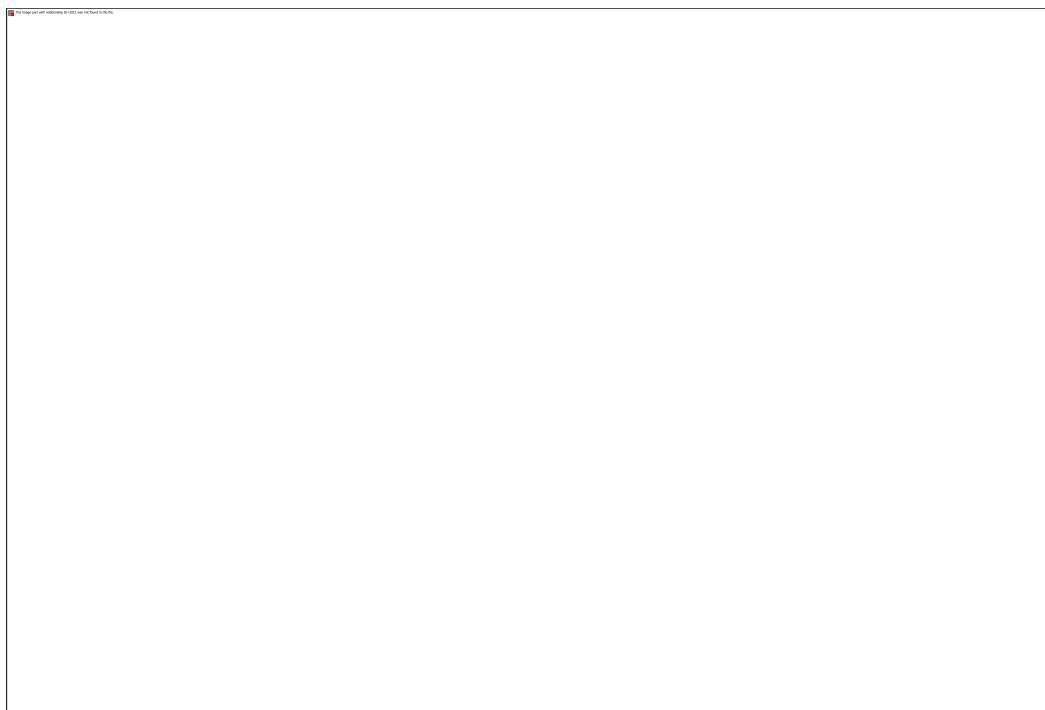


Figura 4: Localizarea locului de rotit în zona La Pârâul Table, cu turcoaz – punctele din locul de rotit

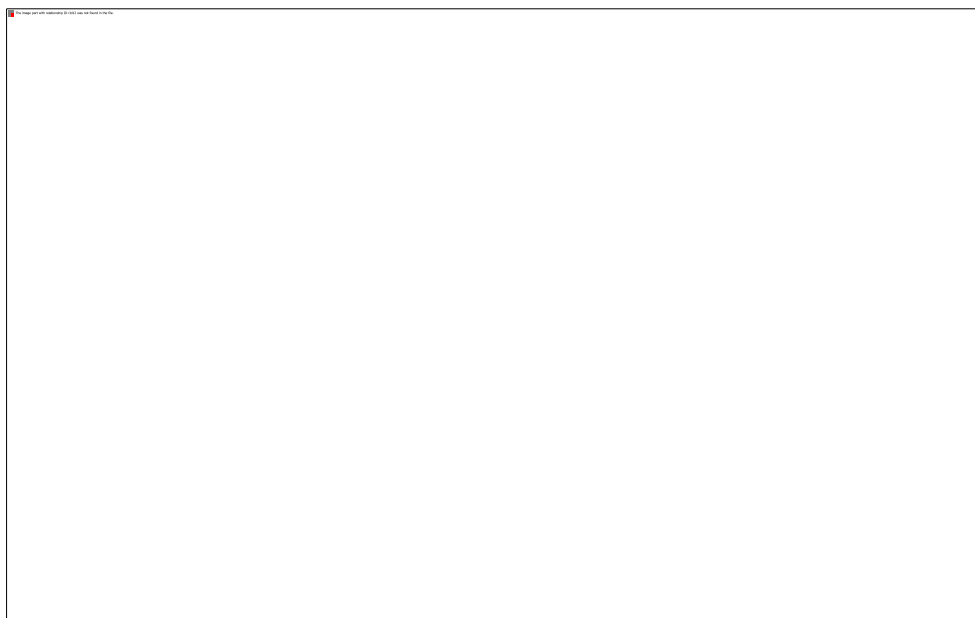


Figura 5: Localizarea locului de rotit în zona La Bofu, cu turcoaz – punctele din locul de rotit

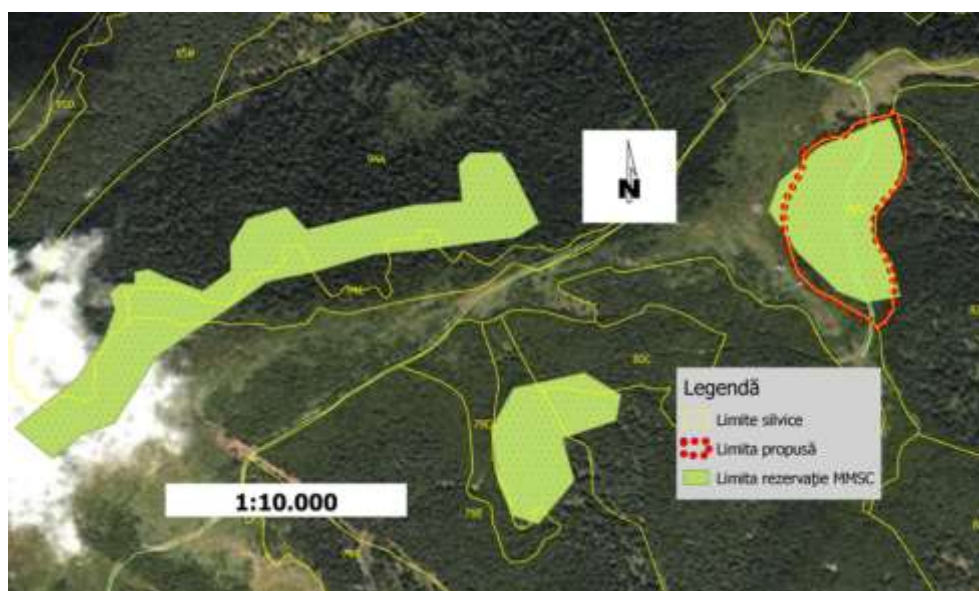


Figura 6: Localizarea locului de rotit în zona La Tunzării



Figura 7: Localizarea locului de rotit pentru zona La Gemenele

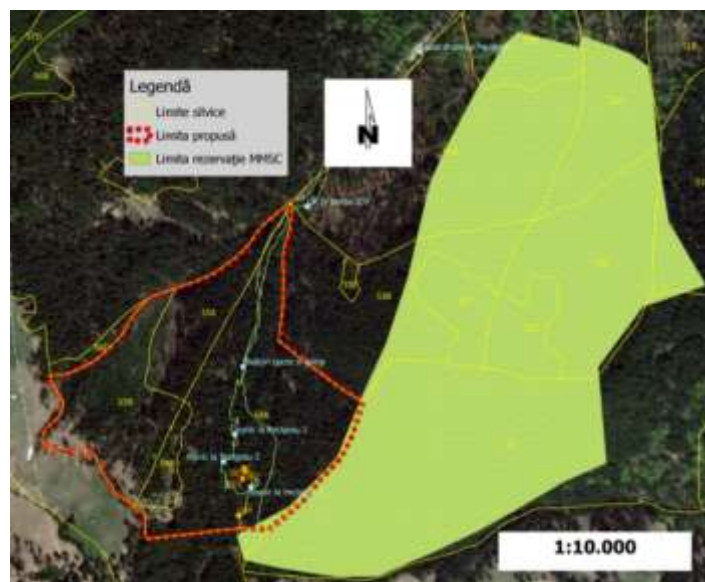


Figura 8: Localizarea locului de rotit în zona La Pecigosu. Poziția aproximativă a locului de rotit este semnalizată cu puncte turcoaz.

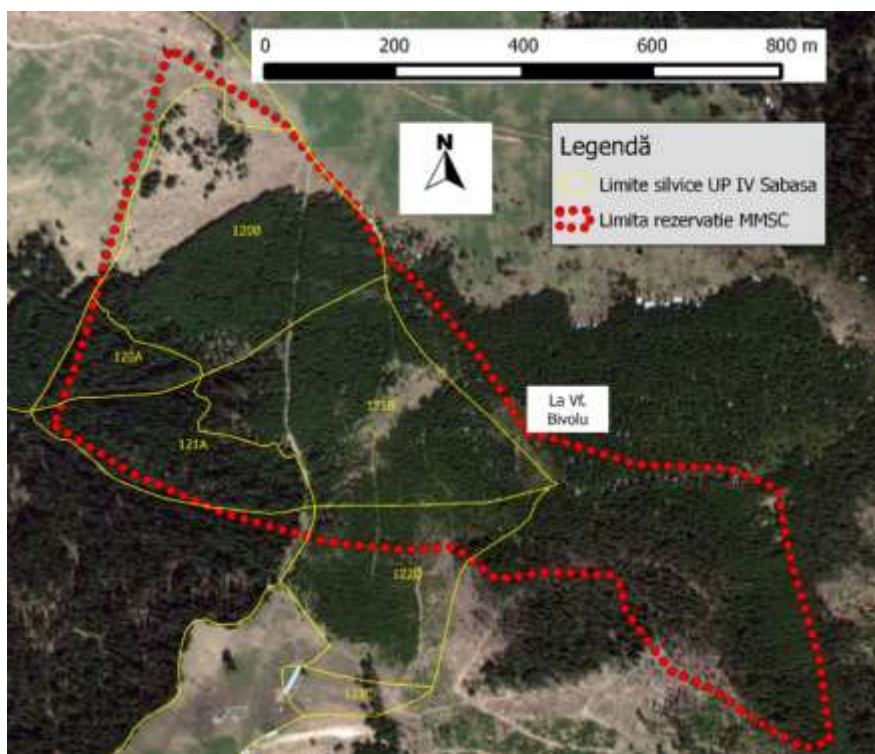


Figura 9: Harta cu zona La Vf. Bivolul după fenomenele de doborâturi, rupturi, atacuri de ipide

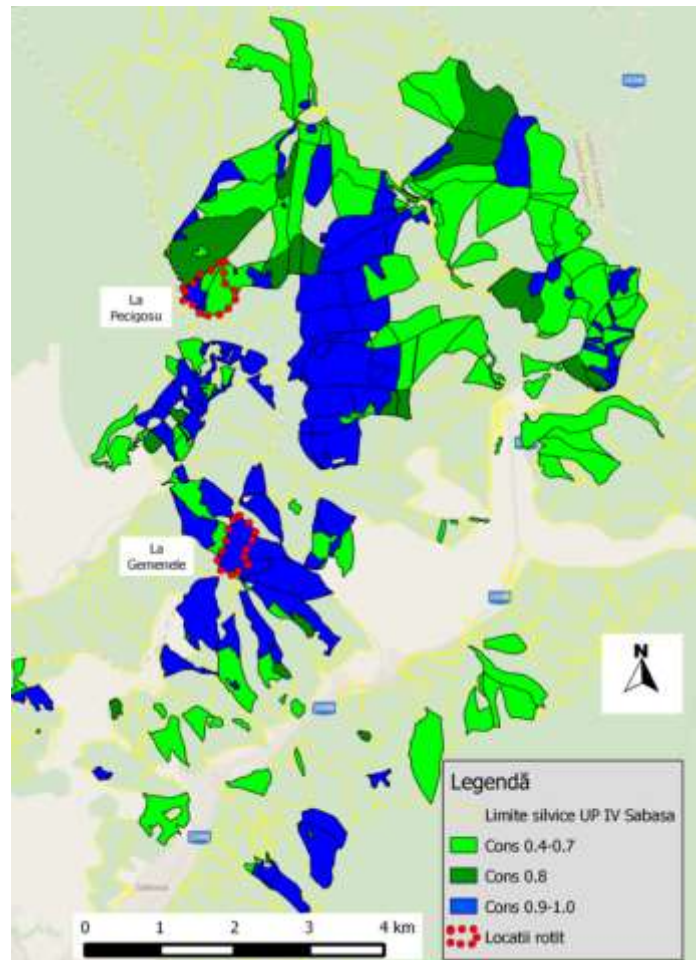


Figura 10. Structura pădurii din cadrul U.P. IV Sabasa, Ocolul Silvic Borca din apropierea locurilor de rotit, pe o distanță de până la 5-7 km

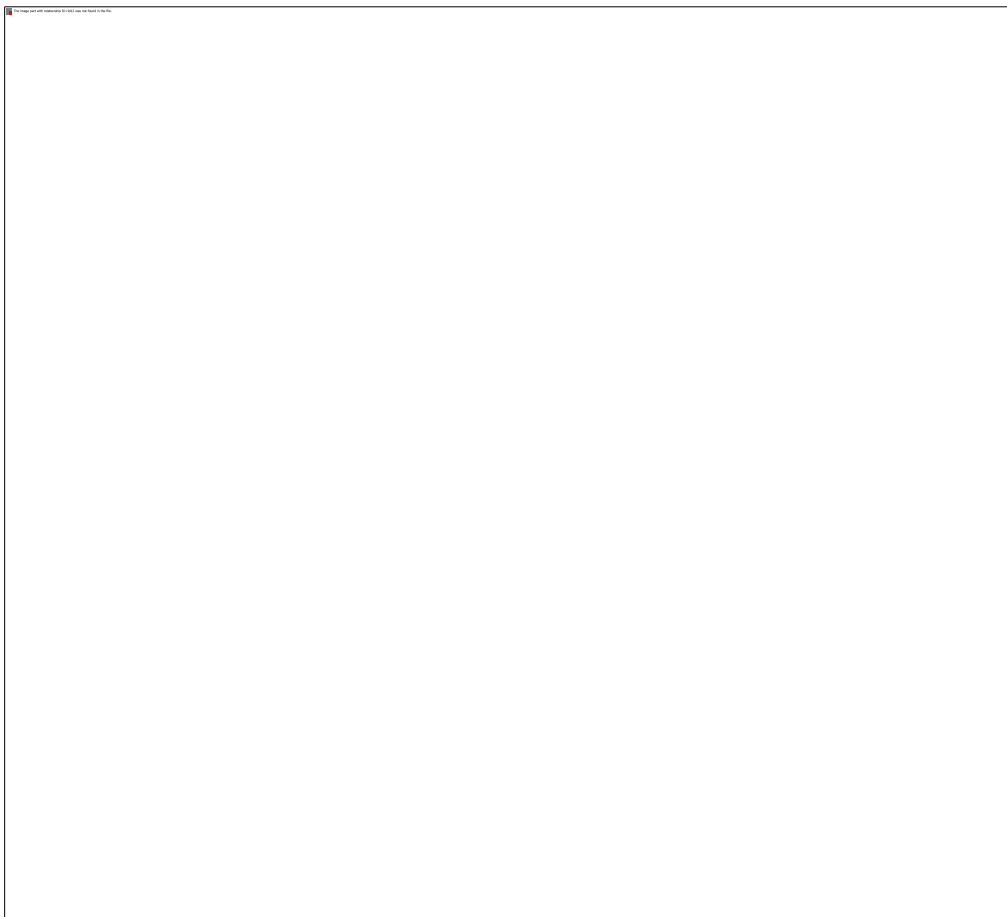
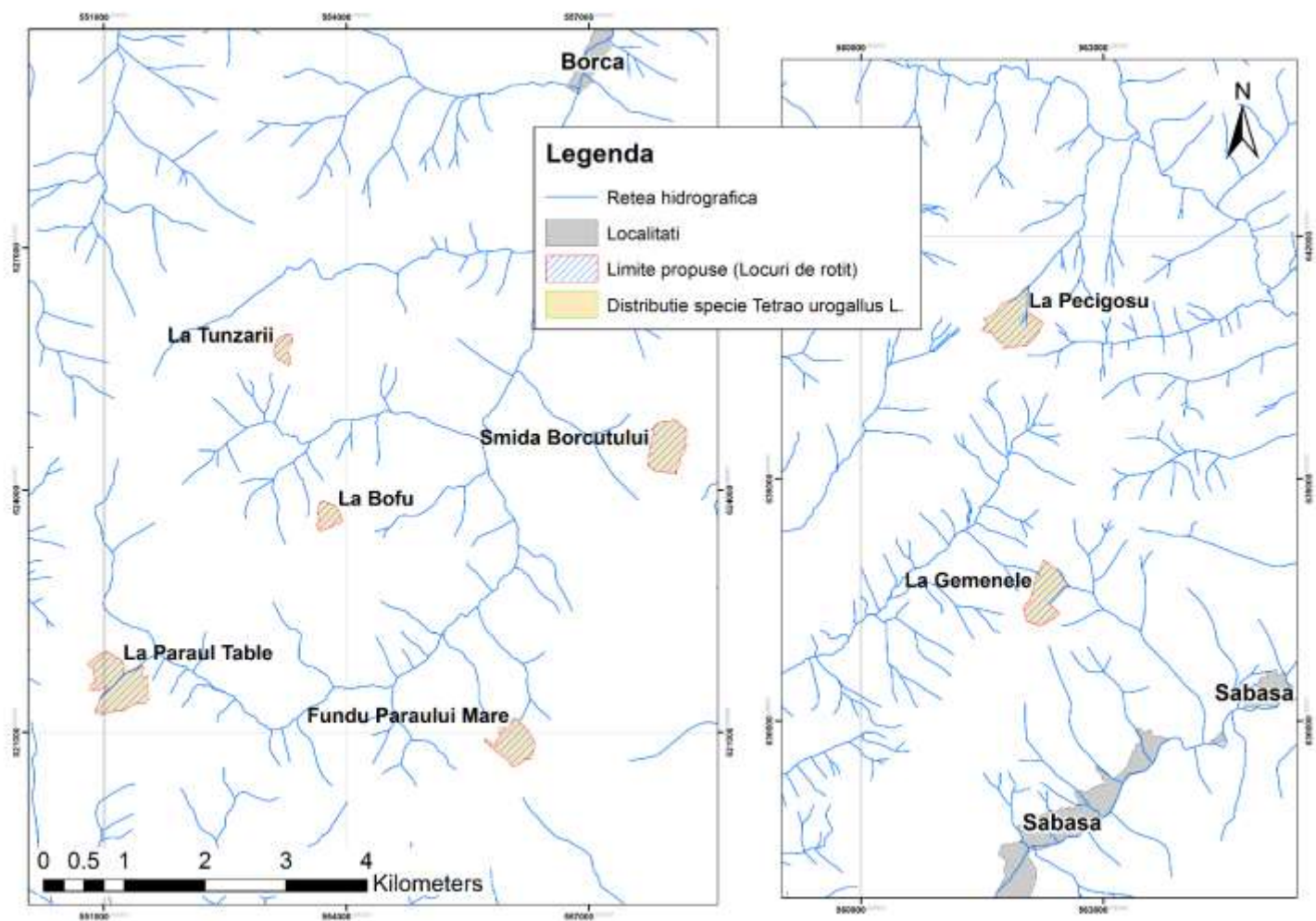


Figura 11. Structura pădurii din cadrul U.P. II Borca, Ocolul Silvic Borca, din apropierea locurilor de rotit, pe o distanță de până la 5-7 km

ANEXA 3 HARTA DE DISTRIBUȚIE A COCOȘULUI DE MUNTE – *Tetrao urogallus*



ANEXA 4. REGULAMENTUL REZERVAȚIEI NATURALE BORCA, COD 2.663

CAPITOLUL I CADRUL GENERAL

Art.1. Rezervația naturală 2.663 Borca a fost înființată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național- secțiunea a III-a- zone protejate, capitolul 2.0. rezervații și monumente ale naturii.

Art. 2. Ca scop, rezervația faunistică 2.663 Borca a fost constituită pentru protejarea cocoșului de munte, *Tetrao urogallus* și a locurilor de rotit ale acestuia.

Art.3. Limitele ariilor naturale în coordonate Stereo 70 pot fi descărcate de pe pagina de internet a autorității publice centrale care răspunde de protecția mediului cât și pe pagina de internet a custodelui, Direcția Silvică Neamț. Rezervația se găsește în raza Ocolului Silvic Borca, subunitate a Regiei Naționale a Pădurilor Romsilva, Direcția Silvică Neamț, în mai multe subparcele silvice din 3 unități de producție și anume:

- UP I Stejaru în u.a. 31F, cu acces pe drumul forestier Stejaru, până la capătul acestuia și de aici pe pârâu până în Culmea Borcii;

- UP II Borca în u.a. 24A, B și D - pe pârâul Borcuța din Dos - u.a. 37B și C - la obârșia pârâului cel Mare, în limită cu fânețele - u.a. 43 D și G - la obârșia pârâului Argintăriei în limită cu Ocolul Silvic Poiana Teiului - 52B și C, 53D - pe pârâul Tabla în limită cu Ocolul Silvic Borsec și pășunile alpine - 72C și I; 73C, D și F - pe drumul forestier Borcuța limitrof cu pășunea primăriei - 79A - limitrofă cu pășunea Budacu;

- UP IV Sabasa în u.a. 17, 18, 19ABC - pe pârâul Bolovanu se merge până în Culmea Ghergheta prin bornele 34,23, 21, 38, 40 - u.a. 54A și B, 55A și B, 56A, B, C și D - se găsește la capătul drumului forestier pârâul Stânei și pășunile alpine - u.a. 120A și B, 121B, 122C și D - limitrof cu Ocolul Silvic Pipirig la vârful Piatra lui Iepure.

Art. 4. Din punct de vedere administrativ aria naturală se situează pe raza comunelor Borca și Fărcașa, însă în proporție de 97% se află în raza comunei Borca.

Art. 5. Aria protejată are o suprafață totală de 356,0 ha conf. Legii 5/2000.

Art. 6. Responsabilitatea managementului rezervației naturale Borca revine Regiei Naționale a Pădurilor prin Direcția Silvică Neamț, denumită în continuare custode, în conformitate cu Convenția de custodie nr. 0109/05.03.2013, încheiată între Direcția Silvică Neamț și Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice.

CAPITOLUL II REGLEMENTAREA ACTIVITĂȚILOR

Art. 7. Accesul/vizitarea ariei naturale protejate se face solitar sau în grupuri de maxim 50 persoane.

Art. 8.(1) Este interzis accesul și circulația cu mijloace motorizate pe teritoriul ariei în afara drumurilor deschise circulației publice și în afara drumurilor de exploatare existente.

(2) Excepțiile de la restricția de acces și circulație cu autovehicule vor fi: personalul custodelui, personalul silvic, personalul organelor statului cu competente pe teritoriu: poliție, poliția de frontieră, protecția civilă, autorități de mediu, autorități de gospodărire a apelor, ambulanța; personalul împuternicit pentru patrulări/controale, în cazul în care aceste categorii sunt în exercițiul funcțiunii, pe bază de delegație.

Art. 9. Accesul este gratuit însă condiționat de anunțarea reprezentantului custodelui în teritoriu și prezentarea datelor de identitate la accesul în raza ariei naturale protejate . Puncte și date de contact ale reprezentanților custodelui sunt următoarele:

- Directia Silvica Neamt, Str. V.A. Urechia nr. 24, Piatra Neamt, Judetul Neamt, tel. 0233/211.696, 0233/211.697
- Ocolul Silvic Borca, loc. Tarcău, Neamț, tel. 0233/240.057

Art. 10.(1) Pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în aria naturală protejată se execută numai lucrările care se regăsesc în amenajamentele silvice în vigoare cu obligația proprietarilor/administratorilor de pădure să revizuiască amenajamentele în conformitate cu prevederile planului de management odată cu aprobarea acestuia.

(2) Alte lucrări silvice decât cele prevăzute în amenajamentele silvice sunt strict interzise.

(3) Reamenajarea unităților de producție de pe teritoriul ariei naturale protejate se va realiza în colaborare cu custodele, ținându-se cont de zonarea internă a ariei naturale protejate, în termen de 1 an de la aprobarea Planului de Management al rezervației naturale

(4) Se interzice introducerea de exemplare aparținând unor specii de arbori exotici pe raza ariei naturale protejate.

Art. 11.(1) Activitățile de gospodărire a vânatului se vor organiza și desfășura în conformitate cu prevederile ordonanței de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011 și a Legii nr. 407/2006 a vânătorii și a protecției fondului cinegetic cu modificările și completările ulterioare, și cu avizul custodelui.

(2) În vederea conservării speciilor de interes cinegetic, gestionarul fondului de vânătoare a cărei suprafață se suprapune parțial suprafeței ariei naturale protejate, va delimita zonele de

liniște a faunei cinegetice, zone în care exercitarea vânătorii este interzisă, astfel încât să fie constituite în suprafața ariei.

(3) Se interzice popularea cu specii de interes cinegetic exotice a fondurilor de vânătoare din cuprinsul ariei naturale protejate. Orice activitate de populare cu specii de faună de interes cinegetic se va face cu aprobarea prealabilă a custodelui.

Art. 12.(1) Pentru speciile de animale sălbatice terestre, acvatice și subterane de interes comunitar și care se află sub regim strict de protecție, inclusiv cele prevăzute în anexele OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, precum și speciile incluse în lista roșie națională sunt interzise:

- a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
- b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- c) distrugerea și/sau culegerea cuiburilor și ouălor din natură;
- d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
- e) deținerea, transportul, comerțul său schimburile în orice scop fără autorizația autorității de mediu competente.

(2) Faptele ilegale din domeniile vânătorii trebuie constatate și sancționate de personalul custodelui și al celorlalte organe ale statului cu atribuții în zona ariei, aceștia fiind împuterniciți în acest sens.

Art. 13. Cercetarea științifică în aria naturală protejată va fi orientată, pe cât posibil, spre realizarea scopului pentru care a fost desemnată aria.

Art. 14. Activitățile de cercetare științifică pe teritoriul ariei naturale se desfășoară cu avizul custodelui, care sprijină logistic, la solicitare și în măsura posibilităților, activitatea de cercetare. La finalizarea cercetărilor titularii temelor de cercetare vor pune la dispoziția custodelui în termene 50 de zile un raport de cercetare.

Art. 15.(1) În cazul temelor de cercetare care necesită date/informații privind aria naturală, furnizate de custode, se va încheia un contract cu cei care derulează tema, contract care să asigure accesul custodelui la rezultate în vederea utilizării lor în activitatea de management a ariei. Clauzele contractului se stabilesc de comun acord de către părți. Dreptul asupra utilizării rezultatelor se stabilește prin contract.

(2) Activitatea de cercetare științifică, inclusiv realizarea studiilor de impact sau a altor tipuri de documentații, pe teritoriul ariei naturale se desfășoară cu notificarea prealabilă și avizul custodelui. Custodele sprijină logistic, în măsura posibilităților, și cu informații proprii activitatea de cercetare. Custodele are acces la rezultatele cercetării, dar poate folosi aceste

rezultate doar în scopul conservării și dezvoltării patrimoniului natural al ariei. În vederea efectuării cercetării se poate încheia un contract, clauzele fiind stabilite de comun acord.

Art. 16. În raza rezervației naturale sunt permise activități de turism și de educație ecologică, cu respectarea regulilor de vizitare, potrivit prezentului regulament.

Art. 17. Întreținerea marcajelor turistice, deschiderea de noi trasee și amplasarea panourilor indicatoare și informative se fac numai cu avizul custodelui.

Art. 18. Camparea pe teritoriul ariei naturale protejate se reglementează astfel:

(a) Camparea este permisă în locurile amenajate de deținătorii sau administratorii de terenuri cu avizul custodelui,

(b) Săparea de șanțuri în jurul corturilor sau utilizarea oricăror materiale de origine vegetală sub corturi este interzisă,

(c) Camparea în afara perimetrelor permise se poate face numai pentru personalul custodelui și voluntarii care lucrează pe teritoriul ariei cu aprobarea custodelui, în situația în care sarcinile primite o impun.

Art. 19. Organizarea de competiții și manifestările de grup de orice fel, cursuri care presupun accesul pe teren în zona ariei naturale protejate și în tabere se face numai cu avizul custodelui.

Art. 20. (1) Accesul câinilor în zona rezervației naturale este permisă doar în condițiile în care câinii sunt ținuti permanent în lesă. Pentru fiecare câine stăpânii trebuie să prezinte toate actele de dovadă a vaccinării. Patrulele organizate cu scop de pază pot utiliza în acțiunile lor câini utilitari.

(2) în cazul câinilor care însoțesc turmele de animale ce pășunează în zonele din apropierea ariei naturale protejate, numărul acestora va fi în conformitate cu prevederile legale specifice.

Art. 21. Aprinderea focului pe teritoriul rezervației se reglementează astfel:

(a) focurile de tabără sunt permise doar în vetrele special amenajate în acest scop în perimetrele permise pentru campare, cu lemn de foc asigurat de administratorii locului de campare. Se vor respecta normele de prevenire și stingere a incendiilor;

(b) sunt strict interzise adunatul și defrișarea vegetației lemnoase de orice fel pentru aprinderea și menținerea focului.

(c) este interzisă aprinderea focului în fondul forestier cu excepția locurilor special amenajate de către administratorii terenului. În locurile de campare în care nu se asigură lemn de foc de către proprietari, se permite doar utilizarea lemnului adus de turiști .

Art. 22. Regimul deșeurilor pe teritoriul rezervației naturale se reglementează astfel:

(a) este interzisă abandonarea deșeurilor de orice fel pe teritoriul rezervației naturale.

(b) gestionarii locurilor de campare pentru care se percepe taxă de campare au responsabilitatea depozitării temporare a deșeurilor cu respectarea condițiilor legale, astfel încât să nu existe posibilitate de acces pentru câini și animale sălbatice.

(c) autoritățile publice locale din raza ariei naturale protejate au responsabilitatea asigurării colectării și transportului deșeurilor menajere din localități la punctele legale de colectare a deșeurilor.

(d) autoritățile publice locale din raza ariei naturale protejate au responsabilitatea de a desființa depozitele ilegale de deșeuri aflate pe teritoriul lor administrativ.

(e) deținătorii cu orice titlu a terenurilor din cuprinsul ariei naturale protejate au obligația de a asigura luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenurilor.

Art. 23.(1) Se interzice tăierea, incendierea, distrugerea sau degradarea prin orice mijloace a vegetației naturale.

(2) Se interzice tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puieților sau lăstarilor, precum și însușirea celor ruși sau doborâți de fenomene naturale sau de către alte persoane.

Art. 24. Colectarea și capturarea de specii de floră, faună sălbatică în scopul comercializării se poate face numai de persoane autorizate conform legii .

Art. 25. Este strict interzisă distrugerea sau degradarea panourilor informative și indicatoare, precum și a plăcilor, stâlpilor sau a semnelor de marcaj de pe traseele turistice.

Art. 26. Realizarea de construcții noi în aria naturală protejată se realizează doar cu respectarea legislației în vigoare și după obținerea avizului din partea custodelui.

Art. 27. Construirea de noi drumuri și/sau poduri în cuprinsul ariei naturale protejate este interzisă fără acordul custodelui și respectarea legislației în vigoare.

Art. 28. Finanțarea activităților custodelui se poate asigura din fonduri provenite:

- a. din bugetul de stat sau al autorităților locale;
- b. din surse proprii;
- c. din proiecte de finanțare elaborate de custode sau în colaborare cu alte organizații/instituții și finanțate prin programe locale, naționale sau internaționale,
- d. din subvenții, donații, sponsorizări, contribuții legale.

CAPITOLUL III DISPOZIȚII FINALE

Art. 29. Planurile și programele, care pot avea efecte asupra mediului, și asupra speciilor și habitatelor din rezervație și din vecinătatea acesteia vor fi supuse avizării de către custode.

Art. 30. Administratorul ariei protejate avizează documentația de amenajare a teritoriului și de urbanism, în care sunt incluse limitele sitului.

Art. 31. Orice activitate sau lucrare susceptibilă să genereze un impact negativ asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată și din vecinătatea acesteia va fi supusă avizării de către custode.

Art. 32. Personalul custodelui, împuternicit cu legitimație de control, are dreptul de acces pe terenurile din cuprinsul ariei naturale protejate, indiferent de forma de proprietate.

Art. 33. Orice persoană fizică sau juridică care își desfășoară activități în raza ariei naturale protejate are obligația de a furniza informațiile și datele solicitate de custode, pentru a asigura gospodărirea eficientă a ariei naturale protejate.

Art. 34. Orice persoană fizică sau juridică ce desfășoară activități în raza ariei naturale protejate are obligația de a asista personalul custodelui în activitatea de verificare și control și a facilita controlul activităților ai căror titulari sunt, precum și prelevarea de probe.

Art. 35. Orice persoană fizică sau juridică are obligația să se legitimeze la solicitarea expresă a personalului de inspecție și control al custodelui.

Art. 36. Custodele ariei naturale protejate are obligația să prezinte anual la autoritățile de protecția mediului un raport corect și complet privind starea ariei naturale protejate, modul de gestionare a eventualelor probleme apărute și acțiunile întreprinse în baza planului de management, după aprobarea acestuia, precum și situația realizării obligațiilor asumate în convenția de custodie.

Art. 37. În cazul producerii de fenomene de forță majoră: inundații, incendii, calamități, epizootii, focare de infecții și alte asemenea, instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale, cu obligativitatea înștiințării custodelui, care va participa activ la acțiunile de alertare și mobilizare în vederea prevenirii și eliminării efectelor unor asemenea evenimente.

Art. 38. Ariile protejate și zonele de protecție vor fi evidențiate în mod obligatoriu în planurile naționale, zonale și locale de amenajare a teritoriului și de urbanism.

Art. 39. Autoritățile publice locale au responsabilitatea de a evidenția limitele ariilor naturale protejate în planurile urbanistice ale localității.

Art. 40. Prezentul Regulament poate fi modificat de către custode ulterior autoritatea publică centrală pentru protecția mediului urmând a aproba modificările în cauză, conform legislației în vigoare.

Art. 41. Regulamentul va fi adus la cunoștința publicului prin publicare pe internet, prin transmitere la primăriile unităților administrativ-teritoriale care au teritorii în cuprinsul ariei naturale protejate și prin intermediul mass-media locală.

Art. 42. După aprobarea Regulamentului ariei protejate, custodele va informa autoritățile administrației publice locale competente asupra obligativității actualizării Planului de Amenajare a teritoriului Județean și a Planului Urbanistic General, prin integrarea prevederilor referitoare la rezervația naturală în cuprinsul acestora.