

MEMORIU  
DE  
PREZENTARE  
A PROIECTULUI  
“REORGANIZAREA COMPLEXULUI  
DE VÂNĂTOARE NEGRU VODĂ”

## **I. Denumirea proiectului**

REORGANIZARE COMPLEX DE VÂNĂTOARE NEGRU VODĂ

**II. Titular:** DIRECȚIA SILVICĂ CONSTANȚA, Constanța, str. I.C. Brătianu, nr.250,  
tel.0241611035, e-mail [office@constanta.rosilva.ro](mailto:office@constanta.rosilva.ro), [www.constanta.rosilva.ro](http://www.constanta.rosilva.ro), Director  
Neagu Valentin, responsabil proiect Velea Florin

## **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

### **A. Rezumatul proiectului ( obiectul investiției )**

Prezentul proiect își propune reorganizarea activității în Complexul Negru Voda, în sensul aducerii acestuia la nivelul capacității de producție pentru care a fost proiectat prin aplicarea unui management corespunzător tehnologiilor de creștere intensivă a vânatului și prin aducerea de noi indivizi corespunzători, în vederea creșterii calității genetice a vânatului și prevenirea consangvinizării acestuia.

Cerințele actuale privind carnea de vânat, impun recoltarea unui număr cât mai mare de exemplare de vânat într-un timp cât mai scurt și ofertă de trofee cât mai variată.

Creșterea speciilor de vânat în complexe special amenajate se impune ca o cerință în domeniul vânătorii și în special al celei ramurii comerciale, eliminând în acest fel presiunea exercitată asupra efectivelor din liber, conservarea genofondului, realizarea unor venituri importante din vânzarea cărnii, pieilor, coarnelor precum și vânzarea unor exemplare pentru repopulări de fonduri de vânătoare și crescătorii de vânat.

Față de regimul de viață natural în cazul mistrețului, cervidelor și căpriorului crescute în captivitate se creează posibilitatea unei hrăniri mai complete și o îngrijire sanitar-veterinară optimă. Ca urmare, creșterea vânatului în crescătorii sau complexe de vânătoare prezintă o serie de avantaje cum ar fi:

- realizarea unor efective maxime într-o perioadă de timp mult redusă față de condițiile din liber;
- obținerea unor populații într-o structură optimă și echilibrată, pe clase de vârstă și sexe;
- realizarea unui spor natural mult mai mare comparativ cu cel din liber;
- obținerea de trofee și carne de vânat superioare față de liber.
- diminuarea pagubelor produse culturilor agro-silvice;
- valorificarea cărnii, pieilor, coarnelor, precum și vânzarea unor exemplare pentru repopulări de fonduri de vânătoare și crescătorii de vânat;

- obținerea de venituri din turismul cinegetic.

## B. Necesitatea investiției

Asigurarea de condiții optime de creștere intensivă a vânatului și sporirii efectivelor existente.

Prin aplicarea rezultatelor analizelor privind cultura intensivă a speciilor de vânat se urmărește valorificarea la maximum a suprafețelor alocate înființării crescătoriilor de vânat, în vederea obținerii unei populații cât mai mare care să asigure o cotă de recoltă ridicată, trofee valoroase, obținerea unei cantități importante de carne, în condițiile unor pagube cât mai mici produse agriculturii și silviculturii.

Măsurile ce vor fi adoptate privind "cultura intensivă a vânatului" vor da posibilitatea stabilirii unei recolte, atât din punct de vedere numeric cât și structural, astfel încât să fie îmbunătățit genofondul și să aducă cele mai mari beneficii.

## C. Valoarea investitiei

Valoarea totala a investitiei pentru functionarea complexului este redată in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Specificație	UM	Cantitati	Valoare - € -
1	Plasă sârmă pt. împrejmuire	ml	16400	82000
2	Stâlpi împrejmuire	mc	5500	7980
3	Sârmă Ø 5 mm	km	17	980
4	Cuie tip „U”	kg	500	600
5	Plasă sudată tip „Buzău”	ml	50	100
6	Porți acces: - material lemnos - beton; - țeavă, plasă sârmă, etc.	buc	8	2700
7	Transport tehnologic	km	100	750
8	Depozit hrană	buc	1	600
9	Capcane	buc	4	2200

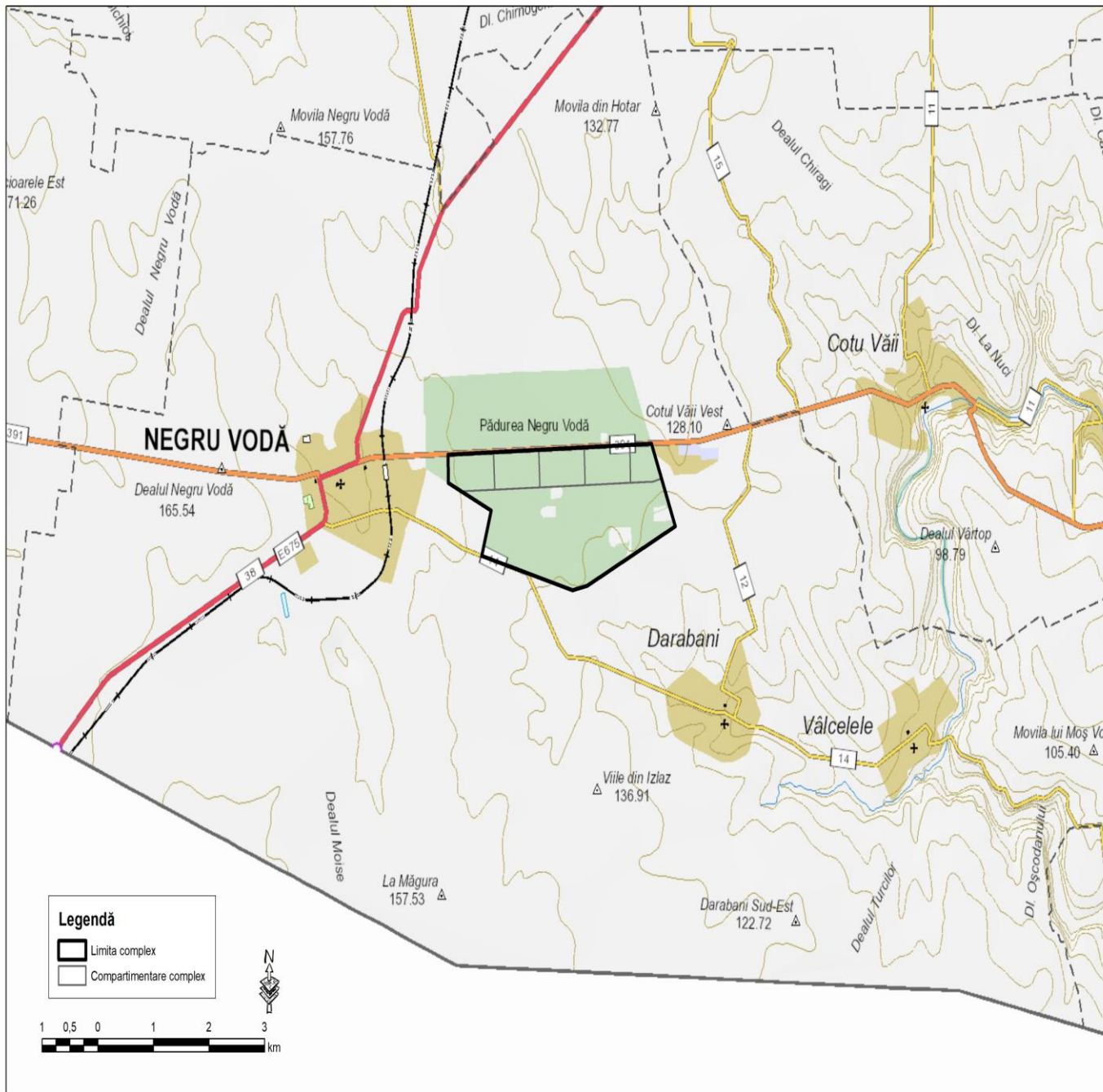
10	Platformă de hrănire	buc	2	550
11	Hrănituri porci	buc	3	2400
12	Hrănituri cervide și caprii	buc	10	400
13	Observatoare	buc	1	300
14	Cheltuieli forță de muncă	-	-	7000
15	Proiectare, consultanță	-	-	3000
16	Neprevăzute	-	-	1500
17	<b>TOTAL</b>			<b>113060</b>

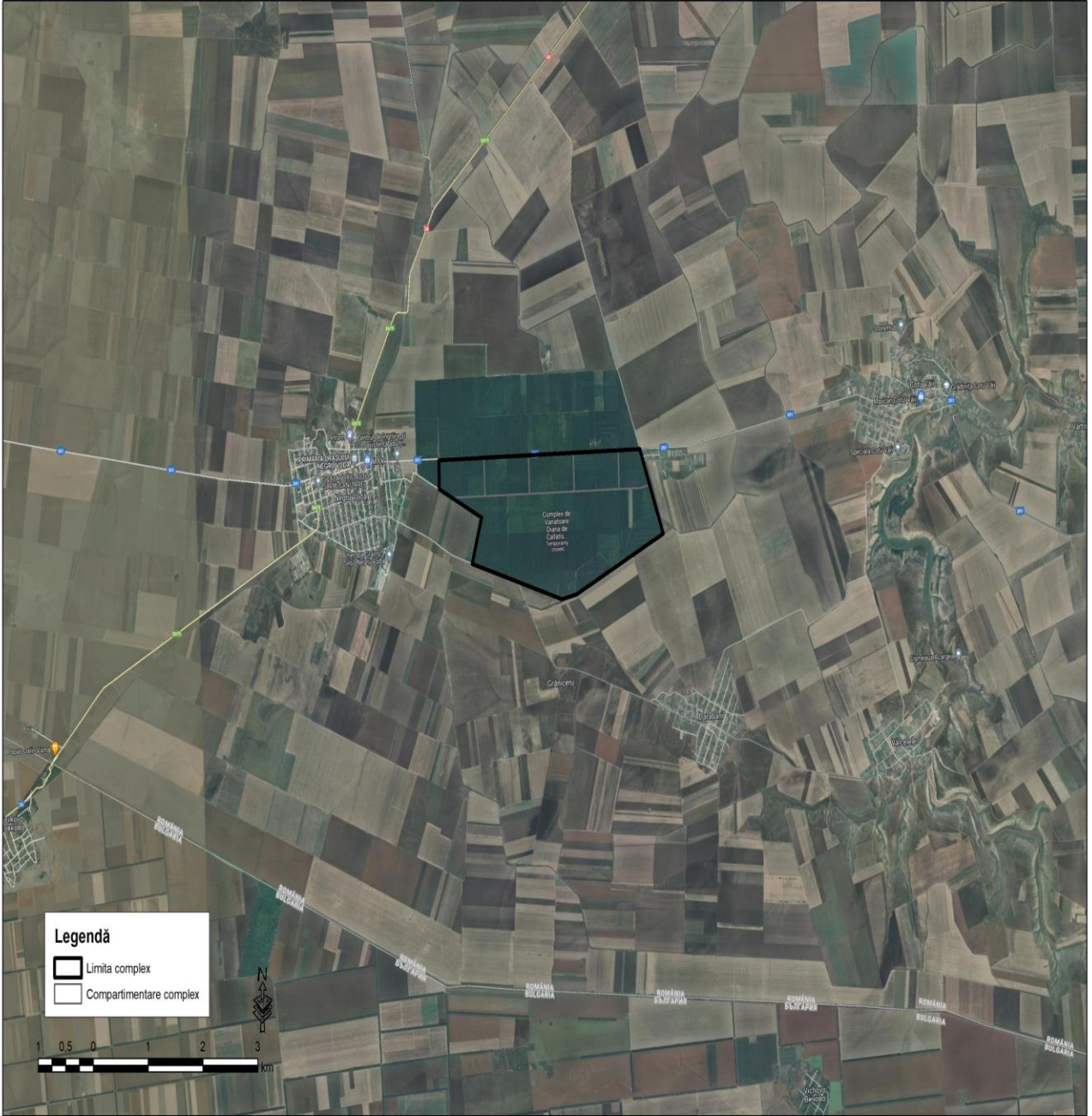
La aceasta investitie se adauga cheltuielile anuale reprezentate de cheltuielile cu hrana animalelor, salariilor, pieselor, carburantilor, amortismentelor s.a. in valoare de 86 300 €.

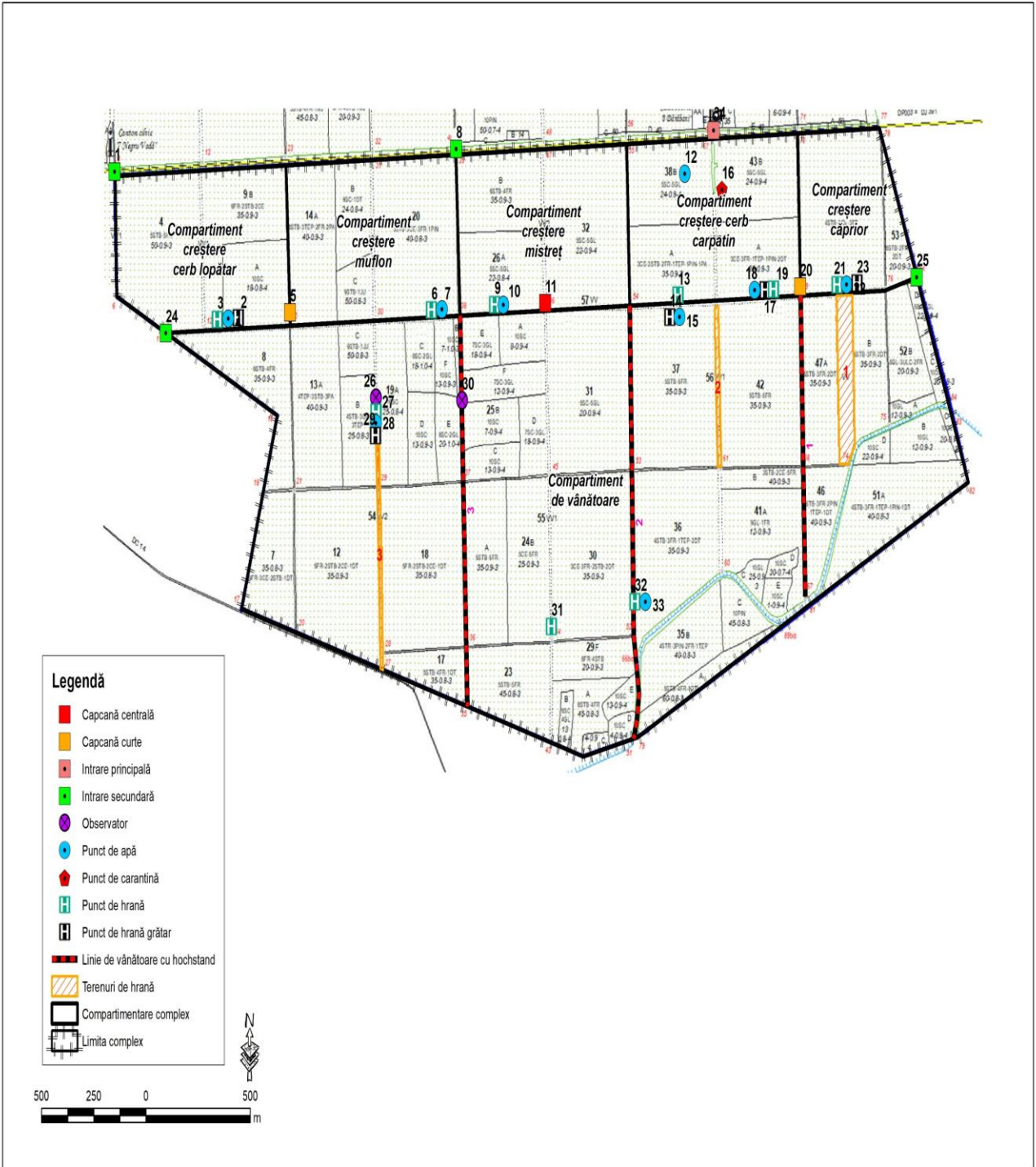
#### **D. Perioada de implementare ( durata de funcționare a complexului )**

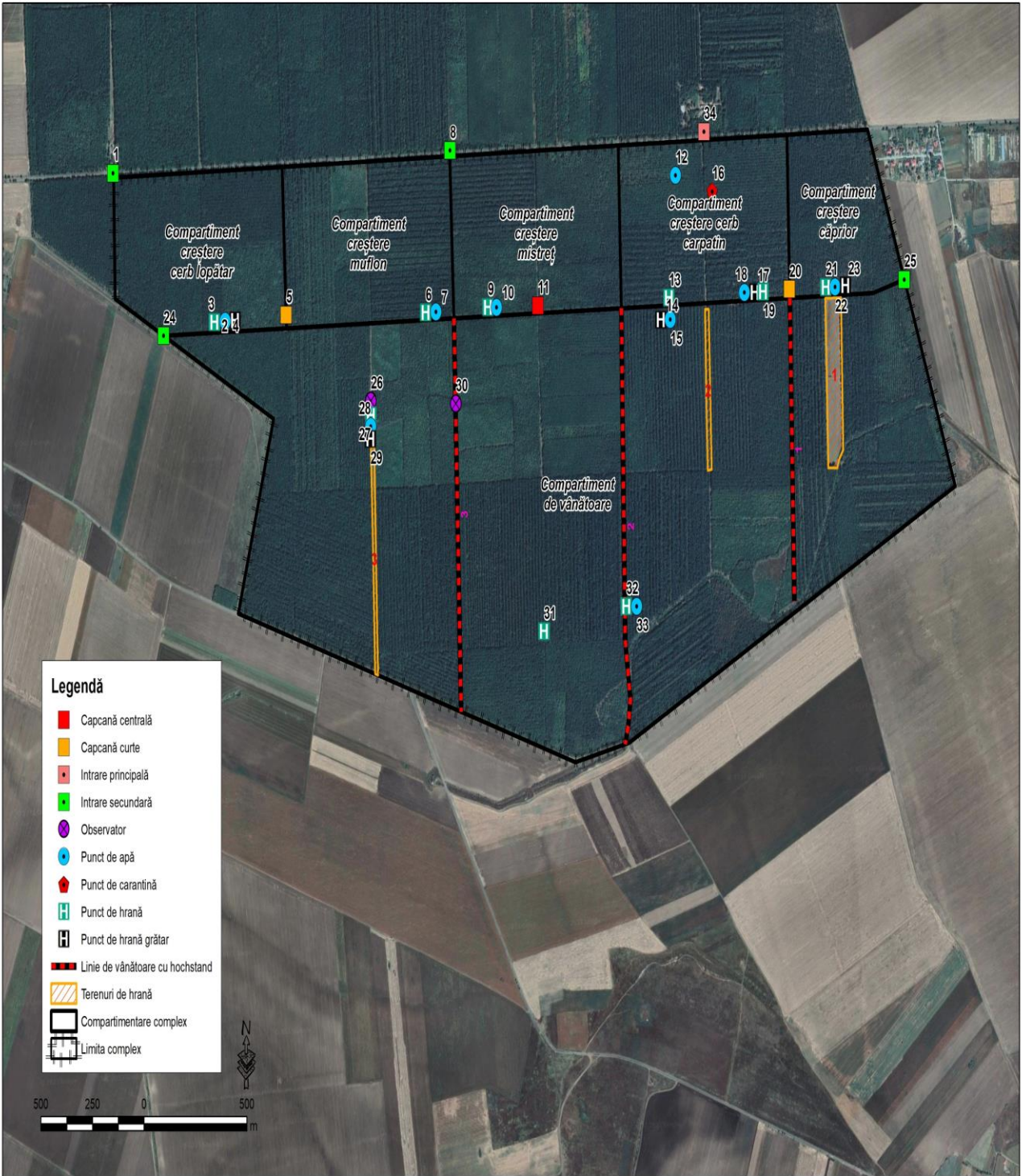
În condițiile în care se respecta prevederile legate de protecția și conservarea mediului și nu se depășesc limitele de poluare admise, durata de funcționare a complexului este **nedeterminata**.

#### **E. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, planuri de situatie**











## **F. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

### **Memoriu tehnologic**

#### **Caracteristicile generale ale unui complex de vânătoare**

##### **Structura crescătoriilor de vânat și a complexelor de vânătoare**

Proiectarea unei unități de creștere intensivă trebuie să fie în acord cu O.G. nr. 81 din 19.08.2004 în care la articolul 11 alin (4) se menționează următoarele:

„Complexurile de vânătoare vor fi realizate din două spații distincte, cu posibilitatea de control strict al schimbului dintre acestea:

a) spațiul pentru înmulțirea propriu-zisă a vânatului, care se poate împărți, la rândul său, în mai multe subunități, în funcție de specia și de tehnologia de creștere aleasă;

b) spațiul destinat recoltării vânatului, amenajat corespunzător modalităților pentru care este organizată recoltarea.

Pe lângă aceste compartimente, legislația sanitar veterinară obligă toate unitățile de creștere a animalelor, în cazul nostru a vânatului la proiectarea și realizarea unui compartiment de carantină care să fie izolat de restul unității de creștere și care să poată permite accesul ușor și monitorizarea exemplarelor din interior.

Pe lângă aceste compartimente obligatorii, orice complex de vânătoare poate să mărească numărul lor în vederea asigurării unei dezvoltări eficiente din puncte de vedere economic pe categorii de vârstă și sex.

Proiectarea exactă a structurii viitoarei unități de creștere trebuie făcută cu responsabilitate și mult pragmatism deoarece influențează celelalte costuri generate de împrejmuire, instalații, amenajări etc.

##### **Tehnologia de construire și amenajare a complexelor de vânătoare**

O unitate de creștere intensivă (crescătorie sau complex) este alcătuită din:

1. teren, indiferent de categoria lui de folosință pe care este amplasată unitatea
2. împrejmuirea care definește și delimitează complexul;
3. rețeaua de drumuri care deservește complexul;
4. ansamblul de construcții, instalații și amenajări care asigură funcționalitatea complexului;
5. exemplarele speciilor de vânat care fac obiectul activității.

Conform prevederilor Ordonanței 81/2004, complexul de vânătoare este un sistem format din una sau mai multe crescătorii de vânat, suprafețe de teren, amenajări și instalații specifice constituite într-o incintă unitară pentru izolarea și controlul populației speciei respective în care se realizează creșterea exemplarelor speciilor de faună, în scopul valorificării pentru consum, atât pentru popularea fondurilor de vânătoare, cât și pentru recoltarea acestora prin diverse moduri în interiorul complexelor. Suprafața minimă pe care se poate constitui un complex de vânătoare este de 150 ha.

Criteriul principal în raport de care se organizează compartimentarea unui complex de vânătoare este reprezentată de menținerea caracterului natural al materialului biologic rezultat. Pentru asigurarea unor condiții de recoltare optime, comparative cu cele pentru vânătoarea din liber, se impune ca suprafața minimă recomandată a compartimentului de recoltare plus carantina, să fie de 150 ha. Având în vedere aceste două aspecte se disting următoarele variante de organizare și compartimentare interioară:

1. Varianta *simplă* –suprafața minimă recomandată de 200 ha;
2. Varianta *cu compartiment unic pentru vieri* – suprafața minimă recomandată 250 ha;
3. Varianta *complexă* –suprafața minimă recomandată 450 ha;

1. Varianta *simplă* cu o suprafață de minim recomandată 200 ha va avea 2 compartimente: unul pentru reproducție, cu o suprafață de 50 ha și unul pentru recoltare, cu o suprafață de 150 ha. Reproducătorii vor fi capturați și transferați în compartimentul de reproducție înainte de prima acțiune de vânătoare și vor fi eliberați după încheierea recoltării. Avantajul constă în faptul că la reproducția participă doar exemplarele selectate în vederea obținerii unor trofee de calitate.

2. Varianta *compartiment unic pentru vieri* cu o suprafață minimă recomandată de 250 ha cuprinde 3 compartimente: primul compartiment de minim 50 ha este destinat reproducției, al doilea compartiment tot de minim 50 ha este destinat creșterii vierilor din toate clasele de vârstă și al treilea compartiment cu o suprafață de 150 ha este destinat desfășurării acțiunilor de recoltare. Aceasta este varianta primară de obținere a unor trofee de calitate prin selecție. Avantajul este acela că se poate crea un nucleu de vieri care să poată eficientiza economic complexul.

3. Varianta *complexă* cu o suprafață minimă recomandată de 450 ha cuprinde: 5 compartimente de reproducție și creștere de minim 100 ha, compartimentul de recoltare de minim 150 ha. Avantajul unei astfel de compartimentări constă în faptul că masculii pot fi selecționați și hrăniți pe categorii de vârstă. Deși costurile înființării unui astfel de complex

sunt mai ridicate, investiția se poate recupera în termen scurt prin creșterea calității trofeelor și reducerea costurilor de hrănire.

Pentru toate cele trei variante de înființare și funcționare a complexurilor este imperativ necesar să se amenajeze un compartiment pentru carantină de minim 0,5 ha, în una din părțile izolate a complexului, de preferat fiind în exterior.

Aceste trei variante reprezintă soluțiile minimale de înființare și funcționare a unui complex de vânătoare pentru mistreț, atât ca suprafață cât și costuri de investiție și producție. Orice altă variantă ce poate rezulta din combinarea lor duce la exploatarea neeficientă a suprafeței și la nerentabilizarea procesului tehnologic.

În cadrul complexului de vânătoare Negru Vodă s-a optat pentru varianta complexă, deoarece suprafața complexului este de **538,96** de hectare.

### **Cicluri de producție**

Complexele de vânat funcționează pe cicluri de producție de 6 ani. Indiferent de sex și calitatea individului, după depășirea acestei vârste toate exemplarele sunt recoltate. Peste vârsta de 6 ani costurile cu întreținerea masculilor depășesc plusul de valoare care s-ar obține prin creșterea colților și coarnelor, iar femelele de regulă încep să reducă numărul de purci fățați și trec pe pierdere economică.

Prima variantă de proiectare permite atingerea ciclului la femele însă nu și la masculi.

Varianta 2 de organizare permite obținerea masculilor de peste 6-8 ani, în funcție de specie, dar selecția lor nu este riguroasă, aceasta regășindu-se în calitatea finală a trofeului și valoarea mai ridicată a costurilor.

În cazul variantei 3, ciclul final de producție este atins doar de masculii atent selecționați care au trofee de foarte bună calitate, obținute cu cele mai mici costuri de producție.

Complexul de vânătoare Negru Vodă funcționează pe cicluri de producție de maxim 6 ani. Indiferent de sex și calitatea individului, după depășirea acestei vârste se trece la împușcarea la goană (femelele de peste 6 ani și masculii mari, dar fără trofee valoroase) sau la pândă (masculi cu trofee valoroase). Peste acest interval de timp, la masculi costurile cu întreținerea depășesc plusul de valoare care s-ar obține prin creșterea trofeelor, iar la femele începe să scadă de regulă numărul de pui fățați și nu se mai justifică păstrarea lor.

## Densități de creștere, efective, plan de recoltă, clase de vârstă, selecția reproducătorilor

Densitatea de creștere diferă în cadrul unui complex de vânătoare în raport de compartiment și perioada din an fiind aceeași pentru toate cele 4 variante de organizare interioară. Densitățile de creștere optime în complexe pentru vânat sunt următoarele:

- Vieri și scroafe: 1 exemplar la 1,2 ha;
- Purcei: 1 exemplar la 0,2 ha;
- Cerb carpatin: 1 exemplar la 2,0 ha;
- Căprior: 1 exemplar la 0,5 ha;
- Cerb lopătar: 1 exemplar la 1,0 ha;

În condițiile complexului de vânătoare Negru Vodă, cu o suprafață împrejmuită totală de **538,96 ha**, efectivul total va putea ajunge în anumite perioade ale anului la 150 mistreți, din care 25 exemplare vor constitui stocul de reproducători (5 vieri și 20 scroafe), care nu se va modifica pe toată perioada de funcționare a complexului și sporul anual mediu de 75 de purcei (dacă se consideră 5 purcei la o scroafă).

În fiecare an, după asigurarea stocului de reproducători (25 mistreți), se vor putea recolta peste 100-120 exemplare, sporul natural anual, femele și masculi.

Pentru celelalte specii crescute în complex situația se prezintă astfel:

- efectivul total va putea ajunge în anumite perioade ale anului la 50 de cerbi carpatini, din care 20 exemplare vor constitui stocul de reproducători (5 tauri și 15 ciute), care nu se va modifica pe toată perioada de funcționare a complexului și sporul anual mediu de 12 de viței.

În fiecare an, după asigurarea stocului de reproducători (20 cerbi carpatini), se vor putea recolta peste 20-24 exemplare, sporul natural anual, femele și masculi.

Situația este similară pentru celelalte două specii crescute în complex: cerb lopătar, și căprior.

Annual se va proceda la selecția stocului de reproducători astfel ca, pe lângă masculii de trofeu, se vor recolta câteva exemplare la care trofeul nu se dezvoltă conform așteptărilor, femelele de peste 6-8 ani, femelele la care fertilitatea este scăzută, sau înregistrează mortalități mari în rândul puilor fătați etc. Extracțiile suplimentare vor fi compensate ca efectiv din sporul natural, prin suplimentarea numărului de tineret selecționați ca valoroși, de viitor.

Selecția indivizilor trebuie făcută cu severitate, dar cu foarte mare atenție, pentru a se păstra o distribuție cât de cât uniformă pe clase de vârstă.

## **Principii de selecție**

În cazul complexelor se recomandă ca în compartimentul de reproducție să fie o repartitie uniformă a femelelor pe clase de vârstă, identificarea acestora putându-se face prin marcarea. Femelele selectate trebuie să aibă în primul rând o conformație sănătoasă, cu oase bine sudate și musculatură dezvoltată. Cel mai important lucru ce trebuie atent urmărit în procesul de selecție este fertilitate și numărul de mamele sănătoase ce pot alăpta. În vederea îndeplinirii acestui criteriu se recomandă reținerea unui număr mai mare de femele din clasa 1 de vârstă decât necesarul de înlocuit, pentru ca prin observații directe după prima și a doua fătare să se rețină acele femele care au cel mai mare spor natural.

În cazul masculilor, selecția acestora trebuie să se facă etapizat în raport de vârstă. Dacă pentru masculii din clasa 1 și 2 de vârstă sunt importante aspectele morfologice, pentru cei din clasele superioare de vârstă primul criteriu de selecție îl constituie lungimea colților, respective mărimea coarnelor.

Selecția din toate clasele de vârstă și categoriile de sex se va face în lunile iulie-septembrie cu ocazia capturărilor în vederea vaccinării (acolo unde legislația permite) și deparazitării.

## **Fluxul tehnologic**

Fluxul tehnologic al unui complex de vânătoare este diferit în raport de varianta de proiectare aleasă.

În cazul complexului de vânătoare Negru Vodă s-a optat pentru varianta complexă, deoarece suprafața complexului este de 538,96 ha.

Fluxul tehnologic al variantei *complexe* cuprinde mai multe etape după cum urmează:

- în luna iunie se va închide accesul dinspre compartimentul de vânatoare către compartimentul de reproducție în vederea eliberării celui din urmă compartiment, pentru a putea permite constituirea lotului de reproducători înainte perioadei de recoltare;

- în luna iulie se vor transfera din compartimentul de vânatoare în compartimentul de reproducție 4-5 vieri cu trofee de peste 20 cm iar restul exemplarelor care au atins vârsta de 5 ani se vor transfera în compartimentul de vânatoare;

- în august după eliberarea compartimentului de reproducție se va trece la capturarea din compartimentul de vânatoare a vierilor de viitor clasa 1 de vârstă, a scroafelor de reproducție marcate și a scroafelor de viitor clasa 1 de vârstă; prima categorie se va transfera în compartimentului 1 de vieri deja golit, iar ultimele două categorii se vor transfera în compartimentul de reproducție;

- după încheierea acestor etape în compartimentul de vânatoare vor rămâne vierii valoroși din compartimentul de reproducție folosiți la împerechere cu un sezon înainte, vierii valoroși care au atins 5 ani, vierii selectați, scroafele tarate și purcei și godacii neselectați;

- în luna februarie după încheierea perioadei de recoltare se va deschide accesul dinspre compartimentul de reproducție către compartimentul de vânatoare în vederea asigurării spațiului necesar fătărilor și creșterii purceilor;

- la stabilirea lotului de reproducători trebuie avut în vedere faptul că în compartimentul de recoltare vor rămâne un număr de mistreți, extragerea în totalitate fiind puțin probabilă;

- vaccinarea și deparazitarea exemplarelor de mistreț din toate categoriile de vârstă se va face anual cu ocazia capturărilor și transferurilor între compartimentele interioare.

Imobilizarea mistreților se face în cuști metalice speciale, care au un al doilea perete interior, mobil, prevăzut cu un sistem de ghidaj și unul de tragere cu lanțuri. Este foarte important ca părțile metalice care vin în contact cu colții armă ai mistreților să fie izolate cu material cauciucat, în vederea prevenirii deteriorării acestora. Principiul de operare este următorul: se montează cușca la tunelul de prindere al capcanei, se împinge peretele mobil la peretele opus părții de acționare a lanțurilor, se ridică ușa de acces, se așteaptă intrarea unui mistreț din tunel și se trage de lanțurile peretelui mobil, imobilizând astfel exemplarul capturat. Aceasta se marchează, vaccinează, deparazitează și măsoară, după care se eliberează în compartimentul corespunzător sau se încarcă în lada de transport dacă este cazul, întreaga operațiune durând aproximativ 5 minute. Deservirea cuștii este făcută de 5 persoane: una stă pe cușcă și manevrează ușile de intrare - ieșire, una stârnește mistrețul din tunel, două persoane imobilizează mistrețul prin tragerea lanțurilor, iar una vaccinează, marchează și măsoară.

Fluxul tehnologic al variantei *complexe pentru cerbul comun și cerbul lopătar* cuprinde mai multe etape după cum urmează:

- în luna februarie se va închide accesul dinspre compartimentul de vânatoare către compartimentul de reproducție în vederea eliberării celui din urmă compartiment, pentru a putea permite constituirea lotului de reproducători înainte perioadei de recoltare.

- în luna aprilie-mai se vor transfera din compartimentul de vânatoare în compartimentul de reproducție 5 tauri care au prezentat constant trofee valoroase în ultimii ani, iar restul exemplarelor care au atins vârsta de 6 ani se vor transfera în compartimentul de vânatoare; tot în această lună se vor transfera taurii în compartimentul de vânatoare în raport de criteriile de selecție. Selecția taurilor se poate face cu precizie doar dacă aceștia au fost marcați anterior.

- în august după eliberarea compartimentului de reproducție se va trece la capturarea din compartimentul de vânatoare a vițelilor masculi de viitor clasa 1 de vârstă, a ciutelor de reproducție marcate; prima categorie și ultima se va transfera în compartimentul de reproducție;

- după încheierea acestor etape în compartimentul de vânatoare vor rămâne o parte din taurii valoroși din compartimentul de reproducție folosiți la împerechere cu un sezon înainte, taurii valoroși care au atins 6 ani, ciutele tarate și vițelii neselectați;

- în luna ianuarie după încheierea perioadei de recoltare se va deschide accesul dinspre compartimentul de reproducție către compartimentul de vânatoare în vederea asigurării spațiului necesar fătărilor și creșterii vițelilor;

- la stabilirea lotului de reproducători trebuie avut în vedere faptul că în compartimentul de recoltare vor rămâne un număr de cerbi, extragerea în totalitate fiind puțin probabilă;

- vaccinarea și deparazitarea exemplarelor de cerb comun din toate categoriile de vârstă se va face anual cu ocazia capturărilor și transferurilor între compartimentele interioare pentru variantele de proiectare 3 și 2.

- imobilizarea cerbilor se recomandă să fie făcută în instalații construite din lemn pe structură metalică, cu uși batante în plan orizontal și/sau vertical care permit conducerea treptată a exemplarelor intrate în selector și contenționarea acestora. Este foarte important ca părțile metalice care vin în contact cu exemplarele capturate să fie izolate cu material cauciucat, în vederea prevenirii deteriorării trofeelor sau accidentărilor. Principiul de operare este următorul: se deschid porțile compartimentului din care se dorește prinderea și se conduc exemplarele pe tunelul de acces către selector. Se împing în camera de așteptare 4-10 exemplare în raport și talia acestora. Se acționează sistemul de uși batante în număr de 4 până la imobilizarea exemplarului. Aceasta se marchează, vaccinează, deparazitează și măsoară, după care

se eliberează în compartimentul corespunzător sau se încarcă în lada de transport dacă este cazul, întreaga operațiune durând aproximativ 5 minute. Deservirea selectorului este făcută de 5 persoane: una conduce cerbii spre tunel, una manevrează ușile batante de la intrare, una conteționează exemplarul, una vaccinează și deparazitează iar ultima manevrează poarta de eliberare sau poarta lăzii de transport.

În urma observațiilor noastre am constatat că realizarea în timpi optimi și cu reușită deplină a capturării și conteționării este condiționată de intrarea în selector a exemplarelor cu un nivel redus al stresului. În acest sens este recomandat ca tunelul de conducere să fie astfel construit încât să se realizeze treptat o limitarea optică progresivă cu exteriorul de la intrarea pe tunel până la intrarea în selector unde contactul cu exteriorul trebuie să fie zero.

### **Metode de recoltare**

Recoltarea în complexe de vânătoare se va face în principal cu arma în cadrul unor acțiuni organizate care să respecte cadrul legislativ privind deținerea și folosirea armelor și respectiv al protecției muncii.

Metodele consacrate de recoltare sunt: „la goană” pentru recoltarea neselectivă a unui număr mare de exemplare cu un număr mai mare de vânători, respectiv „la pândă” și „la dibuit” pentru recoltarea selectivă a unui număr redus de exemplare sau pentru organizarea unei acțiuni de recoltare cu număr mic de vânători.

Recoltarea exemplarelor vii se va face cu capcana sau prin tranchilizare. Exemplarele prinse vor fi transferate în lăzi de transport și livrate beneficiarilor sub supraveghere sanitară veterinară și cu documente de transport aferente.

Exemplarele neselectate pentru livrarea în viu sunt transferate în compartimentul de recoltare.

### **Principalele părți constructive ale complexului**

Creșterea mistrețului, căpriorului și cervidelor se face în complexul de vânătoare Negru Vodă, cu suprafața totală de **538,96** ha, fiind format dintr-un ansamblu de împrejurimi, după cum urmează:

#### **1. Compartimentul de carantină (1,0 ha) anexe harta nr. 3.**

Este funcțional și utilizat pentru supravegherea sanitară veterinară, 35-40 zile, a mistreților capturați înainte de eliberarea lor în complexul de împrejurimi, la începutul funcționării întregii amenajări. În anii următori, complexul de carantină se utilizează doar accidental și pentru un număr mic de exemplare, cu ocazia împospătărilor de sânge.



## **2. Compartimentul de reproducție și creștere a cerbului lopătar (39,23 ha) anexe harta nr. 3.**

Compartimentul de creștere a cerbului lopătar va avea o suprafață de **39,23 ha** și va fi amplasat în u.a. 4 și u.a. 9A și B. În interiorul acestui compartiment fiind prezente maxim 30 exemplare de cerb lopătar. Compartimentul va fi dotat cu instalații destinate întreținerii și observării vânatului (hrănituri, adăpători, scaldători, capcană curte cu dublu compartiment etc.).

## **3. Compartimentul de reproducere și creștere pentru mistreț (40.54 ha) anexe harta nr. 3.**

Acesta este funcțional și utilizat doar în perioada 01.11 – 15.01, când aici sunt introduse scroafele și vierii care alcătuiesc stocul de reproducători (20 scroafe și 5-6 vierii). În spațiu împrejmuit, la rut se recomandă sex ratio de maxim 1 vier / 4-5 scroafe, datorită luptelor acerbe între vierii relativ egali ca talie și forță, cu răniri nedorite care apar în cazul densităților mai mari de vierii. Compartimentul este amplasat în u.a. 26 A și B, u.a. 32, fiind dotat cu instalații destinate întreținerii și observării mistreților. După perioada de rut și încheierea perioadei de vânătoare, vierii sunt capturați și reintroduși în complexul de creștere și reproducere, iar scroafele sunt dirijate spre complexul de vânătoare. În afara perioadei menționate mai sus, acest complex poate fi deschis, cu acces liber, în ambele sensuri pentru scroafele cu purcei și tineret.

Numărul maxim de exemplare de mistreț din acest compartiment este de 40 exemplare.

## **4. Compartimentul de reproducție și creștere a cerbului carpatin (40,85 ha) anexe harta nr. 3.**

Compartimentul de creștere și reproducție a cerbului carpatin va avea o suprafață de **40,85 ha** și va fi amplasat în u.a. 38 A și B, 43 A și B. În interiorul acestui compartiment sunt prezente maxim 20 exemplare de cerb carpatin (5 tauri și 15 ciute). Compartimentul va fi dotat cu instalații destinate întreținerii și observării vânatului (hrănituri, adăpători, scaldători, punct de apă, capcane curte cu dublu compartiment, etc.)

## **5. Compartimentul de reproducție și creștere a căpriorului (23,77 ha) anexe harta nr. 3.**

Compartimentul de creștere și reproducere a căpriorului va avea o suprafață de **23,77 ha** și va fi amplasat în u.a. 53. În interiorul acestui compartiment fiind prezente maxim 40 exemplare de căprior. Compartimentul va fi dotat cu instalații destinate întreținerii și observării vânatului (hrănituri, adăpători, scaldători, capcane curte cu dublu compartiment, etc.).

## **Compartimentul de vânătoare (339,35,79 ha) anexe harta nr. 3.**

În cadrul complexului a fost amenajat acest compartiment, acesta având dublă utilitate:

- în timpul perioadei de vânătoare este spațiul în care se practică vânătoarea la goană și pândă;
- în restul anului este spațiul în care femelele din cele cinci specii de vânat își cresc puii până în luna octombrie.

Pentru ca acest compartiment să poată fi folosit în ambele scopuri au fost amenajate dotări și instalații specifice.

Pentru perioada în care se organizează vânători, vor fi stabilite riguros 3-4 goane principale.

Atât hrănitorile pentru purcei și viței cât și cele pentru adulți, fără excepție, sunt dotate cu capcane de prindere. Acestea servesc la capturarea purceilor și vițeilor pentru vaccinare în luna iunie, precum și pentru capturarea unor femele care nu vor putea fi capturate în capcana centrală în vederea vaccinării, marcării și transferului în compartimentul de împerechere.

### **Împrejmuirea**

Lungimea totală a împrejmuirii este de 16400 m, din care 10400 m împrejmuire exterioară și 6000 m împrejmuire compartimente interioare.

Împrejmuirea este realizată din anul 2006 de la punerea în funcțiune a complexului și este realizată din bulumaci din lemn esență tare (salcâm, fag, etc.) amplasați la 3,0 m interax, D=18 cm, L=3,0 m (din care 70 cm îngropați în pământ după ce au fost carbonizați și plasă de sârma zincată.

### **Amenajări pentru întreținerea și observarea vânatului.**

Amenajarea unui complex pentru creștere semiintensivă a mistrețului, cervidelor și căpriorului constă în ansamblul lucrărilor de proiectare și construcție a instalațiilor și amenajărilor cinegetice care asigură funcționarea în parametrii optimi a unității și permite punerea în aplicare a tehnologiei de creștere.

Ansamblul amenajărilor și instalațiilor unui complex trebuie să îndeplinească următoarele funcții:

- să servească scopului stabilit;
- să fie în acord cu tehnologia de creștere;
- să necesite timpi reduși de punere în operă;
- să fie fiabil din punct de vedere calitate preț;
- să fie durabil, cu rezistență la factorii fizici, chimici și mecanici;
- să necesite mentenanță redusă;

În raport de utilitate, ansamblul de amenajări specific unui complex de creștere intensivă poate fi structurat astfel:

- instalații de hrănire;
- instalații pentru monitorizarea și recoltarea vânatului;
- instalații pentru capturarea, vaccinare și transportul vânatului;

- amenajări pentru completarea necesarului fiziologic.

**Adăpători** - pot fi de două feluri: naturale și artificiale. Cele *naturale* se amenajează utilizând pâraiele existente în așa fel încât să poată fi frecventate și pe timp ploios sau îngheț. Adăpătorile artificiale (jgheaburi metalice sau din beton armat) sunt necesare pentru asigurarea apei și pe vreme secetoasă. Pentru că în incinta crescătoriei nu există suficiente locuri de adăpare se vor executa adăpători artificiale și se vor alimenta cu apă, astfel încât surplusul să poată fi folosit pentru scaldători. Acestea se vor executa sub forma unui bazin din beton armat, cu dimensiunile 6 /1,5/0,3 metri, cu deschidere și înclinare spre scaldătoare.

În cadrul complexului de vânătoare Negru Vodă există adăpători naturale și artificiale în fiecare compartiment, cele artificiale (9 buc.) fiind aprovizionate cu apă din afara complexului.



*Foto nr. 8 Adăpătoare Foto: IM*

**Scaldătorile** sunt locuri unde cerbul și mistrețul se scaldă, încercând să se răcorească în timpul zilelor călduroase sau să scape de paraziți. De regulă, în locurile mocirloase, în adânciturile în care se adună apa din precipitații se pot observa astfel de scaldători. Acolo unde nu se observă sau sunt puține, ele trebuie amenajate. Numărul lor depinde de efective, fiind indicat un raport de o scaldătoare la 4-5 exemplare. În perioada când precipitațiile atmosferice sunt scăzute sau inexistente scaldătorile vor fi alimentate cu apă de la fântânile care se vor forța, precum și prin aprovizionarea cu cisternele.

Sunt cunoscute pretențiile de scaldat și îmbăiat. Este bine ca scaldătorile pentru cervide și mistreț să fie amplasate în apropierea locurilor de hrănit sau în locurile unde stau în cursul zilei. În cazul cursurilor de apă naturale pretențiile de scaldat sunt în mare parte satisfăcute. În lipsa acestora este necesară amenajarea necondiționată a lor. Aceste scaldători se pot realiza prin umplerea gropilor, adânciturilor, cu apă în cursul primăverii și verii. Apa este adusă cu cisterne. În cazul solurilor mobile apa se pierde repede.

Cel mai simplu de realizat este în cazul solului compact, când în adâncituri mai mici, periodic aruncăm câte un sac de sare. Higroscopicitatea sării menține permanent solul umed. Cerbului îi place să se tăvălească în sare și aceste locuri le utilizează des. Prin utilizarea sistematică a acestor zone, după câteva săptămâni, se realizează o scaldătoare cu fundul compact.

În zona terenurilor nisipoase, scaldătoarele se realizează artificial prin săparea unei albie de 5 - 6 m lățime, 10 m lungime și 2 m adâncime. Fundul albiei se nivelează și se acoperă cu o folie de material plastic dublu stratificată astfel încât să capturească întreaga albie. O parte din pământul săpat se introduce din nou în groapă, până la 1 m. Adâncitura de 1 m. rămasă constituie scaldătoarea. Această albie umplută cu apă menține umezeala timp de mai multe săptămâni. Această scaldătoare este indicată în zonele sărace în apă.

Proprietatea de reținere a apei a scaldătorilor artificiale poate fi îmbunătățită prin utilizarea bentonitului, rezultat din lucrările miniere. Acest material bătătorit într-un strat de 20 - 30 cm. pe fundul scaldătoarei realizează un important efect de reținere a apei.



*Foto nr. 9 Scaldătoare, foto I.V.*

În cadrul complexului de vânătoare Negru Vodă există scaldători naturale și artificiale în fiecare compartiment, cele artificiale (9 buc.) fiind aprovizionate cu apă din afara complexului.

### ***Sărăriile***

Sarea joacă un rol important pentru cea mai mare parte a mamiferelor.

Sărăriile vor fi amplasate la punctele de hrănire unde este bine să existe două, trei. Sarea poate fi administrată fie prin bulgări mari cu găuri cu diametrul de 1cm. și adânci de 3-5 cm., funcție de mărimea bulgărelui, în aceste găuri se introduc medicamente care sunt linse odată cu sarea, fie printr-un amestec omogen de sare cu lut, care formează o pastă ce se poate pune în sărăriile amenajate.

Deși o parte a necesarului de sare cervidele o iau din hrană au nevoie totuși de sărărie. Este indicat să fie amenajate în apropierea hrănitorilor. Sărăria tradițională, cu cadru și material bătătorit este mai foarte potrivită. Necesarul de sare al ciutelor și scoafelor este mai mare în timpul alăptării.



*Foto nr. 10 Sărărie Foto: IM*

În cadrul complexului de vânătoare Negru Vodă există 9de sărării, răspândite pe suprafața complexului, la locurile de hrănire.

**Capcana centrală** – sunt două la număr fiind amplasate între compartimentele de creștere și reproducție penru cerb lopătar și între compartimentele de creștere și reproducție penru cerb carpatin și căprior, deservind astfel toate cele 4 compartimente de reproducție. Capcana este construită din lemn, cu pereți dublii pentru a limita stresul exemplarelor capturate este amplasată în centrul unității de creștere astfel încât să deservească cât mai multe compartimente.

Dimensiunile acestei capcane lățime respectiv lungime se stabilesc în raport de configurația terenului și proiectarea compartimentelor. Dimensiunea minimă recomandată este de 20 x 20 m.

Culoarul de selecție constituit de pereții dublii ai capcanei, construiți din scândură de stejar de 3cm grosime, are o lățime de 60 cm și o înălțime de 2,1 m. Intrarea pe culoar se face printr-o fantă în formă de pâlnie. Capcana este prevăzută cu porți automate sau manuale de acces ce corespund fiecărui compartiment deservit. Pentru eficiență selecției tunelul de selecție este prevăzut cu ferestre de vizualizare care să permită identificarea sexului și a caracteristicilor morfologice.



Foto nr. 11 Capcana centrală vedere laterală Foto: IM

*Capcana dublă* – se află în compartimentul de creștere și reproducție pentru mistreț și este alcătuită din două compartimente unul realizat din plasă de sârmă specială pe schelet rezistență și unul realizat din lemn. Porțile de intrare în capcană sunt automate și permit accesul mistreților dintr-un singur sens, compartimentul din lemn având rol de liniștire și limitare a stresului. Poarta de ieșire este prevăzută cu un tunel de liniștire care permite stocarea a 3-4 exemplare adulte. Porțile de ieșire sunt culisante în plan vertical. Dimensiunile tunelului de liniștire (lățime și înălțime) trebuie să fie corespunzătoare cu cele ale lăzilor de transport și conținție. Pentru siguranța exemplarelor capturate se recomandă turnarea de beton armat (grosimea 10 cm) în interiorului celor două compartimente ale capcanei în vederea prevenirii evadărilor.

În cadrul complexului de vânătoare Negru Vodă se găsesc 12 capcane duble, amplasate în apropierea fiecărui compartiment.

**Filtre de minim sanitar** - sunt amplasate la intrarea principală și cele patru intrări secundare din complex, atât pentru persoane cât și pentru autovehicule. Filtrul pentru autovehicule este construit din beton cu dimensiunea de 3x4m, adâncimea la mijloc de cca. 25cm. Pentru dezinfecție se folosesc dezinfectanți ca: decontaminol, septorom sau dezinfectant cationic; pentru persoane este amenajat un vas care va avea o tavă cu talaș îmbibat cu dezinfectant.

Accesul în incinta complexului va fi permis numai după parcurgerea procedurilor de dezinfecție sub supravegherea atentă a personalului ce deservește complexul.

**Potecile de vânătoare** sunt lucrări ce facilitează deplasarea în interiorul arboretelor atât pentru observarea, patrularea, aprovizionarea punctelor de hrănire, cât și pentru recoltarea vânatului. Pe parcursul potecilor de vânătoare se vor executa locuri de pândă de unde vor putea fi observate și, la nevoie recoltate anumite exemplare .

Tipul de potecă	Lățimea
Potecă de acces	120-150 cm.
Potecă de vânatoare	80-100 cm.
Potecă de legătură	40- 50 cm.

**Instalațiile de hrănire** – constau în ansamblul hrănitivilor și platformelor de hrănire.

Preocuparea specialiștilor cinegeticieni a dus la dezvoltarea unei palete largi de sisteme de hrănire specifice diferitelor zone geografice. Orice instalație de hrănire trebuie să îndeplinească un minim de condiții astfel încât:

- să asigure accesul la hrană tuturor exemplarelor pentru care a fost proiectată indiferent de vârstă și sex;
- să fie ușor accesibilă indiferent de factorii climatici;
- să asigure protecție furajului pentru a preveni degradarea ca urmare a factorilor climatici;
- să permită igienizarea și dezinfectarea periodică;
- Necesarul și tipul instalațiilor de hrănire se proiectează în raport de specia de vânat, sortimentul de hrană ce trebuie administrat și densitatea exemplarelor ce vor fi deservite.

### ***Punctele de hrănire***

Punctul de hrănire complet ocupă o suprafață de circa 35-50/35-50 m și cuprinde:

- o platformă betonată (6/6m) pe care se administrează porumbul boabe, facultativ, ancorat din două direcții diametral opuse pentru stabilitate poate fi amplasat pe suprafața platformei un cauciuc de camion (tractor) pentru administrarea și a altor tipuri de cereale; Utilizarea platformelor din beton la punctele de hrănire nu este obligatorie, dar prezintă avantajul că pot fi curățate și dezinfectate periodic;



*Foto nr. 12 Punct de hrănire Foto:IM*

- hrănitore automate pentru hrană concentrată (care se administrează scoafelor în perioada de alăptare);



*Foto nr. 13 Hrănire automată pentru mistreț și cervide pentru furaj concentrat*

În cadrul complexului de vânătoare Negru Vodă există 8 platforme betonate pentru hrănirea vânatului, amplasate în toate compartimentele complexului.

#### ***Alte tipuri de instalații de hrănire***

Hrănitorele tip tambur construite dintr-o țevă din material plastic (diametrul 20-30 cm) care prezintă numeroase orificii ce permit ieșirea semințelor de cereale în momentul în care această țevă este mișcată de mistreț cu râțul sunt recomandate pentru hrănirea vierilor. Tamburul, la ambele capete se va fixa de arbori cu ajutorul unui cablu.

Hrănitorele tip rezervor (*Figura nr. 14*) acționate de mistreț sunt construite dintr-un recipient metalic sau din plastic care prezintă un orificiu de cca 5 cm în partea inferioară. Prin acest orificiu este introdusă o tijă din lemn fixată în interiorul recipientului. Distanța de la sol la tijă se reglează în raport de înălțimea la greabăn a exemplarelor ce vor utiliza sistemul de hrănire. Pentru a asigura funcționarea optimă a instalației trebuie reglat diametrul tijei cu cel al orificiului din partea inferioară a recipientului astfel încât la fiecare atingere a tijei să fie eliberată o cantitate de maxim 100 g de cereale.



*Foto nr. 14 Hrănitore tip rezervor*



*Foto nr. 15 Hrănitore tip troacă*



Hrănitorele tip troacă (*Figura nr. 15*) sunt realizate din lemn sau cauciuc și sunt folosite cu precădere pentru administrarea cerealelor și a furajului concentrat. Se recomandă ca aceste troci să fie amplasate sub un adăpost care să le protejeze contra precipitațiilor. În perioada secetoasă pot fi folosite și pentru administrarea apei.

Platformele de hrănire sunt construite fie din beton fie din lemn. Sunt folosite pentru administrarea hranei care se așează în grămezi mici ce asigură hrănirea a două maxim trei exemplare. Deși se pot dezinfecă periodic aceste platforme prezintă o serie de impedimente ce constau în:

- trebuie curățate zilnic de noroi mai ales dacă în apropiere există o scaldătoare;
- limitează accesul la hrănire, exemplarele dominante având întâietate
- lupta pentru hrană duce la pierderi mari din hrana administrată, aceasta amestecându-se cu noroiul de la periferia platformei.
- folosirea îndelungată crește riscul îmbolnăvirilor deoarece noroiul de la periferia platformei nu poate fi dezinfectat;
- costurile scoaterii din fond forestier a suprafeței betonate sunt foarte mari;

### ***Hrănitore mistreți***

Instalația de hrănire pentru porci se folosește pentru administrarea furajului concentrat și are rol dublu fiind folosită și pentru capturarea și vaccinarea porcilor. Avantajul constructiv al acestei hrănitore constă în faptul că permite accesul selectiv în raport de mărime la hrană asigurând astfel hrănirea corespunzătoare vârstei cât și randament economic prin eliminarea pierderilor.

Necesarul hrănitorelor pentru porci trebuie calculat astfel încât fiecare instalație să deservească maxim 40 porci. Amplasarea acestor instalații se va face în compartimentul de reproducție și de creștere a porcilor în imediata apropiere a punctelor de hrănire pentru scroafe.

În complexul de vânătoare Negru Vodă se găsesc 4 instalații de hrănire pentru porci.

Instalația de hrănire pentru scroafe – este utilizată pentru administrarea hranei granulate în același tip de instalație ca cea pentru porci cu deosebirea că lipsește împrejmuirea cu plasă care limitează accesul.

Știuleții și suculentele se administrează fie pe platforma betonată fie în instalații asemănătoare cu cele pentru granule cu deosebirea că orificii de golire sunt mai mari.

Necesarul – instalațiilor de hrănire pentru scroafe trebuie calculat astfel încât o instalație să deservească cel mult 8-10 scroafe. Amplasarea acestor instalații se va face în compartimentul de reproducție și cel de creștere a porcilor.

În complexul de vânătoare Negru Vodă se găsesc 4 instalații de hrănire pentru scroafe, amplasate în compartimentul de reproducere și în compartimentul de vânătoare.

### ***Hrănitore cervide***

*Instalația de hrănire pentru cervide pentru furaj fibros* – se folosește pentru administrarea furajului fibros. Avantajul constructiv al acestei hrănitore constă în faptul că datorită dimensiunilor permite accesul tuturor exemplarelor din cârd și totodată asigură consumul etapizat al furajului eliminând astfel pierderile.



*Foto nr. 16 și foto nr. 17 Hrănitore cervide pentru furaj fibros  
Foto IM și Ionuț Vîrban (IV)*

*Necesarul* hrănitorelor pentru cervide trebuie calculat astfel încât fiecare instalație să deservească maxim 25-30 exemplare indiferent de sex și vârsta. Amplasarea acestor instalații se va face în toate compartimentele unități de creștere a cervidelor în locuri bine drenate și ferite de vânturi puternice.

Instalația de hrănire pentru cervide pentru furaj concentrat– este utilizată pentru administrarea hranei granulate și a cerealelor.



*Foto nr. 18 Hrănitore cervide pentru cervide pentru furaj concentrat. Foto:IV*

Știuleții și suculentele se administrează fie pe platforma betonată fie în instalații asemănătoare cu cele pentru granule.

Necesarul – instalațiilor de hrănire pentru cervide pentru furaj concentrat trebuie calculat astfel încât o instalație să deservească 10-15 exemplare. Amplasarea acestor instalații se va face în toate compartimentele unității de creștere intensivă.

Instalația de hrănire semiautomată pentru mistreț și cervide pentru furaj concentrat aceste instalații cuprind un rezervor și un sistem de „troacă” care comunică cu rezervorul prin fante (orificii). Este recomandat ca aceste orificii să fie reglabile astfel încât să permită utilizarea lor pentru diferite tipuri de granulație. Acest sistem de hrănitoare reduce timpii de lucru necesari distribuiri hranei vânatului datorită capacității de înmagazinare a rezervorului. În raport de mărimea rezervorului și numărul exemplarelor deservite de hrănitoare aceasta poate fi alimentată o singura dată pe săptămână. Hrănitorele semiautomate (*Foto 19 și 20*) trebuie construite din materiale rezistente la acțiunea mecanică și trebuie fixate bine la nivelul solului.



*Foto nr.19 Hrănitore semiautomate pentru cervide*



*Foto nr.20 Hrănitore semiautomate pentru mistreț*

*Necesarul* instalațiilor semiautomate de hrănire pentru cervide se va calcula astfel încât un punct de hrănire să deservească maxim 15-20 exemplare indiferent de vârstă și sex. Amplasarea acestor instalații se recomandă să se facă în compartimentele special destinate creșterii adulților de trofeu.

*Instalația de hrănire automată pentru mistreț și cervide pentru furaj concentrat - este alcătuită dintr-un recipient și un mecanism automat de golire atașat acestuia. Mecanismul de golire cuprinde un sistem mecanic de împrăștiere a hranei, un mecanism electronic care transmite comanda de pornire și oprire a mecanismului mecanic și un soft care permite programarea orelor de distribuție a hranei și timpii de funcționare. Acest tip de hrănitore (Fotografiile nr. 21, 22 și 23) trebuie amplasată la minimum 2,5 m înălțime. Aceste hrănitore reduc timpul de distribuție a hranei, investiția făcându-se recuperându-se destul de rapid prin reducerea costurilor de producție.*



*Foto nr. 21 Hrănitore automată pentru mistreț și cervide pentru furaj concentrat*



*Foto nr.22 Hrănitore automată pentru mistreț și cervide*



*Foto nr.23 Hrănitore automată pentru mistreț și cervide pentru furaj concentrat pentru furaj concentrat*

Necesarul de instalații pentru întreținerea și observarea vânatului existent în complexul Negru Vodă este următorul :

Nr. crt	Instalația	Compartimentul creștere cerb carpatin	Compartimentul creștere cerb lopătar	Compartimentul creștere mistreț	Compartimentul creștere căprior	Compartimentul de vânătoare	TOTAL
1.	Plafomă betonată			1		1	2
2.	Hrănitore pt. cerb carpatin	1				1	2
3.	Hrănitore pt. cerb lopătar	1				1	2
4.	Hrănitore pt. mistreț			2		3	5
5.	Hrănitore pt.căprior				1	1	2
6.	Sărării, adăpători, puncte de apă	2	1	1	1	3	9
7.	Observator					1	1
8.	Siloz porumb					1	1
9.	Hrănitore viței și porcei	1	1	3	1	1	8

### **Amenajări în vederea practicării vânătorii**

În categoria amenajărilor făcute în vederea vânătorii intră : standurile, liniile de tragere, instalațiile de ghidare a vierilor spre standuri.

Amenajarea terenului de vânătoare se va face astfel încât să fie posibilă efectuarea a cel puțin două goane.

Standurile vor fi amplasate fie pe sol fie la înălțimea de 1,5- 3 m, care să asigure o bună vizibilitate. Amplasarea lor se face pe liniile de vânătoare la intervale de 35-45 m. Scopul pentru care se execută aceste lucrări este camuflarea și protejarea vânătorilor de atacul mistreților răniți.

Standurile și hochstandurile sunt instalații special realizate pentru a facilita acțiunea de recoltare a vânatului.

Standurile sunt instalații realizate la sol pentru a asigura protecția vânătorului. Ele sunt realizate din lemn fie sub forma unui unghi ascuțit fie sub forma unui simplu perete prevăzute cu bancă de așteptare.



*Foto nr.24 Stand amplasat la sol*

Hochstandurile sunt instalații realizate la semiînălțime (aproximativ 1m față de sol) sau înălțime (peste 2m de la sol) pentru protecția vânătorului și reușita acțiunii de recoltare. Materialul folosit pentru construcție este lemnul, suprafața internă utilă fiind de 1,44-2 mp pentru a asigura siguranța și confortul necesar vânătorului și însoțitorului acestuia.

Necesarul de standuri și hochstanduri trebuie astfel calculat încât să acopere cel puțin o zi de vânătoare pentru maxim 18-20 vânători. O zi de vânătoare necesită în raport de mărimea unității de creștere 4 -5 goane, iar o linie de standuri putând să acopere în raport de orografia terenului o goană dublă.

Amplasarea standurilor și hochstandurilor (anexe harta nr. 2) este foarte importantă pentru siguranța vânătorilor în timpul tirului cât și pentru eficacitatea acțiunii de recoltare. În raport de aceste două elemente standurile se pot amplasa fie în linie la distanță maximă de 100 m și minimă de 50 m sau dacă orografia (energia de relief) o permite la locurile de trecere a vânatului astfel încât indiferent de direcția din care s-ar executa tirul siguranța vânătorului să fie păstrată.



*Foto nr. 25 Linie de tragere cu stand amplasat la sol*

Observatoarele sunt instalații utilizate pentru monitorizarea vânatului și pentru recoltarea la pândă ele clasificându-se după modul de construcție respectiv mobilitate astfel: observatoare închise (Schița nr. 8) și deschise (Schița nr. 9) respectiv fixe și mobile (Fotografia nr. 19 ).

Materiale folosite cu precădere la construcția lor sunt lemnul și fierul însă piața de profil a dezvoltat și alte tehnologii (aluminiu, PVC etc).

Pentru asigurarea funcționalității pentru care a fost conceput un observator trebuie amplasat astfel încât să deservească mai multe puncte de observat, să permită accesul ușor indiferent de direcția din care bate vântul și să asigure camuflarea vânătorilor.

Necesarul de observatoare se calculează în raport de suprafața complexului, numărul punctelor de hrănire, numărul locurilor de trecere, numărul și suprafața ogoarelor de hrană etc. Numărul minim de observatoare ce trebuie să deservească o unitate de creștere intensivă este egal cu numărul punctelor de hrănire plus numărul ogoarelor de hrană.



*Foto nr.26 Tipuri de observatoare deschise și închise*

**Amenajările pentru practicarea vânătorii** - constau în ansamblul de linii de vânătoare, linii de tragere și poteci de vânătoare necesare deplasării în teren și facilitării tirului. Aceste amenajări trebuie întreținute periodic în vederea exercitării funcțiilor pentru care au fost realizate.



Foto nr. 27 Linie de vânătoare Foto: IM

Liniile de vânătoare - (Foto nr. 27) - sunt deschideri longitudinale în arboret cu lățimea de 10-20 m necesare alinierii liniilor de standuri și hochstanduri.

Aceste linii sunt folosite și ca ogoare de hrană prin cultivarea cu specii perene ce suplimentează hrana populației din complex.

Liniile de tragere - numite și coridoare de tragere sunt deschideri secundare în arboret cu lățimea de minim 3 metri și lungimi variabile (50-100 m) în raport de distanța dintre standuri sau hochstanduri care permit identificarea certă a vânatului și efectuarea unui tir sigur și precis. Liniile de tragere sunt amenajate în direcția din care vine goana fiind proiectate la un unghi mai mare de 45 grade față de linia de vânătoare.

Potecile de vânătoare - sunt amenajări speciale în arboret, curățate de crengi și frunze pentru facilitarea deplasării în terenul de vânătoare fără zgomot și cu vânt favorabil. Aceste poteci trebuiesc astfel proiectate încât să intersecteze sărăriile, ogoarele de hrană, locurile de adăpost și de trecere utilizate de vânat. În raport de lățime potecile de vânătoare se clasifică în: poteci de acces (1,2 – 1,5 m), poteci de vânătoare propriu zise (0,8-1 m) și poteci de legătură (0,4-0,5 m).

### **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați**

Materiile prime necesare reparațiilor la împrejmuire și instalații vânatorești le reprezintă lemnul care este la dispoziția noastră, deoarece administrăm și pădurea în care este amplasat acest complex.

Energia electrică necesară pentru condiționarea hranei vânatului se ia din rețeaua națională, iar combustibili folosiți la utilajele pentru distribuția hranei se procură de la stațiile PECO din zonă.

### **Hrana naturală**

Pădurea, prin arboretele sale asigură condiții de existență pentru 80 % din speciile de interes cinegetic.



## **Relatia cu alte proiecte existente**

Prin acest proiect se propune reorganizarea complexului existent care funcționează din anul 2006.

### **Descriere alternative**

Cele doua alternative posibile sunt:

- **alternativa "ZERO", sau desființarea investiției.**
- **menținerea complexului de vanatoare Negru Vodă.**

**Alternativa "ZERO"** este varianta în care investiția va fi desființată iar materialul biologic existent la acesta dată în interiorul complexului va dispărea.

**Alternativa de mentinere si reorganizare a complexului.** Aceasta alternativa este motivată de o serie de avantaje sociale, economice și de conservare a speciilor de interes cinegetic. Principalele motivații care susțin aceasta alternativă sunt:

- reducerea presiunii economice exercitate de efectivele de cervide din zona asupra culturilor agricole din jur;
- generarea unui număr locuri de munca permanente și sezoniere;
- generarea unor venituri prin activitatea de valorificare a vanatului și de selecție;
- introducerea în circuitul alimentar a unei cantități importante de carne de vanat;
- reducerea prejudiciilor produse prin tăierile ilegale de arbori, prin împrejmuirea complexului cu gard electric și supravegherea permanentă a zonei.

### **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Anumite caracteristici ale pădurii au un rol important, ce trebuie luate în calcul încă de la începutul activității și anume de la alegerea locului de amplasare a complexului.

Compoziția, vârsta, modul de regenerare al pădurii, trebuie analizate pe o perioadă mai mare de ani, astfel încât oferta trofică să fie cât mai constantă.

Densitatea mare de mistreți ce se vor crește în interiorul complexului face ca resursele naturale de hrană să fie consumate rapid. Este foarte important ca oferta în ceea ce privește hrana naturală să nu fie doar în unele părți ale complexului sau doar în anumite perioade ale anului. Fructificația speciilor forestiere să se succedă pe un interval de timp cât mai mare.

Pentru a îmbunătăți oferta trofică, vor fi plantați pomi fructiferi (meri, peri, pruni, corcoduși, duzi, nuci, etc.), din soiuri care încep să fructifice la vârste foarte mici. În suprafețele ce urmează a fi împădurite se vor folosi, în formula de împădurire, specii care prin fructificație pot asigura, hrană pentru vânat.

### **Ogoare de hrană**

Ogoarele vor fi cultivate cu grâu, porumb, orz, și rădăcinoase . În ceea ce privește ovăzul, s-a constatat că, deși este foarte apreciat de mistreț, el trebuie evitat datorită conținutului ridicat în celuloză și scăzut în substanțe energetice.

Hrana oferită de ogoarele de hrană, de pomii fructiferi, și arboretul existent nu acoperă necesarul de hrană, dar contribuie la păstrarea caracterului sălbatic al mistreților prin menținerea comportamentului de hrănire, social, teritorial, ierarhic și la întreținerea formei fizice a animalelor, solicitând efort pentru procurare.

Unul dintre considerentele care au stat la baza, alegerii pentru înființarea complexului în trupul de pădure Negru Vodă, a fost și existența suprafețelor de teren destinate cultivării cu culturi de hrană pentru vânat. Suprafața de ogoare de hrană ce poate fi cultivată în interiorul complexului este de 5,75 ha., aceste suprafețe sunt cultivate cu plante agricole, pentru consumul în stare verde, direct din teren de vânat la discreție sau pot fi îngrădite, obținându-se astfel hrană care se administrează centralizat.

### **Hrana complementară**

În afara hranei naturale și a celei produse pe ogoarele de hrană, se va achiziționa și hrană de producătorii locali până la asigurarea necesarului de hrană.

### **Apa**

Apa necesară în procesul tehnologic de hrănire se procură din rețeaua locală de distribuție a apei potabile. În procesul tehnologic de funcționare nu vor rezulta ape reziduale. Deșeurile rezultate și modul de neutralizare a acestora sunt tratate la capitolul „Prevenirea și gestionarea deșeurilor”.

### **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Singura autorizație necesară este cea de funcționare care va fi emisă de Ministerul Apelor Pădurilor și Mediului.

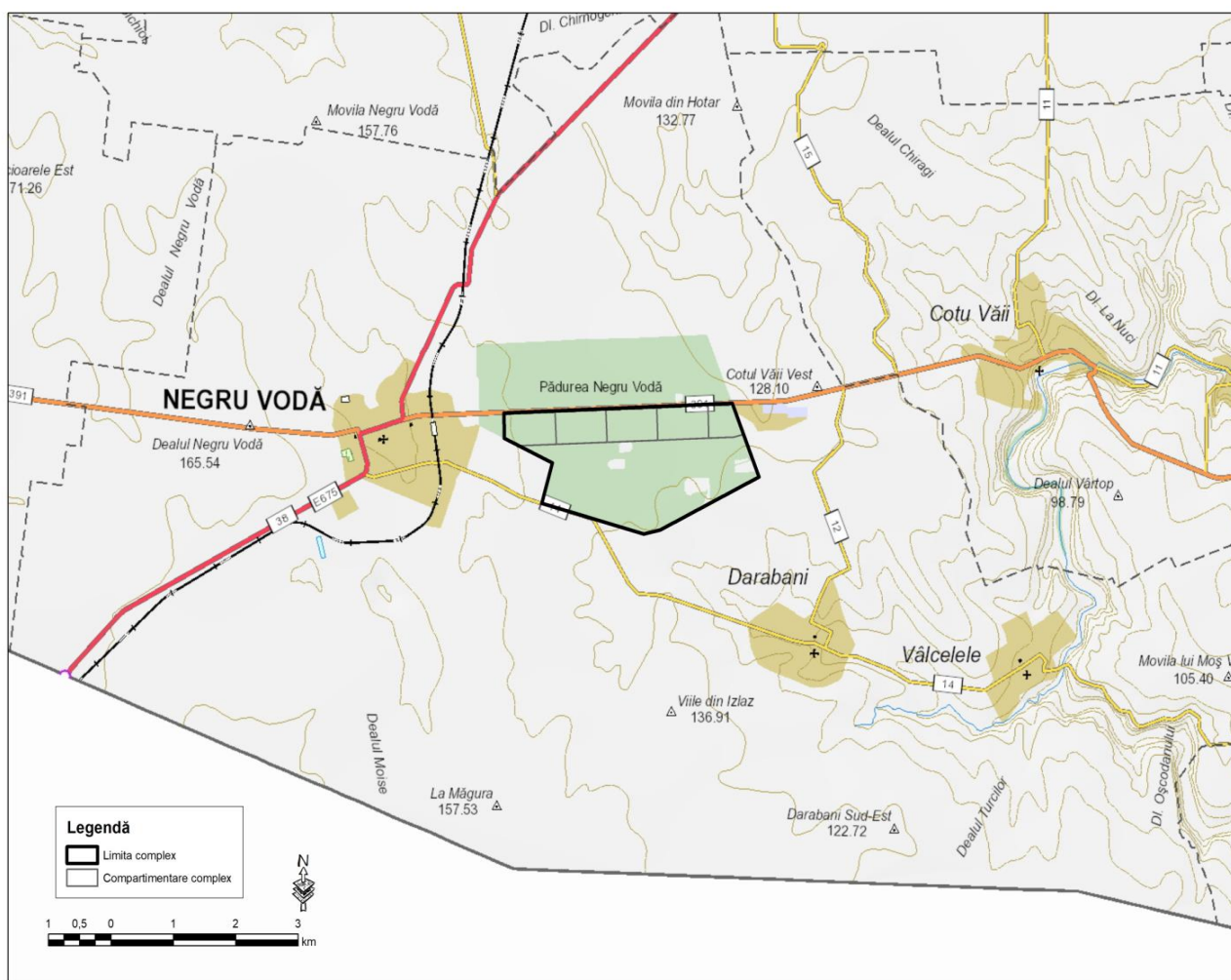
## **IV. Descrierea lucrărilor de demolare**

La încetarea activității nu sunt necesare lucrări de demolare a amplasamentului. Împrejmuirea va fi folosită pentru protecția pădurii, eventual se va fragmenta din loc în loc pentru libera circulație a animalelor sălbatice. Toate instalațiile vânătoarești, de hrănire și practicare a vânătorii fiind construite din lemn, vor fi folosite la încălzirea spațiilor de locuit. Platformele betonate de la hrănitori vor fi folosite în continuare pentru hrănirea vânatului aflat în liber.

## V. Descrierea amplasării proiectului

- Distanța față de granițe

Complexul de vânătoare este amplasat în trupul de pădure Negru Vodă. Distanța până la granița cu Bulgaria este de aproximativ 5 Km.



- Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Cel mai apropiat monument istoric este Situl arheologic Negru Vodă la o distanță de 2,5 Km.

## Suprafața complexului pe categorii de folosință

Suprafața complexului de vânătoare Negru Vodă pe categorii de folosință este prezentată în tabel.

Suprafața complexului Negru Vodă								
UM	Categorii de folosință						Neproductiv	TOTAL
	Luciu de apă (cursuri de apă, canale, bălți, laçure etc.)	Pădure	Arabil	Pășune împădurită	Fânețe	Total coloane <i>1,2,3,4,5,6</i>		Total coloane <i>1, 6, 7</i>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Ha	0	538,96	0	0	0	0	0	<b>538,96</b>
%	0	100	0	0	0	0	0	<b>100</b>



### Vecinătăți, limite, hotare

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în system de proiecție națională Stereo 1970 sunt redat tabelar.

ID	X	Y
1	760599.905	262917.635
2	764248.832	263057.988
3	764496.937	262440.610
4	764535.640	262349.869
5	764589.888	262195.269

6	764673.239	261975.371
7	763948.011	261613.714
8	763103.216	261191.565
9	763076.964	261190.366
10	762842.186	261136.273
11	761213.004	261586.757
12	761379.658	262177.805
13	760605.875	262542.348
14	760610.180	262556.421

Vecinătățile și limitele unității de producție și hotarele fondului forestier proprietate publică a statului sunt redată în tabelul următor:

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotarele pădurilor
		Denumirea	Felul	
Nord	U.P. IV Cobadin	D.J. Independența -Amzacea	artificială	Liziera pădurii și borne
Est	U.P.III Hagieni	D.N. Amzacea –Comana D.C. Comana-Tătaru D.C. Tătaru -Vâlcelele	artificială	Liziera pădurii și borne
		Drumuri de exploatare, terenuri agricole	convențională	
Sud	Bulgaria	Frontieră de stat	convențională	Liziera pădurii și borne
Vest	U.P. I Dumbrăveni	D.C. Deleni-Petroșani D.J. Independența-Viroaga D.C. Viroaga-Măgura	artificială	Liziera pădurii și borne

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate, cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne de hotar.

În interiorul limitelor teritoriale ale unității de producție în studiu, fondul forestier proprietate publică a statului se învecinează cu terenuri agricole aflate în proprietatea localnicilor din localitățile limitrofe.

### Căile de acces

Accesul se realizează prin Drumul Național Constanța - Negru Vodă.

Gara cea mai apropiată este gara Negru Vodă.

### **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Această variantă este singura posibilă deoarece în zonă nu sunt alte păduri de mărimea și structura padurii Negru Vodă care să poată susține funcționarea complexului de vânătoare.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului**

### **A. Surse de poluanți și măsuri de eliminare a acestora**

#### **a) Protecția calității apelor**

În ceea ce privește apele de suprafață și de adâncime nu se vor înregistra modificări majore ale compoziției. Singurele surse de poluare a apelor de suprafață sunt: dejecțiile animaliere (poluare cu compuși biologici) și tulburarea apei la scaldători (poluare fizică). Prin măsurile de management adoptate se va reduce la minim gradul de poluare a apelor de suprafață.

#### **b) Protecția aerului**

Funcționarea complexului de vânătoare Negru Vodă nu va constitui o sursă de poluare a aerului nici în faza de exploatare.

#### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Acest proiect nu este generator de zgomot și vibrații.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Acest proiect nu este generator de zgomot și vibrații.

#### **e) Protecția solului și subsolului**

##### **Solul**

În preajma hrănitivelor (cca. 100m<sup>2</sup>) orizonturile superficiale de sol vor fi deranjate prin tasare ca urmare a numărului mare de animale care frecventează zona. Pe restul suprafeței fenomenul natural de tasare se va face simțit în mica măsură, în condițiile în care se respectă tehnologia de hrănire. Se recomandă rotația locurilor de hrănire în vederea refacerii solului.

##### **Subsolul**

Subsolul nu are de suferit de pe urma menținerii complexului. În zonă nu există resurse naturale subterane și, în consecință, nici exploatarea acestora. Prin natura lucrărilor și destinația obiectivului nu se vor înregistra efecte negative asupra subsolului. De asemenea, nu există pericolul poluării transfrontaliere. În concluzie, activitățile din complexul de vânătoare nu vor avea efecte negative asupra subsolului.

## **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

### **Biodiversitate**

Impactul animalelor asupra biodiversității va fi relativ redus. Nu există specii sau habitate periclitate, listate în directivele europene care să fie afectate de reorganizarea complexului. Nu se vor întrerupe habitate sau rute de migrare a faunei.

### **Impactul asupra vegetației și faunei terestre**

Impactul țarcului asupra ecosistemului forestier trebuie evaluat pornind de la cunoașterea cerințelor ecologice ale speciilor de cerb carpatin, cerb lopătar, căprior și mistreț (elemente de faună ale ecosistemului) și rolul țarcului.

Cerinta ecologică de bază a populațiilor din țarc care poate conduce la impact asupra mediului este nevoia de hrană. În condiții normale (fără existența țarcului), populația de cerb, căprior și mistreț se deplasează în căutarea hranei pe o suprafață mult mai mare decât cea împrejmuită. Limitarea deplasării prin construirea gardului ar putea avea ca rezultat creșterea presiunii asupra vegetației din interiorul țarcului, dar și scăderea stării fizice a indivizilor populației pe fondul unei slabe hrăniri.

Situațiile ipotetice prezentate mai sus nu se întâlnesc în Complexul de Vânătoare Negru Vodă deoarece:

- efectivele celor trei populații sunt la nivelul efectivelor optime corespunzătoare categoriei I de bonitate;
- hrana necesară populațiilor este suficientă deoarece se administrează hrana complementară și suplimentară calitativă;
- lucrările silvice se execută conform amenajamentului, asigurându-se atât regenerarea pădurii, cât și necesarul de hrană naturală pentru cerbul lopătar, căprior și muflon;
- excedentul de vânat se recoltează anual.

Impactul asupra faunei generat de construirea țarcului este inexistent, relațiile intra și interspecifică piramidei trofice desfășurându-se în continuare.



## Peisaj

Va fi ne semnificativ afectat de realizarea complexului nemodificându-se caracterul de zona împadurită a suprafeței.

### g) Protecția așezărilor umane și alte obiective de interes public

Funcționarea complexului de vânătoare nu afectează așezările umane și obiectivele de interes public deoarece acesta este împrejmuit, în acest mod împiedicându-se migrarea animalelor din interior spre exterior și invers. Cele mai apropiate locuințe sunt la 100m iar cel mai apropiat monument istoric la 2,5 Km

### h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor

#### Deșeuri

Deșeurile care provin din activitatea de creștere a unguștelor și cervidelor sunt reprezentate de deșeuri din țesut vegetal, dejecții animaliere, ambalaje de hârtie și carton, precum și ambalaje din material plastic. Calculele realizate pentru cantitățile care se vor genera prin activitatea țarcului au ținut cont de informațiile culese din studiile de specialitate și din normele în vigoare.

#### Managementul deșeurilor

Denumirea deșeurii	Cantitatea generată t/an	Starea fizica	Codul deșeurii	Codul privind principala proprietate periculoasă	Codul clasificării statistice	Managementul deșeurilor - cantitatea-generata-t/an		
						valorificata	eliminata	rămasă în stoc
Deșeuri vegetale	2,955	s*	020103	-	-	2,955	-	
Dejecții animaliere	212	ss*•	020106	-	-	212	-	-
Ambalaje hârtie	0,030	s	150101	-	-	-	0,030	-
Ambalaje material plastic	0,050	s	150102	-	-	-	0,050	-

Astfel, în cazul deșeurilor din țesut vegetal (resturile de hrana ramase), la un efectiv maxim de 150 de mistreți pe an se administrează 1.7 kg/zi de hrana pe o perioadă de 365 de zile, ramanand neconsumate

in jurul hranitorilor o cantitate de maxim 2% de hrana și rezultând o cantitate de 1,86 t/ an, respectiv 5,1 kg/zi de deșeuri.

Pentru 100 de exemplare cervide pe an se administrează în medie 0,75 kg/zi de hrana pe o perioada de 365 de zile, rămânând neconsumate în jurul hrănitorilor o cantitate de cca. 2% de hrana ceea ce reprezintă o cantitate de 3,0 kg/zi de deșeuri, respectiv 1,095 t/ an.

Aceasta cantitate zilnica redusa este strânsa cu ocazia administrării hranei și este depozitata in groapa de compost amenajata in apropierea complexului. Dejecțiile animaliere eliminate de 150 de exemplare de mistreți sunt de 0.65kg/zi/ha., iar cele eliminate de 100 exemplare cervide de 0,43kg/zi/ha. Aceasta cantitate este ușor eliminata prin procesele naturale care se desfășoară în ecosistemele forestiere.

Ambalajele de hârtie și carton, precum și cele din material plastic provin din recipientele folosite pentru tratamentele sanitar veterinare și ambalarea hranei. Cantitatea totala de deșeuri de acest tip este de 80 kg pe an, toate aceste deșeuri fiind colectate și predate selecționat la centrele de colectare.

#### **i) Substanțe și preparate chimice periculoase**

În funcționarea complexului de vânătoare nu se folosesc substanțe și preparate chimice periculoase.

#### **B. Utilizarea resurselor naturale**

În procesul de funcționare a coplexului nu sunt utilizate alte resurse naturale, în afara de hrana vegetală oferită de ecosistemul forestier constând în pătura erbacee, fructe, frunze și lujeri ale sbarboretului existent din abundență.

### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**

#### **Apa**

#### **Generalități**

Apa este un element esențial pentru viața faunei sălbatice, de aceea este foarte important ca pe teritoriul unui complex de creștere semiintensivă a vânatului să se asigure necesarul de apă pe toată durata anului, ținând cont de mobilitatea redusă a vânatului.

Poluarea apelor de suprafață se poate datora unor agenți biologici, chimici sau fizici.

Poluarea biologică a apelor se datorează unor microorganisme sau a unor materii organice fermentescibile, acestea putând proveni din apele urbane uzate sau industriale care conțin resturi menajere, fecale, leșii bogate în glucide) de la industria zahărului, a celulozei, etc.

Gradul de poluare organică a apelor se apreciază printr-un coeficient C.B.O. 5, care însumează cererea biologică de oxigen pentru 5 zile. Acest coeficient arată cantitatea de oxigen necesară microorganismelor descompunătoare pentru a degrada și mineraliza integral toată materia organică conținută într-un litru de apă poluată. Se consideră că apa este potabilă atunci când încărcătura sa organică corespunde unui C.B.O. 5 sub 5ml/l, conținutul său de oxigen dizolvat depășește 4 ml/l, iar încărcătura microbiologică este inferioară valorii de 50 germeni/cm<sup>3</sup>.

În ceea ce privește poluarea chimică a apelor putem spune că este cauzată de unele substanțe chimice toxice care modifică factorii ecologici ai mediului acvatic. Poluarea chimică rezultă, deci, din pătrunderea în apă a unor compuși diverși ca nitrați, fosfați și alte săruri folosite în agricultură sau prin diverse reziduuri industriale, substanțe deparazitante, medicamente, etc. În acest fel pot pătrunde în ape unii compuși ai plumbului, mercurului, nitrați, fosfați, hidrocarburi, etc.

Plumbul provine din emanațiile gazelor de eșapament ale automobilelor, mercurul provine din pesticide, din industria electrochimică a sodiului și clorului, nitrații și fosfații provin din folosirea îngrășămintelor chimice din agricultură și substanțelor adjuvante în fabricarea detergenților menajeri, iar hidrocarburi provin din derivați ai petrolului, în special benzina.

Din cadrul substanțelor organice de sinteză detergenții și pesticidele constituie surse de poluare a apelor.

Poluarea fizică a apelor se poate face cu materiale în suspensie și poate avea loc și datorită pășunatului abuziv (eroziune de suprafață), practicarea agriculturii pe terenurile în pantă, sau datorită exploatărilor forestiere (prin corhănirea lemnului). Poluarea fizică poate fi și de natură termică și este generată în principal de centralele nucleare care utilizează ape de răcire, sau poate proveni și de la oțelării sau alte industrii care utilizează apa ca agent de răcire.

S-a făcut această descriere a surselor de poluare și natura provenienței factorilor poluanți pentru a se observa impactul potențial asupra componentelor mediului.

Menționăm că pe teritoriul complexului de vânătoare Negru Voda nu există cursuri de apă cu caracter permanent, aprovizionarea cu apă în perioadele secetoase făcându-se din din rețeaua locala de distribuție a apei., deci posibilitatea de poluare este puțin probabilă.

### **Prognozarea poluării apelor din complex**

Datorită caracterului investiției și a tehnologiei de creștere stabilite și date fiind lipsa unui curs de apă cu caracter permanent de pe teritoriul complexului de vânătoare Negru Vodă, impactul prognozat asupra apelor va foarte redus, chiar inexistent.

Creșterea semiintensivă a vânatului presupune densități populaționale crescute față de densitățile întâlnite în condiții naturale, însă acestea sunt stabilite în așa fel încât să nu afecteze calitatea apelor de adâncime.

În condiții naturale unele specii de vânat (în special mistrețul) folosesc zonele mlăștinoase pentru a se scălda în scopul deparazitării naturale, determinând poluarea fizică a apei.

Dejecțiile animalelor și resturile de hrană vor provoca o poluare relativ redusă a scăldătorilor naturale și artificiale din complex.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor**

Deși impactul realizării investiției asupra apei este redus, s-au prevăzut următoarele măsuri de reducere a acestuia:

- amplasarea punctelor de hrănire la o distanță suficient de mare pentru a preveni poluarea biologică cu dejecții și resturi vegetale și poluarea fizică datorată suspensiilor antrenate prin deplasarea vânatului prin apă;
- interzicerea depozitării deșeurilor rezultate în urma construirii obiectivului în apropierea apelor;
- ridicarea și transportarea dejecțiilor solide și a resturilor de hrană din punctele de hrănire.

## **Aerul**

### **Surse și poluanți generați**

În urma reorganizării complexului de vânătoare Negru Vodă nu se vor înregistra modificări ale compoziției și calității aerului, deoarece prin procesele tehnologice descrise și activitățile legate de construirea obiectivului nu se vor elibera pulberi, praf, gaze, radiații sau microorganisme poluante. Din cauza efectivului redus, ionii amoniu degajați sunt în cantități mici.

### **Prognozarea poluării aerului:**

Datorită caracterului investiției, nu se întrevăd posibilități de poluare a aerului de natură fizică, chimică sau biologică.

#### **Măsuri de diminuare a impactului:**

Respectarea măsurilor de profilaxie sanitar-veterinară vor înlătura orice șansă de apariție a unor boli cu transmitere aeriană (poluare biologică a aerului).

### **Solul**

#### **Generalități și surse de poluare a solului**

Poluarea solului se poate clasifica în trei categorii, după cum urmează: **fizică, chimică și biologică**.

În ceea ce privește **poluarea fizică**, sursele de poluare vor fi constituite din resturile de materiale rezultate în urma lucrărilor de amenajare a complexului, resturile de origine organică rămase în urma hrănirii animalelor și din dejecțiile pe care le vor produce acestea. Creșterea în regim semiintensiv presupune existența unei densități populaționale crescute, comparativ cu densitatea naturală.

Conform studiului de specialitate, efectivul maxim de animale din cadrul complexului va fi de **150 exemplare mistreț, 100 exemplare cervide**. Această densitate numerică determină o creștere a cantității dejecțiilor și afectarea structurii superficiale a solului prin rămări și tasare excesivă, în zonele cu densități temporare mai ridicate (în jurul locurilor de hrănire, și compartimentul scroafelor cu porci). Fenomenul de tasare mai accentuată a solului se realizează pe o suprafață de cca. 300 mp în jurul locurilor de hrănire, iar rămarea este un fenomen natural, care poate avea efecte pozitive, dar și negative, asupra regenerării naturale. Pentru reducerea acestui fenomen s-au construit 15 hrănitore cu platformă din beton (suprafața 16 mp / platformă).

**Poluarea chimică:** memoriul tehnic prevede realizarea unui compartiment de carantină cu o suprafață de 1,0 ha, unde se efectuează tratamente individuale. Prin aceasta se evită eliminarea în exterior a substanțelor chimice, amploarea fenomenului de poluare chimică va fi redusă.

**Poluarea biologică** va fi și ea la rândul ei nesemnificativă. Sursele de poluare ar putea fi reprezentate de către animalele bolnave. În acest sens vânatul din cadrul complexului se va afla în mod permanent sub observație din punct de vedere al posibilelor infestări. Se va avea în vedere potențialul infecțios al paraziților specifici (ex: *Trichinella spiralis* etc.), mai ales datorită faptului că unii dintre aceștia pot reprezenta pericole serioase la adresa omului. Densitatea intrapopulațională crescută poate favoriza răspândirea paraziților, de aceea se vor lua măsuri de preîntâmpinare a acestor pericole, prin administrarea de tratamente.

Profilaxia sanitară veterinară în cadrul complexelor de vânătoare cuprinde:

- vaccinarea anuală a indivizilor (în luna iunie a porceilor, în octombrie a întregului efectiv) împotriva pestei porcine;

- deparazitarea externă individuală, care se face cu ocazia vaccinărilor;

- administrarea hranei pe platforme betonate sau în jgheaburi betonate, deoarece acestea pot fi igienizate cu ușurință prin curățire manuală și transportul resturilor de hrană și a fecalelor la pepinierele silvice din zonă;

- punctele de hrănire trebuie înființate în zone însorite, deoarece mulți agenți patogeni din sol sunt omorâți de radiațiile ultraviolete;

- la vârsta de două luni, porceii vor fi deparazitați prin administrare de hrană cu antihelmitice în trei reprize, odată la trei săptămâni;

- accesul în complexul de vânătoare se va efectua prin porți, acestea vor fi prevăzute cu filtre sanitare de dezinfecție atât pentru persoane cât și pentru mijloacele de transport.

Suprafața complexului este acoperită integral cu vegetație forestieră, după cum am prezentat anterior, restul terenului fiind constituit din pășuni și culturi destinate producției de biomasă pentru vânat.

În prezent nu se semnalează surse de poluare biologică. După construirea obiectivului sursele de poluare vor fi cele tratate în capitolul precedent.

Cantitatea medie de **dejecții, pentru mistreț**, este estimată la **0,65 kg fecale și 0,21 l urină la hectar, iar cele de la cervide de 0,43 kg fecale și 0,4 l urina la hectar, cantitate pe care o considerăm ne semnificativă**, mai ales în ideea că mare parte a dejecțiilor este se degradează natural (se descompun), iar o parte este ridicată și transportată în afara complexului.

### **Prognozarea impactului asupra solului**

Pentru *construirea gardului de împrejmuire* au fost utilizați stâlpi de lemn de salcâm, îngropați în pământ cu plasa de sârmă. Pentru ca impactul acestei decopertări să fie redus la minimum, stratul de sol fertil, a fost așezat menținându-se ordinea inițială a orizonturilor.

Obiectivul este situat mult departe de zonele industriale astfel că impactul prognozat asupra solului, cauzat de poluare, va fi reprezentat doar de creșterea *impactului mecanic (tasarea)* asupra solului, mai ales în preajma hrănitorilor, provocat de numărul mare de animale pe unitate de suprafață.

Poluarea chimică rezultată din acumularea de dejecții și din tratamentele sanitar-veterinare va fi diminuată la maxim prin măsurile prevăzute.

În concluzie, estimăm că poluarea solului, ca urmare a activității propuse, va fi redusă și se va rezuma la o creștere a cantității de substanțe organice biodegradabile și o ușoară tasare a orizonturilor superficiale de sol, localizate în special în jurul hrănitorilor.

## **Măsuri de diminuare a impactului a solului**

Marea majoritate a măsurilor care au fost întreprinse pentru a reduce impactul realizării proiectului au fost deja menționate, însă pentru a concluziona vom reevalua pe scurt situația.

Surplusul de dejecții care va fi concentrat mai ales în preajma hrănitivilor va fi transportat în afara complexului, cu atelajele, pentru ca impactul mijloacelor de transport să fie cât mai redus. Aceeași cale o vor lua și resturile de materie organică rămase în urma hrănirii animalelor (coceni de porumb, frunze de sfeclă etc.).

Pentru reducerea fenomenului de eroziune și tasare a solului, administrarea hranei se va realiza prin rotație la toate punctele de hrănire existente. Aceasta va avea rol important și în refacerea solului și a vegetației. Impactul va fi oricum redus prin realizarea platformelor din beton.

Orice lucrări de săpături se vor finaliza prin așezarea orizonturilor de sol în ordinea inițială.

Menționăm că prin răspândirea dejecțiilor animale pe suprafața complexului are efect pozitiv asupra îmbogățirii solului cu nutrienți, fapt care compensează parțial efectele negative asupra structurii solului.

## **Subsolul**

În zonă nu există resurse naturale subterane și, în consecință, nici exploatarea acestora. Prin natura lucrărilor și destinația obiectivului au fost înregistrate efecte negative asupra subsolului. De asemenea nu există pericolul poluării transfrontaliere.

## **Impactul prognozat asupra subsolului**

Având în vedere analiza anterioară putem concluziona că **realizarea obiectivului în cauză nu a avut efecte negative asupra subsolului.**

## **Măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului.**

Nu se va înregistra nici un fel de influență asupra subsolului și ca urmare nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului.

## **Biodiversitatea**

### **Date generale despre biodiversitate**

### **Vegetația și flora**

Plantele sunt producătorii primari de substanță organică, alcătuiind un singur nivel trofic care stă la baza piramidei trofice din cadrul ecosistemelor forestiere. În interiorul zonei acoperite cu pădure se intercalează adesea și suprafețe neacoperite de pădure, provenite din parchete de exploatare, plantații, arborete rărite prin calamități naturale, ogoare de hrană destinate vânatului, pășuni și enclave care oferă condiții microclimatice de hrană și adăpost pentru o numeroasă faună (protozoare, viermi, moluște, artropode și vertebrate). Ierburile și arbuștii sunt locuri ideale de viață pentru unele specii de animale și păsări mici, specifice zonei de silvostepă.

Unele specii se hrănesc cu fructele unor arbuști (mur, soc, păducel, măceș, lemn câinesc) atât vara cât mai ale iarna (vrăbiile, porumbeii sălbatici, guguștucii, sturzii, ciorile) constituind și vectori de răspândire naturală a speciei.

Atât speciile ierboase cât și cele arbustive sunt adaptate la polenizarea prin insecte (albine, viespi, muște), precum și la răspândirea fructelor de către animale și vânt.

Bogăția subarboretului și a vegetației erbacee, creează condiții bune pentru instalarea speciilor de păsări din fauna sălbatică care își construiesc cuibul în astfel de locuri. Scorburile și ramurile dese ale arborilor asigură, de asemenea, locuri ideale de cuibărit pentru numeroase specii de păsări.

Mamiferele ierbivore (de exemplu căpriorul) își procură hrana din suprafețele acoperite cu cereale (din terenurile agricole vecine) sau cu ierburi și arbuști ce apar în urma exploatărilor forestiere rase sau tăierilor de regenerare. Mistrețul, ca animal omnivor, dar și rozătoarele, se hrănesc cu fructele arborilor și arbuștilor din pădure sau din flora spontană (ghindă, mere și pere pădurețe).

Exemplele de mai sus, argumentează rolul deosebit de important pe care îl au plantele (ierburile, arbuștii și arborii) ca producători primari de substanță organică și susținători ai celorlalte verigi ale lanțului trofic: consumatorii primari, secundari și terțiari.

Marea majoritate a suprafeței în studiu este acoperită de păduri.

Pe teritoriul studiat **nu există zone verzi și habitate protejate, precum și zone protejate Natura 2000.**

Bogăția arboretului, subarboretului și a vegetației erbacee, creează condiții bune pentru instalarea speciilor din fauna sălbatică. Scorburile și ramurile dese ale arborilor asigură, de asemenea, locuri ideale de cuibărit pentru numeroase specii de păsări.



Tipurile naturale fundamentale de pădure s-au cartat pe stațiuni și productivități pe baza condițiilor staționale determinate și a florei indicatoare identificate în teren, corelate pe baza datelor din lucrările de tipologie precum și din determinările existente din amenajamentul precedent.

### **Relația faună-vegetație**

Fauna este strâns legată de vegetație în mod direct prin adăpostul, liniștea și mai ales prin hrana pe care aceasta o oferă.

Vegetația forestieră, ca sursă de hrană, are o valoare ce poate fi maximă în primii ani, mai ales în cazul regenerărilor naturale și, obișnuit, scade mult în fazele de nuieliș-prăjiniș, pentru ca apoi să crească treptat până la exploatare iar ca adăpost poate juca un rol important în funcție de structura sa, de modul de gospodărire, de compoziție.

Nevoia de a asigura un raport normal între pădure și vânat a generat preocupări susținute sintetizate prin expresia „echilibru silvocenegetic”.

Între faună și biotop există o relație determinantă. Biotopul prin condițiile de viață pe care le conferă determină existența anumitor specii de vânat. Celor mai multe specii de vânat li se potrivește un anumit biotop. Cu cât condițiile de viață dintr-un anumit biotop sunt mai favorabile, cu atât le vor permite existența comună a unui număr mai mare de specii, atunci când sunt puțin variate, numărul speciilor scade.

Într-un fond de vânătoare pot trăi un număr limitat de indivizi, existând o limită superioară a efectivului peste care nu se poate trece, chiar prin hrănire artificială, deoarece la un efectiv mărit peste capacitatea de suport a stațiunii se înregistrează scăderi în greutate corporală și în numărul de descendenți. Acest aspect este de mare importanță în stabilirea efectivelor ce se vor atinge, chiar și în cazul creșterii intensive a unei specii de vânat, efectuându-se o riguroasă evaluare a bonității zonei unde va fi amplasat complexul de vânătoare, precum și măsurile ce se pot lua în vederea creșterii capacității de suport a stațiunii.

Arboretele unității de producție, prin măsurile silviculturale ce li se vor aplica, vor fi conduse spre realizarea unei structuri corespunzătoare condițiilor staționale. Pe viitor, se va urmări menținerea și promovarea arboretelor alcătuite din specii corespunzătoare condițiilor staționale. La regenerarea

arboretelor se vor crea condiții corespunzătoare regenerării naturale, prin tratamente bazate pe regenerarea naturală din sămânță.

Acești factori alimentari joacă un rol hotărâtor în existența vânatului, deoarece ei sunt surse de hrană și energie necesară proceselor de creștere și dezvoltare. Speciile de vânat își procură hrana din acest biom în care trăiesc. De aici rezultă câteva aspecte mai importante, care trebuie avute în vedere. Astfel, acest biom dispune de o anumită capacitate trofică ce poate fi raportată la toată masa consumatorilor, dar în practică are o valoare diferită pentru fiecare specie sau grup de specii, care concură la aceeași hrană. În același timp, studierea proceselor fiziologice ale animalelor sălbatice, ca și hrana consumată de acestea, ne arată că există o serie de adoptări specifice pentru valorificarea acestui fond trofic.

Hrana, în funcție de calitatea și abundența ei, influențează natalitatea, mortalitatea, longevitatea etc. Regimul alimentar al unei specii variază, în general, în cursul unui an de la o stațiune la alta. Este cunoscută variabilitatea hranei consumate de vulpe în cursul unui an. Dacă ne referim la stadiile de dezvoltare, vom vedea că puii consumă obișnuit altă hrană decât adulții, și chiar trecerea de la hrana din primele luni de viață la hrana adultului se face treptat, odată cu dezvoltarea și maturitatea individului.

Cantitatea de hrană disponibilă este un factor limitativ pentru efectivul unei specii. Fiecare individ are nevoie de o cantitate de hrană care să-i furnizeze energia de care are nevoie. Din acest punct de vedere distingem o cantitate minimă care să asigure supraviețuirea și o cantitate optimă, care să garanteze creșterea, dezvoltarea și funcțiunile individului. Astfel un animal va avea nevoie de hrană mai multă iarna, când trebuie să facă față frigului datorită faptului că această cantitate diferă și este în funcție de anotimp, sex și specie.

Greutățile în procurarea hranei în timpul iernii fac așa cum am mai amintit, unele specii să migreze, să se adapteze la o hrănire neregulată sau să-și facă rezerve neregulate. Deci, fiecare individ se încadrează în structura trofică a ecosistemului care prezintă o varietate de relații trofice și pot fi grupate în relații pradă - prădător, competiție, comensalism, simbioză și parazitism.

- Structura arboretelor, în strânsă corelație cu tratamentele aplicate și cele preconizate pentru viitor (respectiv tăieri progresive și tăieri rase), în contextul condițiilor staționale prezentate, conferă acestora un grad sporit de rezistență la doborâturile (rupturile) de vânt și de zăpadă.

- Pădurea, prin mărimea și caracteristicile ei structurale, oferă vânatului condiții bune de dezvoltare: hrana naturală vegetală, liniște, locuri de odihnă și adăpost (culcușuri, cuiburi, vizuini, scorburi), locuri de împerechere, posibilitatea creșterii puilor în condiții de siguranță sporită.

- Vegetația din fondul forestier (vegetație forestieră, lăstărișuri, tufărișuri, mărăcinișuri, vegetație diversă din terenurile agricole necultivate), instalată pe suprafețele fără culturi agricole, reprezintă o importantă sursă de hrană vegetală naturală pentru efectivele de vânat din complex .

- Oferta trofică vegetală (naturală) este reprezentată, în principal, de:

- lujeri, frunze, scoarță, flori, fructe (semințe) ale speciilor forestiere amintite, precum și ale arbuștilor și subarbuștilor din teritoriul complexului (măr-păr pădureț, păducel, corn, porumbar, alun, soc, măceș, mur, cătină, etc. ) ;

- rădăcini (rizomi), ferigi, mușchi, licheni;

- flora însoțitoare a pădurii cu valoare furajeră, reprezentată în general de graminee și leguminoase, la care se adaugă vegetația ierboasă a terenurilor din afara fondului forestier ;

- ciuperci comestibile din flora spontană agreate de vânat;

- culturi agricole nerecoltate sau compromise, lăsate la dispoziția vânatului .

- Complexul beneficiază de avantajele hrănirii naturale a vânatului în cea mai mare parte dintr-un an calendaristic. Perioada în care se impune administrarea sistematică de hrană artificială (complementară) este cea corespunzătoare “*sezonului rece*“, când accesul la hrana naturală este îngreunat sau blocat de existența stratului de zăpadă. În funcție de grosimea stratului de zăpadă și de ceilalți factori adverși (temperaturi scăzute, viscole, îngheț, zăpadă troienită, ceață densă), cantitatea și sortimentul de hrană administrată în teren va fi :

- în perioadele 1 nov. – 15 dec. și 15 febr. – 31 mart., completarea hranei naturale se va face cu furaje concentrate, fân, frunzare, alături de suculente ( rădăcinoase ), în cantități moderate;

- în perioada 15 dec. – 15 febr., se vor administra cantități însemnate de hrană pentru toate speciile de vânat, hrană artificială (concentrate, fân, frunzare) reprezentând cea mai importantă sursă de hrană a vânatului (căprior, mistreț, cerb lopătar, cerb carpatin și muflon).

Pentru menținerea efectivelor sporite de mistreț, cerb carpatin și căprior și stabilizarea lor în zona complexului, se recomandă administrarea de hrană complementară și în perioada 1 aprilie – 31 octombrie sub forma de concentrate și suculente (rădăcinoase).

### ***Vegetația forestieră***

Pădurile au o mare importanță deoarece ele pot asigura hrană și adăpost faunei cinegetice în tot timpul anului, desigur cu o oarecare variabilitate determinată de anotimp, de compoziție, structura, vârsta și consistența lor.

### ***Vegetația arbustivă***

Având în vedere că pe acest complex de vânătoare arboretele predominante sunt arborete de gorunete, făgete și goruneto-făgete subarboretul este prezent peste tot.

Acolo unde este prezent el se compune din specii rare de alun, măceș, păducel, zmeur, soc negru, soc roșu, salbă moale, sânger, călin, mur, corn.

În mică măsură subarboretul poate asigura hrană pentru speciile de cervide prin lujerii acestor specii, mai ales a zmeurului, murului.

Acolo unde există subarboretul este grupat în buchete pe suprafețe mici.

### ***Vegetația erbacee***

Pătura erbacee este alcătuită din specii variate predominante fiind: Festuca silvatica și Luzula albida. Flora poate fi tipică de mull dar și floră acidofilă. Vegetația erbacee întâlnită în pădurea din cadrul complexului de vânătoare se compune din: Mercurialis perennis, Lamium maculatum, Asperula odorata, Asarum europaeum, Oxalis acetosella, Lathyrus vernus, Salvia glutinosa, Galium schultesii, Vaccinium sp. Se mai întâlnesc asociații de graminee.

Se pot întâlni și diferite specii de mușchi ca: Polytrichum commune, Dicranium scoparium, Leucomium album.

În ceea ce privește felul vegetației și influența acesteia în viața vânatului apar două aspecte:

#### ***-Influența vegetației pădurilor***

#### ***-Influența vegetației pășunilor și poienilor***

Este știut faptul că pădurea oferă habitatul optim și că însăși bonitatea depinde de suprafața împădurită.

În cazul cerbului carpatin biotopul preferat este constituit din trupuri mai de pădure, liniștite, păduri de foioase sau amestec, cu clase normale de vârstă, cu poieni. Pentru adăposturi servesc arboretele de vârstă mijlocie, cât și cele de vârstă înaintată dar cu subarboret.

La fel, este bine cunoscut faptul că mistrețul poate să habiteze și în lipsa pădurii. Cerințele sale se îndreaptă atât spre arboretele mature de cvercinee producătoare de ghindă pentru hrană, cât și spre desișurile și arboretele tinere pentru adăpost.

Primul aspect al acestor relații este dat de consecințele pe care le resimte vegetația de pe urma vânatului. Sub acest aspect se apreciază că distribuția în mozaic a pădurilor, terenurilor productive și a pășunilor care se întrepătrund este favorabilă ambelor părți.

Se știe că mistrețul produce pagube însemnate fânețelor și culturilor agricole, prin râmăre, dar tot mistrețul poate avea rol folositor mai ales în pădure, favorizând instalarea semințișului. În cazul cervidelor, lucrurile stau diferit, mai ales în lipsa hranei pe timp de iarnă și datorită stratului gros de zăpadă care le împiedică deplasarea. Ele pot produce pagube serioase prin roaderea cojii: „roaderea, decojirea și consumarea de către cervide, pot reduce rata dezvoltării la unele foioase deprecind viitorul lemn. Impactul cel mai negativ îl resimt arborii tineri, rănilor ducând la pierderea sporului de creștere, conformații defectuoase, reduceri în dimensiuni sau chiar uscare ducând la nereușita regenerării pe suprafețe mai mari sau mai mici. Cel mai probabil să fie consumați sunt mugurii terminali ai exemplarelor între 30-60 cm înălțime.

Căpriorul poate produce pagube neînsemnate datorită slabei concentrări și capacității scăzute de roadere, însă mistrețul și cerbul lopătar pot produce pagube mari în special în cazul creșterii densității efectivelor pe anumiți ani.

Preferința cervidelor pentru anumite specii a fost studiată în unele păduri europene. Rezultatele arată că plopul tremurător și sălciile sunt întotdeauna preferate, în timp ce aninul, mesteacănul și molidul sunt mai puțin preferate.

Predispoziția arborilor la cojire de către cervide e maximă când circumferința e în jur de 10 cm, și vârsta de cel puțin 8 ani. În arboretele mai bătrâne, aleg arbori mai tineri, iar în stadiile desiş-păriş aleg arbori mai groși.

Coaja este luată de la aproximativ 0,75-1,25 m deasupra solului dar poate ajunge până la 1,70 m deasupra solului.

Aceste pagube provocate florei forestiere pot duce la schimbarea proporției compoziției specifice. Aceasta a dus, ca în anumite zone să se recurgă la o hrănire complementară în anumite arii controlate dar la care vom face referire în capitolele următoare.

**Nu au fost găsite specii de plante protejate pe teritoriul care face obiectul investiției.**

## **Fauna**

Dintre **speciile de faună** locală se pot menționa: *Sus scrofa* (mistrețul), *Capreolus capreolus* (căpriorul), *Cervus elaphus* (Cerbul carpatin), *Lepus europaeus* (iepurele), *Meles meles* (bursuc), *Mustela*

*nivalis* (nevăstuica), *Asio otus* (ciuf de pădure), *Falco tinnunculus* (vânturelul roșu), *Picus sp.*, *Dendrocopos sp.*, (ciocănitorele), *Cuculus canorus* (cuc), *Turdus merula* (mierla), *Parus major* (pițigoi mare), etc.

### **Impactul prognozat asupra biodiversității**

Prin realizarea obiectivului propus nu s-a modificat suprafața împădurită, arboretele urmând a fi gospodărite în acord cu precizările amenajamentului în vigoare.

Efectele vânatului asupra regenerării naturale. Prin rămarea solului, straturile superficiale vor fi mobilizate și aerate, favorizând pătrunderea semințelor și a apei în sol. O parte din semințe vor fi consumate, iar un procent de puieți vor fi de asemenea distruși sau consumați de mistreți, căprior și muflon și cervide.

**Pe teritoriul propus nu există specii de plante incluse în lista roșie a speciilor protejate, nici habitate ale acestora.**

Se estimează că plantele ierboase vor avea ușor de suferit de pe urma densității crescute a vânatului în zona hrănitorilor. Efectivele de mistreți vor fi repartizate, în funcție de sex, vârstă în compartimente diferite, astfel chiar și la atingerea efectivului maxim, aceștia vor fi răspândiți pe întreaga suprafață a complexului, pentru gospodărirea optimă a animalelor și diminuarea impactului asupra vegetației.

În plus, se va ține seama de graficul de hrănire a animalelor și compoziția hranei ca măsuri obligatorii de ținere sub control a impactului asupra biodiversității.

În ceea ce privește fauna din zonă, pe timpul construirii și funcționării complexului **nu se vor distruge sau modifica habitate ale unor specii rare și nu vor fi afectate populațiile de mamifere, păsări, reptile, amfibieni, pești, nevertebrate sau dinamica resurselor de specii din zonă.**

**Complexul nu întrerupe nici un traseu important de migrare a faunei sălbatice.** Bineînțeles că există o mobilitate circadiană a faunei, de la locurile de odihnă spre cele de hrănire, însă complexul nu va constitui o barieră, putând fi ocolit de către animale. Se va limita accesul mamiferelor mari la teritoriul îngrădit, dar acestea au ca alternativă teritoriile învecinate. În concluzie **nu se poate vorbi, strict, de o fragmentare a habitatului.**

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra biodiversității**

Pentru diminuarea impactului asupra biodiversității se vor lua următoarele măsuri:

- hrana va fi administrată zilnic, fără excepții, după graficele stabilite, pentru a reduce impactul asupra habitatului și biocenozei; considerăm că acesta este cel mai important aspect de urmărit, fără de care nu se poate vorbi de o bună desfășurare a activității complexului;

- compoziția hranei va asigura necesarul de elemente nutritive (inclusiv minerale), astfel încât impactul asupra vegetației să fie minim;

- sunt amenajate ogoare de hrană (5,75 ha) în interiorul complexului, în spațiile libere existente (poieni, linii somiere);

- prin amenajamentele silvice se vor adopta tratamente silviculturale care să țină seama de prezența complexului. Se va pune accent deosebit pe lucrările de ajutorarea regenerării naturale la speciile sensibile, mai ales în sensul protejării semințișului până la vârsta sau dimensiunile la care acesta nu mai este vulnerabil; se vor împrejmui temporar suprafețele de pădure unde este necesară ajutorarea regenerării naturale pentru refacerea în timp a arboretelor. Aceste lucrări vor fi corelate cu tăierea arboretelor bătrâne, pentru a se menține echilibrul în cadrul ecosistemului. Specialiștii silvicultori vor lua măsuri pentru menținerea tipurilor de pădure existente în prezent;

- se va îndepărta surplusul de materii fecale din preajma hrănilor, pentru a nu se modifica compoziția chimică a solului, reducând astfel impactul asupra vegetației ierbacee;

- se va face rotația locurilor de hrănire permițând refacerea structurii solului, a vegetației și a florei micoritice din zonă.

Concluzionând putem **estima faptul că impactul asupra biodiversității va fi redus, cu o intensitate mai mare asupra vegetației ierbacee și semințișului. Acest impact va fi contracarat prin măsurile de management forestier și cinegetic adoptate în anii următori.**

## **Peisajul**

Având în vedere că proiectul investiției nu prevede realizarea de lucrări de defrișare **impactul general asupra peisajului va fi redus.**

O ușoară antropizare a peisajului a fost determinată de construirea gardului de împrejmuire a complexului și a hrănilor. Impactul acestora va fi limitat și prin utilizarea unor materiale care să se armonizeze cu peisajul natural. Astfel pentru construirea gardului s-a folosit plasă de sârmă cu ochiuri mari sprijinită pe stâlpi de lemn. Plasa nu va împiedica vizibilitatea animalelor. Hrănilorile vor fi realizate din material lemnos, din motive de igienă platformele acestor hrănilor fiind realizate din beton. Peisajul va fi foarte puțin modificat menținându-se caracterul de suprafață împădurită.

**Lucrările care s-au executa vor avea un impact redus asupra peisajului și ca urmare nu sunt necesare măsuri speciale de diminuare a acestuia.**

## **Mediul social și economic**

Din punct de vedere social și economic se pot evidenția câteva aspecte. Obiectivul este situat într-o zonă rurală, localnicii ocupându-se cu creșterea animalelor și cultura plantelor.

În urma realizării obiectivului s-au creat 10 locuri de muncă permanente și sezoniere, proiectul având un impact social și economic pozitiv semnificativ asupra zonei.

## **Atenuarea schimbărilor climatice**

Prin activitatea desfășurată prin proiectul propus nu se va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O), metan (CH<sub>4</sub>) sau orice alt GES, astfel prin proiectul propus nu se desfășoară activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.

Prin proiectul propus se urmărește valorificarea la maximum a suprafețelor alocate înființării crescătoriilor de vânat, în vederea obținerii unei populații cât mai mare care să asigure o cotă de recoltă ridicată, trofee valoroase, obținerea unei cantități importante de carne, în condițiile unor pagube cât mai mici produse agriculturii și silviculturii.

Măsurile ce vor fi adoptate privind "cultura intensivă a vânatului" vor da posibilitatea stabilirii unei recolte, atât din punct de vedere numeric cât și structural, astfel încât să fie îmbunătățit genofondul și să aducă cele mai mari beneficii

Proiectul propus nu va influența în mod semnificativ cererea de energie, astfel, Complexul de vânătoare Negru Vodă, își propune creșterea în sistem intensiv a speciilor mistreț, cerb carpatin, cerb lopătar și căprior prin împrejmuirea și delimitarea mai multor compartimente însumând suprafața de **538,96** ha. cu plasă de sârmă, montată pe stâlpi de salcâm și punerea în funcțiune a gardului electric.

## **Adaptarea la schimbările climatice**

Climatul caracteristic pentru această regiune este temperat continental-excesiv caracterizat prin veri călduroase și ierni reci. După clasificarea din monografia geografică a României, unitatea de producție corespunde provinciei climatice II AS3 – climă continentală de câmpie de stepă și silvostepă.

Temperatura aerului (o C): – media anuală înregistrată în zona în care vegetează pădurile trupului de pădure Negru Vodă este de 11,5oC.

Temperatura medie cea mai ridicată se înregistrează în luna iulie și este 22,0oC.

Temperatura medie a lunii ianuarie este cuprinsă între – 3 și – 4oC. Diferența între temperatura medie a lunii ianuarie și cea a lunii iulie imprimă teritoriului caracterul de climat continental.

Temperatura medie a anotimpului cald (vara) este de 21oC, iar a anotimpului rece este de 1oC.



Temperatura medie în sezonul de vegetație este de 17,8oC. Temperatura maximă absolută lunară a fost de 38,5oC, iar minima absolută lunară de – 25,0oC.

Durata cu temperaturi zilnice > 10o C, favorabile vegetației forestiere, este de 196 zile (între 20 aprilie și 1 noiembrie). Numărul zilelor de vară (T = 25 oC) este de 69, iar cel al zilelor tropicale (T = 30 oC) este de 7.

Perioada cu temperaturi zilnice >22o C se situează în lunile iunie și august.

Perioada cu temperaturi zilnice mai mici sau egale cu 0oC începe între 15-20 decembrie, numărul mediu al zilelor cu îngheț fiind de 73, specific climatului de litoral marin. Cel mai timpuriu îngheț s-a înregistrat în 8 octombrie, iar cel mai târziu la 27 aprilie. În zonă frecvența gerurilor timpurii s-au târzii este foarte rară. Zilele de îngheț apar în intervalul 1-10 noiembrie și dispar total înainte de 1 aprilie. Intervalul mediu fără îngheț este de 210-220 zile.

Cele mai mari temperaturi se înregistrează la mijlocul sezonului de vegetație, ceea ce corelat cu seceta estivală influențează negativ dezvoltarea vegetației forestiere.

Cele mai coborâte temperaturi se înregistrează în timpul repausului vegetativ, când nu se produc vătămări decât la cer, dar și în acest caz procentul de gelivuri este redus.

Complexul beneficiază de avantajele hrănirii naturale a vânatului în cea mai mare parte dintr-un an calendaristic. Perioada în care se impune administrarea sistematică de hrană artificială (complementară) este cea corespunzătoare “*sezonului rece*“, când accesul la hrana naturală este îngreunat sau blocat de existența stratului de zăpadă. În funcție de grosimea stratului de zăpadă și de ceilalți factori adversi (temperaturi scăzute, viscole, îngheț, zăpadă troienită, ceață densă), cantitatea și sortimentul de hrană administrată în teren va fi:

- în perioadele: 1 nov. – 15 dec. și 15 febr. – 31 mart., completarea hranei naturale se va face cu furaje concentrate, fân, frunzare, alături de suculente ( rădăcinoase ), în cantități moderate;

-în perioada 15 dec. – 15 febr., se vor administra cantități însemnate de hrană pentru toate speciile de vânat, hrană artificială (concentrate, fân, frunzare) reprezentând cea mai importantă sursă de hrană a vânatului (căprior, mistreț, cerb lopătar, și cerb carpatin).

Pentru menținerea efectivelor sporite de vânat și stabilizarea lor în zona complexului, se recomandă administrarea de hrană complementară și în perioada 1 aprilie – 31 octombrie sub forma de concentrate și suculente (rădăcinoase).

## **CONCLUZII CU PRIVIRE LA IMPACTUL DIRECT AL PUNERII ÎN OPERĂ A INFRASTRUCTURII**

### **Apa**

În ceea ce privește apele de suprafață (nu există cursuri permanente sau sezoniere pe suprafața complexului) și de adâncime nu se vor înregistra modificări majore ale compoziției apei. Această afirmație se bazează pe faptul că deșeurile rezultate sunt colectate, iar dejecțiile sunt concentrate în preajma locurilor de hrănire de unde sunt curățate periodic. Apele de suprafață vor suferi o slabă poluare fizică, datorită scaldătorilor, pe care animalele și le creează în apropierea apei. La nivel macro această poluare este ne semnificativă.

### **Aerul**

Activitățile de punere în operă a obiectivului și procesul tehnologic nu au determinat poluarea aerului.

### **Solul**

În preajma hrănilor orizonturile superficiale de sol vor fi deranjate. Pe restul suprafeței, acțiunile de tasare și rămare se vor face simțite în mică măsură, în condițiile în care se respectă tehnologia de hrănire.

Se recomandă rotația periodică a locurilor de hrănire în vederea refacerii vegetației și a structurii solului.

### **Subsolul**

Subsolul nu a fost afectat de realizarea complexului.

### **Biodiversitate**

Se consideră că impactul asupra biodiversității este redus. Prin modalitățile prevăzute de hrănire și organizare a complexului, impactul asupra vegetației va fi redus la minim.

Nu există specii sau habitate periclitate, listate în directivele europene care să fie afectate de punerea în operă a complexului.

Nu se vor întrerupe habitate sau rute de migrare a faunei.

### **Peisajul**

Va fi foarte puțin afectat de realizarea complexului nemodificându-se cadrul natural al zonei. Gardul de împrejmuire al complexului a fost realizat din stâlpi de lemn fasonat și plasă de sârmă cu ochiuri mari pentru a menține cât se poate de bine cadrul natural.

## **INTERPRETAREA REZULTATELOR PE FACTORI DE MEDIU**

### **Apa**

În ceea ce privește apele de suprafață și de adâncime nu se vor înregistra modificări majore ale compoziției. Singurele surse de poluare a apelor de suprafață sunt: dejecțiile animaliere (poluare cu compuși biologici) și tulburarea apei la scaldători (poluare fizică). Prin măsurile de management adoptate se va reduce la minim gradul de poluare a apelor de suprafață.

### **Aerul**

Realizarea Complexului de Vânătoare Gheorghiuoia nu a constituit o sursă de poluare a aerului nici în faza de construcție, nici în cea de exploatare.

### **Solul**

În preajma hrănitorilor (cca. 300m<sup>2</sup>) orizonturile superficiale de sol vor fi deranjate ca urmare a numărului mare de animale care frecventează zona. Pe restul suprafeței fenomenul natural de rămare și tasare se va face simțit în mică măsură, în condițiile în care se respectă tehnologia de hrănire. Se recomandă rotația locurilor de hrănire în vederea refacerii solului.

### **Subsolul**

Subsolul nu a avut de suferit de pe urma realizării complexului.

### **Biodiversitate**

Impactul animalelor asupra biodiversității este relativ redus. Nu există specii sau habitate periclitate, listate în directivele europene care să fie afectate de punerea în operă a complexului. Nu se întrerup habitate sau rute de migrare a faunei.

### **Peisaj**

Va fi nesemnificativ afectat de realizarea complexului nemodificându-se caracterul de zonă împădurită al suprafeței.

## **Mediu socio-economic**

Construirea obiectivului a avut un efect pozitiv asupra acestei componente, prin crearea de locuri de muncă, alături de care remarcăm beneficiile economice.

Impactul asupra populației va avea un efect pozitiv asupra acestei componente, prin crearea de locuri de munca, alături de care remarcăm beneficiile economice.

Impactul desfășurării activităților din interior asupra apei, aerului, vegetației și faunei, solului și subsolului este nesemnificativ.

În scopul prevenirii apariției unor eventuale dezechilibre se fac următoarele recomandări:

- stabilirea anuală a cantității de hrană necesară;
- estimarea cantității de biomasă accesibilă populațiilor din țarc;
- menținerea biodiversității faunei în interiorul țarcului;
- administrarea în mod regulat a hranei complementare și suplimentare;
- administrarea de sare;
- asigurarea în permanentă a apei pentru adăpat;
- respectarea prevederilor amenajamentului silvic;
- asigurarea în permanentă a asistenței sanitar – veterinar din partea unui specialist;
- întreținerea ogoarelor de hrană;
- limitarea lucrărilor mecanizate;
- menținerea efectivelor la nivelul efectivelor optime corespunzătoare categoriei I de bonitate;
- respectarea măsurilor de management al deșeurilor;
- recoltarea anuală a cotelor stabilite;
- verificarea permanentă a stării funcționale a gardului de împrejmuire;
- monitorizarea populațiilor de cervide și mistreț;
- respectarea normelor de protecția muncii pentru toate activitățile desfășurate în complex.

Din analiza pragmatică a factorilor staționari și de vegetație surprindem faptul că arboretele îndeplinesc un rol esențial în asigurarea condițiilor necesare creșterii și dezvoltării efectivelor de vânat (condiții de hrană, adăpost, liniște).

Aspectele importante legate de asigurarea regenerării pădurilor, respectiv obținerea de regenerări cu

compoziții de regenerare sau împădurire prevăzute de amenajament reprezintă preocupări continue ale personalului silvic, urmărindu-se îmbinarea armonioasă a obiectivelor de ordin silvicultural cu cele de ordin cinegetic. O soluție practică pentru dezvoltarea în condiții bune a procesului de regenerare naturală și/sau artificială, pentru a nu afecta continuitatea arboretelor, o reprezintă construirea de perimetre de regenerare care vor asigura liniștea necesară pentru dezvoltarea regenerărilor tinere.

Considerăm necesară și oportună construirea acestor perimetre cunoscând presiunea permanentă exercitată de către vânat asupra arboretelor în toate stadiile de dezvoltare a acestora îndeosebi a celor din clasa I de vârstă.

Referitor la gospodărirea efectivelor de mistreț și cervide, ca specie principală respectiv secundară se impune cu siguranță introducerea în Complexul de Vânătoare Negru Vodă a unor indivizi de o certă valoare genetică urmărindu-se o ridicare a nivelului calitativ a celor două populații. Mergând în paralel cu o riguroasă acțiune de selecție artificială a vânatului, împrospătarea de sânge reprezintă o garanție a primenirii și îmbunătățirii genofondului existent.

În viitor se impune analiza necesității și oportunității realizării acestui obiectiv prin cumpărarea sau chiar efectuarea unui schimb de material biologic.

Totodată subliniem că nivelul calitativ al populațiilor (trofee, greutate corporală, stare de sănătate) va fi ridicat prin acțiuni specifice din activitatea de gospodărire a vânatului punând accent pe o serie de elemente legate de :

- asigurarea pazei complexului de vânătoare;
- asigurarea integrității gardului perimetral;
- administrarea furajelor fibroase și combinate, a sării regulat în cantități suficiente și de bună calitate;
- identificarea și utilizarea acelor rețete de hrană combinată care asigură o bună dezvoltare a individului în fiecare fază (faza de gestație, lactație, creștere a coarnelor etc.);
- efectuarea cu o maximă responsabilitate a selecției cu arma, urmărindu-se atingerea a două obiective importante, respectiv reglarea raportului dintre sexe și obținerea unei structuri normale a claselor de vârstă;
- cultivarea ogoarelor de hrană cu plante erbacee valoroase din punct de vedere nutritiv, (leguminoase în special);

Valorificând întregul complex staționar, luând în considerare elementele generate de tradiție și nu în ultimul rând experiența locală acumulată de-a lungul timpului considerăm că această soluție tehnică

poate constitui o importantă sursă de beneficii economice, cinegetice, ecologice, etc.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Activitățile care se desfășoară în Complexul de vânătoare Negru Vodă nu impun monitorizarea mediului.

### **IX. Legătura cu alte acte normative**

Proiectul tehnic de reorganizare Complexului de vânătoare Negru Vodă, județul Constanța, gestionat de Regia Națională a Pădurilor- ROMSILVA prin Direcția Silvică Constanța, a fost elaborat în vederea obținerii acordului autoritatilor publice centrale care raspunde de silvicultura (respectiv Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor), în conformitate cu prevederile Legii nr. 486/2004 pentru aprobarea O.G. nr. 81/2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea complexurilor de vanatoare.

Ordonanța de Guvern nr. 81/2004 privind crescătoriile de vânat și a complexurilor de vânătoare reglementează înființarea și autorizarea crescătoriilor de vânat și a complexurilor de vânătoare, precum și organizarea și practicarea acțiunilor de recoltare sau valorificare a exemplarelor din complexurile de vanatoare.

Beneficiarul proiectului este Regia Nationala a Padurilor - ROMSILVA.

### **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

Având în vedere că toate instalațiile vânătoarești de funcționare și practicare a vânătoriei, din complex, sunt provizorii (fără fundații), ele sunt executate din elemente de lemn, demontabile.

Aceste elemente se aduc gata pregătite sau deja asamblate, nefiind nevoie de lucrări și suprafețe destinate organizării de șantier.

### **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției sau la încetarea activității**

La încetarea activității nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului. Împrejmuirea va fi folosită pentru protecția pădurii, eventual se va fragmenta din loc în loc pentru libera circulație a animalelor sălbatice.

### **Riscuri naturale**

Pe timpul execuției investiției, pentru evitarea eventualelor riscuri naturale la care pot fi supuși

muncitorii, se vor respecta normele de protecția muncii și se va ține cont de avertizările de vreme nefavorabila.

### **Accidente potențiale și măsuri de prevenire**

În timpul exploatării investiției, se pot produce accidente legate de interacțiunea om-animal, respectiv de organizarea a muncii in complex. Regulile de protecția muncii vor fi aduse la cunoștința personalului de administrație, respectiv a muncitorilor, iar aplicarea lor va fi urmărită permanent de administrația complexului.

### **Analiza posibilității apariției unor accidente industriale**

Nu este cazul.

### **Măsuri de prevenire a accidentelor**

Se vor lua toate măsurile de protecția muncii specifice activității din complex.

## **XII. Anexe – piese desenate**

Plan de amplasament

Compartimentarea Complexului de Vânătoare Negru Voda

Intocmit,  
Ing. Florin VELEA