



# **Metodologie pentru implementarea sistemelor de protecție a culturilor agricole, șeptelului și stupinelor în vederea reducerii pagubelor produse de urși**



**2010**



Material realizat în cadrul proiectului LIFE08/NAT/RO/000500 - Finanțat de către Comisia Europeană și Ministerul Mediului și Pădurilor

# Metodologie pentru implementarea sistemelor de protecție a culturilor agricole, șeptelului și stupinelor în vederea reducerii pagubelor produse de urși

## **Autori:**

Silviu CHIRIAC<sup>1</sup>, Ioan Mihai POP<sup>2</sup>, Gelu RADU<sup>3</sup>, Radu Mihai SANDU<sup>4</sup>

© Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice & Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea

## **<sup>1,4</sup> Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea**

Adresa : str. Dinicu Golescu nr. 2, Focșani , județul Vrancea, România

Telefon : +40 0237 206788; +40 0237 216812

Fax : +40 0237 206788

E-mail: [vrancealife@yahoo.co.uk](mailto:vrancealife@yahoo.co.uk)

Web: [www.carnivoremari.ro](http://www.carnivoremari.ro)

## **<sup>2</sup> Agenția pentru Protecția Mediului Covasna**

Adresa: str. Grigore Bălan nr. 10, Sf. Gheorghe, județul Covasna, România

Telefon : +40 267 323701; +40 0237 216812

Fax : +40 0267 324181

E-mail: [biodiversitate@apmcev.ro](mailto:biodiversitate@apmcev.ro)

Web: [www.apmcev.ro](http://www.apmcev.ro)

## **<sup>3</sup> Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice**

Adresa: Focșani, Vrâncioaia nr 7

Fax: +40 0337 103166

Telefon: +40 0727 559024

E-mail: [office@biodiversitate.ro](mailto:office@biodiversitate.ro)

Web: [www.biodiversitate.ro](http://www.biodiversitate.ro)

**ISBN 978-973-0-09167-0**



## Introducere

### Context general

- Conflicte urs-om
- Unde produc urșii pagube?
- Nivelul pagubelor
- Elemente care favorizează producerea pagubelor

### Metode pentru reducerea pagubelor produse de urși

- Gardurile electrice
- Sisteme de îndepărtare audio-vizuale
- Substanțe repelente
- Câini de pază
- Condiționări adverse

### Prevenirea habituarii urșilor și producerii de pagube

- Alegerea amplasamentului pentru o nouă cultura/ferma
- Managementul terenurilor din vecinătatea culturii/fermei
- Colectarea primară a deșeurilor menajere

### Un urs la noi în curte! Ce facem?

Instituții și organizații implicate în activități de reducere a pagubelor produse de urși

Consideri că gospodăria sau ferma îți este pusă în pericol? Cine te poate ajuta?

### Context legislativ național



## Introducere

În zonele carpatice și subcarpatice din România, habitatele favorabile ursului se întrepătrund cu așezări umane și spații cultivate sau utilizate pentru creșterea animalelor. Această situație coroborată cu degradarea habitatelor, reducerea resursei trofice naturale și lipsa de reacție a gestionarilor fondurilor de vânătoare, duce la apariția unor conflicte majore, intensificate de la un an la altul.

Nivelul pagubelor produse de urs în România este cel mai ridicat din Europa, acest fapt fiind datorat prezenței celei mai mari concentrări de urși la nivelul Carpaților. În general pagubele sunt produse livezilor, culturilor agricole, fermelor de animale și stupinelor din zonele învecinate habitatelor populate de urs.

Cu toate că tradiția de a proteja animalele împotriva atacurilor prădătorilor a dispărut în cea mai mare parte din Europa, în România urșii sunt astăzi într-un permanent conflict cu omul, care, a uitat cum să coexiste alături de această specie. Stilul modern de viață nu încurajează proprietarii de animale să gestioneze animalele și culturile în moduri tradiționale și astfel, ei se confruntă cu creșterea pierderilor produse de carnivorele mari.

În lipsa unor programe eficiente de compensare a pagubelor, toleranța socială fata de urși este foarte scăzută în România, fermierii și crescătorii de animale acționând adesea brutal prin braconarea exemplarelor care creează probleme.

Pe de altă parte, unii dintre specialiștii în conservarea carnivorelor mari consideră că plata compensațiilor, sau rambursarea costurilor legate de pagubele produse de animale sălbatice, este un instrument păgubos pentru conservarea carnivorelor. Acesta ipoteză este justificată prin faptul că plata compensațiilor scade sentimentul de responsabilitate și disponibilitate a proprietarilor de animale și fermierilor de a aplica preventiv măsuri de protecție.

O populație viabilă de urși bruni poate supraviețui pe termen lung în habitatele naturale, numai în cazul în care conflictele cu localnicii pot fi diminuate.



În acest context, protecția animalelor domestice, a stupinelor, culturilor și livezilor este o verigă cheie pentru conservarea carnivorelor mari.

Astfel, în cadrul proiectului LIFE08NAT/RO/000500 „**Cele mai bune practici și acțiuni demonstrative pentru conservarea populației de *Ursus arctos* din zona central-estică a Carpaților Orientali**”, una dintre cele mai importante activități de conservare o constituie implementarea la nivelul județelor Vrancea, Covasna și Harghita a unor sisteme demonstrative de protecție a stânelor, fermelor apicole, culturilor și livezilor prin utilizarea gardurilor electrice și a unor dispozitive și substanțe repelente.

În demersul nostru am utilizat practicile prezentate în literatura de specialitate precum și experiența acumulată de-a lungul a 8 ani în care s-au implementat sisteme complexe de garduri electrice pentru protecția stânelor și culturilor agricole în Vrancea. Sfaturile practice din acest ghid prezintă de asemenea și rezultatele unor aplicații practice pe teren, în care s-a studiat efectul sistemelor acustice și vizuale de îndepărtare a urșilor din zonele în care produceau pagube. În ultimul an s-au realizat experiențe practice pe teren prin care s-a testat și analizat efectul substanțelor chimice repelente asupra urșilor care produc pagube șeptelului.

*Mulțumim pe această cale tuturor celor care prin vehementa lor dorință de a împușca „urșii problema” ne motivează și ne mobilizează în găsirea unor mijloace alternative pentru reducerea conflictelor.*

Echipa proiectului LIFEURSUS



## Context general

Având un regim de hrană omnivor, ursul brun poate fi considerat din punct de vedere al comportamentului legat de procurarea hranei o specie oportunistă, care, în funcție de oferta trofică existentă în teritoriul acoperit, alege cea mai facilă sursă. Suprapunerea arealului de distribuție a ursului brun cu numeroase zone cultivate sau utilizate de fermieri pentru creșterea animalelor domestice, crează numeroase contexte în care urșii aleg să se hrănească cu fructe, cereale sau animale domestice din livezile sau fermele în care sistemele de protecție sunt insuficiente sau chiar lipsesc. De aici pornesc numeroase conflicte soldate adesea cu victime din rândul ambelor tabere implicate.

### *Conflicte urs-om*

Analizat în spațiile în care se practică o agricultură tradițională, conflictul om-urs pare să se estompeze în timp, localnicii învățând în lungul sutelor de ani care sunt cele mai eficiente metode de reducere a pagubelor sau acceptând „birurile anuale” impuse de traiul în zone populate de urși. Mergând spre zonele periurbane, sau în areale în care tehnicile agricole tradiționale au dispărut prin adoptarea unor metode importate din zone lipsite de carnivore mari, se observa că acceptarea socială a urșilor scade accelerat, creându-se o imagine negativă care duce către eșecul activităților de conservare sau management durabil a populației de urși din Carpații Românești.

Conflictele om-urs au creat pe parcursul timpului numeroase victime umane și s-au soldat adesea cu importante represalii asupra speciei. Astfel, în județul Vrancea, cu toate că nu s-au înregistrat pierderi de vieți omenești, în perioada 2002-2008 aproximativ 25 de exemplare de urși au fost braconate fiind capturate de localnici cu ajutorul unor lațuri metalice montate în jurul culturilor, livezilor sau în locurile de trecere. Raportat la numărul de indivizi raportați oficial în acest județ, se poate concluziona că aproximativ 10% din urșii județului Vrancea sunt uciși anual numai prin acțiuni de braconaj pentru protecția șeptelului și culturilor agricole.



## *Unde produc urşii pagube?*

Analiza repartiţiei spaţiale a pagubelor produse de urşi s-a realizat începând cu anul 2002 în judeţul Vrancea prin derularea unui studiu referitor la pagubele produse de carnivorele mari în zona montana a judeţului. Continuat printr-o analiză amănunţită până în anul 2010, acest studiu a fost extrapolat în acest an în judeţele Covasna şi Harghita, prin derularea unui chestionar la nivelul autorităţilor locale din cele trei judeţe.

Acestea împreună cu informaţiile furnizate de către gestionarii fondurilor de management cinegetic şi administratorii ariilor protejate, au conturat dimensiune reală a nivelului oficial al pagubelor în cele trei judeţe în care se implementează proiectul, şi au oferit o proiecţie spaţială şi temporală a zonelor conflictuale.

S-a constatat că cele mai frecvente pagube sunt produse în spaţiile în care se înregistrează densităţi sezoniere crescute ale urşilor sau în zonele în care exemplare de urşi habituaţi consideră localităţile umane ca spaţii de hrănire. Localităţi precum Tuşnad Băi, Gheorghieni, Sovata, Lupeni (din judeţul Harghita) Malnaş, Bodoc, Micfalău, Baraolt, Balvanios (Covasna) sau Câmpuri, Barseşti, Vintileasca (Vrancea) sunt în capul listelor privind nivelul pagubelor produse de urşi.

Analiza fiecărui caz în parte evidenţiază similarităţi între factorii care favorizează producerea pagubelor: situate la o altitudine medie cuprinsă între 500-800 m în etajul pădurilor de gorun sau de fag; ocupaţii tradiţionale creşterea animalelor, cultura pomilor fructiferi şi a cerealelor, apicultura, exploatarea forestieră şi recoltarea fructelor de pădure; nivel scăzut trai, nivel de instruire scăzut spre mediu, acces la informaţii foarte scăzut, interferenţa zonelor cultivate sau a păşunilor cu teritorii consacrate ale urşilor.

## *Elemente care favorizează producerea pagubelor*

Cele mai frecvente pagube produse de urşii bruni în România sunt suportate de către proprietarii culturilor de cereale, livezilor de pomi fructiferi, de către crescătorii de ovine, bovine şi cabaline, apicultori şi proprietari de pensiuni agroturistice.

Pentru fiecare categorie de pagubă exista elemente comune sau specifice care favorizează producerea incidentului.





** Elemente care favorizează producerea pagubelor la culturi de cereale și livezi:**

- lipsa unor îngrădiri adecvate
- localizarea culturilor și livezilor în vecinătatea unor suprafețe forestiere;
- spațiile dintre păduri și livezi nu sunt cosite sau sunt acoperite de tufe și arbuști;
- fragmentarea mare a reliefului din vecinătatea culturii;
- lipsa paznicilor în perioada de coacere a fructelor;
- neculegerea în totalitate a fructelor după încheierea sezonului de recoltare;



*Localnicii din zona depresionară și colinară a județului Vrancea își apără și acum fermele cu garduri confecționate din tușișuri cu ghimpi..*

** Elemente care favorizează producerea pagubelor la stâne și crescătorii de bovine:**

- lipsa unor îngrădiri adecvate;
- localizarea stânelor/pășune în vecinătatea unor suprafețe forestiere;
- spațiile dintre păduri și stână/pășune nu sunt cosite sau sunt acoperite de tufe și arbuști;
- fragmentarea mare a reliefului din vecinătatea stânei sau pășunii;
- animalele sunt lăsate liber să pască chiar și noaptea pentru a produce mai mult lapte;
- câinii nu sunt întotdeauna paznici buni în teren;





- de obicei nu sunt bani suficienți pentru a angaja un număr suficient de ciobani;
- câinii nu sunt hrăniți așa cum trebuie și părăsesc turma/cireada în căutare de hrană;
- practicarea „abandonului” cailor în pășuni pe durata verii;
- pășunatul „la liber” cu bovine sterpe fără utilizarea unor țarcuri de înnoptare sau a unor grajduri adecvate;
- traseele de deplasare a animalelor către pășuni sau surse de apă nu sunt alese pentru evitarea habitatelor utilizate de urși;



*Amplasarea unei stâne din Muntele Furu la limita pădurii a favorizat producerea a numeroase pagube în perioada 2002-2010*



 *Elemente care favorizează producerea pagubelor la stupine:*

- lipsa unor îngrădiri adecvate cu garduri electrice sau metalice;
- localizarea stupinelor în vecinătatea unor suprafețe forestiere;
- spațiile dintre păduri și stupine nu sunt cosite sau sunt acoperite de tufe și arbuști;
- fragmentarea mare a reliefului din vecinătatea stupinei;
- menținerea stupilor în locul în care urșii au provocat deja o pagubă;
- păstrarea în stupină a utilajelor apicole utilizate în extracția mierii sau a unor produse apicole (ceara, propolis)



*Bogate în plante melifere, zonele acoperite de păduri sunt preferate de apicultori dar și de urși. Frecvent, în stupinele amplasate la limita pădurilor apar conflicte între urși și crescătorii de albine.*

 *Elemente care favorizează producerea pagubelor la pensiuni sau spații de cazare:*

- lipsa unor îngrădiri adecvate cu garduri electrice sau metalice;
- localizarea pensiunilor în vecinătatea habitatelor populate de urși;
- colectarea deșeurilor menajere în containere deschise sau accesibile urșilor;
- plantarea în jurul clădirilor a pomilor fructiferi sau a fructelor de pădure;
- hrănirea câinilor, pisicilor în spațiile din exteriorul curții;
- abandonul deșeurilor în vecinătatea zonelor turistice;
- hrănirea exemplarelor habituate sau încurajarea turismului bazat pe observarea/fotografierea urșilor gunoieri



## Metode pentru reducerea pagubelor produse de urși

Un număr mare de atacuri ale urșilor au șanse mari de succes din cauza sistemelor rudimentare de protecție a fermelor, culturilor sau gospodăriilor rurale. În acest fel apar multe pierderi de animale domestice, stupei, fructe sau cereale, uneori existând chiar riscul de pierderi de vieți omenești. În urma acestor situații apare o psihoză în mintea localnicilor care are ca efect o reacție violență împotriva prădătorilor cu care aceștia intră în contact.

Pe durata implementării proiectelor de conservare a carnivorelor mari în județul Vrancea, una dintre cele mai mari probleme generatoare de conflicte s-a dovedit a fi pagubele cauzate de către urși și mistreți culturilor agricole și livezilor. Pierderile sunt de obicei mari iar acest lucru conduce la braconaj. Proprietarii de terenuri montează lațuri în scopul de a respinge mistreții, însă în multe cazuri victimele sunt urșii. Rezultatul unor astfel de acțiuni este reprezentat de rata crescută a animalelor braconate.

Prezentarea în rândul localnicilor a avantajelor implementării unor metode și sisteme eficiente de protecție a proprietăților sau îndepărtare a urșilor poate preveni aceste activități ilegale și totodată reducerea mortalității în rândul acestei specii. Dovedirea beneficiilor aduse de aceste sisteme, pentru oameni și animale, cu siguranță va conduce la o rată scăzută a braconajului și la reducerea adversității în ceea ce privește urșii.

### Gardurile electrice

Gardul electric reprezintă o soluție viabilă pentru controlul animalelor domestice și pentru gestionarea eficientă a pășunilor. Poate de asemenea, să fie un sistem eficient de protecție a livezii, culturii, stupinei sau chiar a gospodăriei împotriva atacurilor animalelor sălbatice (urși, lupi și mistreți). Utilizarea unui gard electrificat este benefic pentru fiecare tip de activitate agricolă și de creștere a animalelor domestice în zonele în care urșii produc pagube.

#### *De ce să folosiți un gard electrificat?*

- Este ușor de montat (timpul de montaj este cu mult sub timpul necesar pentru instalarea unui gard convențional din lemn, fier sau sârmă);
- Pot fi folosite în locuri izolate, departe de drumuri și orașe;
- Pot funcționa cu o simplă baterie de 12V (baterie auto) care poate fi



reîncărcată cu ușurință sau aveți posibilitatea să combinați cu utilizarea de panouri solare în cazul în care nu există posibilitatea de acces la o sursă de electricitate de 220V;

- Previn pătrunderea animalelor sălbatice în incinta protejată, fie că este vorba de o cultură, livadă, stupină, stana, fermă de vaci sau chiar o gospodărie;
- Asigură menținerea în incinta împrejmuită a animalelor domestice;

*Gardurile electrice au fost utilizate cu succes în multe țări ca mijloc de prevenire a pierderilor cauzate de către carnivorele mari.*

*Gardul electric acționează ca o barieră în fața animalelor sălbatice deoarece prin rețeaua de fire electrice se descarcă impulsuri de înaltă tensiune, șocul electric (8000V, neletal) determinând prădătorii să se retragă imediat.*

### ***Reducerea pierderilor poate acoperi costul unui gard electric?***

Un gard electric nu este o măsură de protecție foarte ieftină; un astfel de gard costă între 300 - 1000 Euro (în funcție de dotări, lungime, accesorii, sursa de energie, etc).

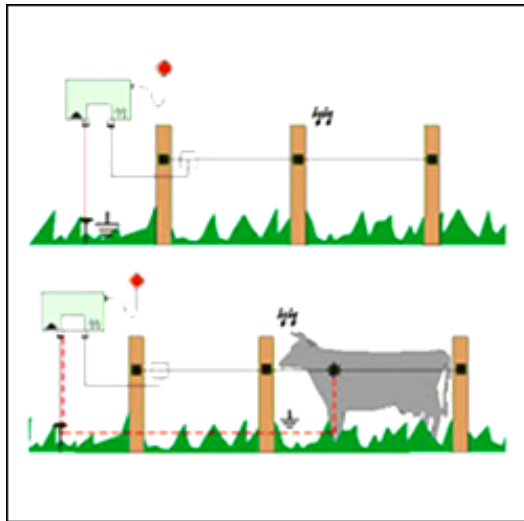
În Vrancea s-a calculat o medie a pierderilor la stânele din zona montană de 260 Euro pe stână. Acest preț include animalele omorâte precum și cantitatea de lapte pe care ar fi putut să o dea acestea. Pierderile înregistrate la stânele cu garduri electrice au fost de doar 6.70 Euro, doar 2,59% din pierderile celorlalte stâne fără garduri electrice. Conform acestor calcule, un gard electric care costă aproximativ 300 Euro ar putea să scoată cheltuiala într-un an. Totodată trebuie ținut cont de faptul că un astfel de sistem de protecție poate funcționa mulți ani dacă este menținut corespunzător. De aceea investiția va fi profitabilă probabil pentru o persoană care deține multe animale sau care este responsabilă de o turmă pentru o perioadă mai lungă.

### ***Principiul de funcționare a gardurilor electrice***

Un generator adaptat surselor de energie disponibile trimite impulsuri electrice de-a lungul firelor gardului. Un animal care atinge firele creează prin corpul său o cale pentru curentul electric spre pământ și înapoi spre generator pentru a încheia circuitul. Un animal sau vegetația care atinge gardul va închide sistemul, cauzând scurgerea curentului în sol.



Curentul electric (impulsul) sau șocul emis de generator durează doar 0,0003 secunde. Impulsurile sunt despărțite de 1-2-3 sec. Un gard electric este total nepericulos, de fapt sistemul este mult mai prietenos pentru animale decât sârmă ghimpată care poate cauza rănirea animalelor care vin în contact cu aceasta.



Șocul resimțit este o combinație a voltajului din gard și a timpului impulsului electric. Cu cât este mai mare șocul primit de animal, cu atât mai lungă va fi amintirea acestui șoc. Principala țintă este aceea de a determina prădătorii să investigheze gardul într-o manieră lentă și precaută pentru a provoca primul șoc la nas. Dacă șocul este primit în spate, animalele reacționează adesea prin înaintare nu prin retragere. Puterea primului șoc va determina adesea comportamentul animalului față de gard în viitor.

### Un gard electric este alcătuit din 3 componente:

- un **generator** care produce impulsuri de curent;
- o rețea de **conductori** care conduce curentul;
- un **sistem de împământare**



COMPONENTE	CANTITATE (pentru gard cu 3 fire)
Generator impuls	1
Cablu împământare	1
Tijă împământare	1
Cablu conector	1
Tester electric	1
Izolatori poartă	3
Izolatori stâlpi	3 x număr total de stâlpi de susținere
Sisteme conectare porți	3
Stâlpi de susținere (lemn)	o bucată la 4 metrii de gard
Fire conductoare	3 x lungimea perimetrului

Generator impulsuri	Conductor	Izolator
Impământare	Poarta	Izolatori poarta
Stâlpi susținere	Tester electric	Cabluri de conectare





## Generatorul (sursa de impulsuri electrice)



Generatorul trebuie, în primul rând, să fie adaptat potențialelor surse de energie electrică disponibilă. Astfel, cele mai eficiente și ieftine generatoare sunt cele alimentate de la o sursă de 210-220 volți. Puterea acestora este mare și pot alimenta sisteme de garduri electrice cu lungimi de până la 5 km.

În lipsa unei surse de energie permanente se poate utiliza un generator de impulsuri, alimentat de la acumulatori de 6, 9 sau 12 V, aceștia putând fi reîncărcați sau conectați la un panou solar. Cele mai viabile generatoare de impulsuri au încorporate un panou solar și un acumulator, astfel încât utilizatorul este ferit de eventualele nefuncționări ale sistemului de protecție.

## Firele gardului (conductorii)

Firele gardului conduc curentul formând un circuit care înconjoară perimetrul protejat. Conductorii pot fi confecționați din fire textile împletite cu elemente metalice, benzi cu fire metalice sau fire din aluminiu sau metale galvanizate. Cu cât rezistența conductorului este mai mică, cu atât mai bine este condus curentul, mai ușor și pe o distanță mai mare.



Conductorii trebuiesc testați și aleși și în funcție de rezistență la rupere. Un gard electric pentru urși trebuie confecționat din fire cu rezistență mare la rupere.

## Izolatorii

Aceștia sunt piese confecționate în general din PVC și au diferite forme și mărimi, adaptate unor modele diferite de prindere pe structuri din metal sau lemn. Când folosiți stâlpi din lemn moale sau oțel, aveți nevoie de izolatori pentru a preveni pierderile excesive de putere.

## Împământarea

Fără un sistem de împământare corect instalat, gardul nu poate funcționa. Generatorul are nevoie de un sistem de împământare pentru a completa circuitul și pentru a-i da animalului un șoc eficient. Peste





80% din disfuncțiile sistemelor de garduri sunt legate de o insuficientă împământare.

Un sistem de împământare constă din:

- baghete galvanizate de împământare
- clamă de împământare
- cablu de ieșire

### *Montarea gardului electric*

Firele se plasează la distanță de 20-30 cm unul de altul, cele de la nivelul inferior mai apropiate unele de altele (15 cm între ele), distanța între fire variind în funcție de teren și de specia de prădător:

- în cazul lupilor, firele vor fi concentrate mai aproape de sol pentru a evita ca lupii să poată săpa pe sub firele de jos ;
- în cazul urșilor, setarea firelor se va face cât mai uniform posibil ;
- când gardul se află pe o pantă, în partea din amonte firele se montează la cel mai înalt nivel pentru a reduce posibilitatea ca animalul să sară înăuntru de pe panta superioară.

Pilonii se fixează la intervale de 5-10 m, acest lucru depinzând de topografie: acolo unde terenul este neregulat distanța dintre piloni va fi mai mică pentru a se putea urmări conturul solului cât mai bine posibil.

Trebuie verificat întotdeauna dacă firele au același spațiu între ele pe acești piloni. S-a observat că diferențele de spații au fost imediat observate de către câinii de pază care au putut să se strecoare înăuntru. Firele nu trebuie să atingă solul sau iarba pentru a evita întreruperea curentului de-a lungul firelor. Se pot utiliza role cu fire de 400 m sau 200 m.

Înălțimea gardului este singura limită pentru animalele care sar. Prin adăugarea unui gard suplimentar în fața primului pentru a lărgi întregul sistem, săritorul va ezita să treacă pe deasupra lui.

Gardul nu va opri un animal de talie mare care aleargă spre el, **fără să-l vadă**. Mai mult, majoritatea contactelor cu gardul electric se produc noaptea. De aceea gardul trebuie să fie vizibil, putându-se monta un fir alb în partea superioară a gardului.



## ***Sfaturi practice***

Fără un sistem de împământare, curentul nu va putea să-și completeze circuitul, fiind complet ineficient iar din această cauză nu vor exista șocuri în gardul electric.

Sistemul de împământare al generatorului este asemenea unei antene radio; cu cât este mai mare antena, cu atât mai bună este recepția. La fel și în cazul gardului electric: o putere mai mare a generatorului necesită un sistem mai mare de împământare pentru a colecta numărul ridicat de electroni din sol.

În soluri afectate sever de uscăciune, cu un conținut scăzut de minerale, ar trebui folosită o soluție salină. Sarea este bun conducător de electricitate și de asemenea atrage și menține umiditatea.

### **Sistemul de împământare trebuie testat**

Dacă gardul nu dă șocul așteptat, este foarte posibil ca de vină să fie sistemul de împământare.

Principalele cauze ale unei împământări ineficiente sunt:

- bare de împământare insuficient de lungi
- fire prost conectate sau fire de diferite tipuri conectate împreună
- conexiuni slabe cu barele de împământare

Adâncimea este importantă pentru a se asigura că partea din pământ se află întotdeauna într-un sol umed.

### ***Câteva puncte importante de amintit când fixăm un gard electric***

*Îmbinarea firelor:* Firele îmbinate incorect pot fi o cauză majoră pentru pierderile de curent. Când uniți firele la mijlocul gardului, utilizați clame de joncțiune. Nu costă mult și îmbunătățesc enorm funcționarea gardului. Niciodată nu îmbinați două capete printr-un simplu nod. Pierdeți prea multă energie (rezistența poate fi egală cu un kilometru de fir).

*Marcarea gardurilor cu voltaj mare:* Este necesară avertizarea pentru ca oamenii să nu intre în ele sau să se atingă de acestea.

*Diametrul firelor:* Utilizați conductori de cel puțin 2 mm (grosimea firului). Cu cât este mai mare diametrul, cu atât mai bună este conductivitatea și deci cu atât mai puternic este sistemul.



## ***Probleme ce pot apărea în utilizarea gardului electric***

Există câțiva factori care au o influență negativă asupra gardului electric:

- sistem inadecvat de împământare
- conexiuni proaste sau corodate ale împământării sau a firelor
- lungimi mari ale firelor subțiri
- distanță mare a unui singur fir din gard
- fire ruginite
- vegetație excesivă în jurul gardului
- fire rupte

## ***Intreținerea gardului electric***

Menținerea vizibilității gardului este parte din întreținerea sistemului electric și a programului de instruire a animalelor sălbatice. Gardul trebuie verificat periodic.

Sursa de energie electrică trebuie verificată de asemenea periodic cu ajutorul unui voltmetru sau a unei lumini de control care atârna de gard. O

verificare anuală a sistemului de împământare a generatorului este necesară. Vegetația ierboasă de sub firele conductoare trebuie cosită în permanență astfel încât să nu existe scurgeri de energie pe timpul perioadelor cu exces de umiditate.





## Sisteme de îndepărtare vizuale, acustice și olfactive

Îndepărtarea urșilor de anumite zone în care sunt atrași datorită existenței unei oferte trofice, poate fi realizată și prin utilizarea unor echipamente care prin zgomotul sau mișcarea liberă în vânt pot speria indivizii neobișnuiți cu prezența acestora.

Înzestrarea cu astfel de sisteme de protecție a culturilor agricole și livezilor este utilizată în mod tradițional în zonele populate de urși, țăranii folosind o multitudine de improvizații (sticle de plastic, cutii de conserve, cârpe, sperietori din paie și materiale textile, bucăți de folie, pungi de plastic, etc) agățate pe garduri de lemn sau pe sârme metalice. Aceste improvizații nu sunt însă eficiente din cauza lipsei de consecvență sau a utilizării necorespunzătoare.



*Localnicii din zona depresionară și colinara a județului Vrancea își apără și acum lanurile de porumb cu PET-uri și cârpe legate de gardurile rare din sârmă.*

## Șnururi cu stegulețe

Utilizarea unor șnururi lungi pe care sunt montate cârpe de culoare roșie este o metodă care a copiat practicile utilizate de vânători pentru direcționarea unor animale sălbatice către liniile de pușcași sau către capcanele de picior. Cu ocazia acestor activități s-a constatat că animalele sălbatice se tem de astfel de sisteme, cel mai adesea neîndrăznind să treacă pe sub cârpele colorate care atârnau pe șnururi de lungimi considerabile.

Extrapolând acesta metodă, cercetătorii au utilizat-o în protecția turmelor de oi, experiențele realizate arătând ca lungi perioade de timp, prădătorii nu au îndrăznit să prade stanele înconjurate cu astfel de stegulețe. În România,



metodă a fost folosită de Asociația pentru Protecția Naturii și Păsărilor „Grupul Milvus”, rezultatele obținute fiind încurajatoare.

### *Pregătirea șnururilor cu stegulețe*

Cel mai frecvent aceste șnururi cu stegulețe sunt confecționate din sfoară subțire și rezistentă cu lungime de 50-100m. Pe o sfoară bine întinsă între doi suportți de lemn sau metal, se cos din maxim 40 în 40 centimetri benzi înguste textile de culoare roșu aprins. Benzile trebuie să fie suficient de lungi pentru a atârna aproape de sol (dimensiunile recomandate sunt 10 x 60 cm). Șnururile astfel confecționate se rulează pe un tambur de lemn, fiind utilizate în funcție de necesități pentru protecția fermelor, culturilor, livezilor sau stupinelor. În unele cazuri, între stegulețe pot fi inserate baloane colorate, care pe lângă efectul vizual, produc zgomote puternice dacă sunt sparte de urși în încercarea de cățărare pe gard.



*Gardurile de sârmă pot fi dublate de șnururi cu stegulețe sau chiar de baloane colorate. Foto: [www.dfw.state.us](http://www.dfw.state.us) ; [www.wolvesandhumans.org](http://www.wolvesandhumans.org)*

### *Instalarea șnururilor cu stegulețe*

Metoda este foarte ieftină, facilă și mai ales portabilă, aceste sisteme de protecție fiind întinse sau strânse în numai câteva minute. Important este ca aceste șnururi să fie fixate între doi stâlpi solizi care să nu cedeze din cauza portanței și mai ales să nu se aplece din cauza greutateii atunci când cârpele se udă de la ploaie.





Șnurul cu stegulețe se întinde la o înălțime care să permită cârpelor roșii să se miște în vânt la cca. 15 centimetri deasupra solului. Este foarte important ca întreaga ferma sau stână să fie înconjurată de astfel de stegulețe, cea mai mică breșă creând o poartă pentru accesul prădătorilor.

Efectul acestor stegulețe poate fi mărit dacă cârpele sunt îmbibate cu odorizante care să atragă atenția prădătorilor pe timpul nopții. Dacă un steguleț lipsește trebuie înlocuit de urgență cu altul; un prădător obișnuit cu o astfel de breșă va intra în continuare și printre stegulețele existente.



*În cadrul proiectului LIFE s-au utilizat snururi cu stegulețe pentru protecția culturilor chiar și în spațiile unde existau garduri solide din lemn.*

## Sisteme mixte optice-acustice-olfactive

Numeroasele pagube produse de animalele sălbatice culturilor și șeptelului au determinat firme specializate în vânzarea și confecționarea accesoriilor necesare managementului fondurilor cinegetice, să testeze o serie de sisteme de tip repelent pentru îndepărtarea animalelor sălbatice de anumite obiective (ferme, culturi, autostrăzi, zone locuite etc).

Astfel, a fost improvizat de către o firmă germană (Leroi Jagd GmbH) sistemul „waldwerk game-stop” care avea inițial rolul de a îndepărta animalele sălbatice de anumite tronsoane de autostrada unde există un risc iminent de coliziune.



În cadrul proiectului LIFE08NAT/RO/000500 s-a montat acest sistem, confecționat de noi artizanal, pentru îndepărtarea urșilor de livezi și culturi agricole.

Acest sistem constă din patru benzi de aluminiu curbate de o parte și de alta, în așa fel încât să se arcuiască în interior. Fiecare bandă va reflecta lumina de la luna sau de la soare în mod diferit iar sub acțiunea vântului acestea se lovesc generând zgomote destul de puternice. Banda din aluminiu este îndoită astfel încât să se creeze un suport pentru lipirea unei bucăți din pâslă impregnată cu substanțe repelente. În acest fel astfel pâsla poate emana mirosul repelent în timp ce este protejată de ploaie.

Sistemul are un efect optic, acustic și olfactiv de descurajare a urșilor, atunci când fiecare dintre cele patru benzi de aluminiu curbate de o parte și de alta, la o mică adiere de vânt, vor genera un zgomot strident sau reflectă lumina lunii.

Pentru a crește efectul optic, benzile tratate de aluminiu ar trebui montate la nivelul ochiului animalelor în intervale de maxim 2 metri.

Sistemul nostru funcționează cu 2 tipuri complet diferite de substanțe repelente pentru a preveni orice potențială uzare a efectului olfactiv de îndepărtare.



*În cadrul proiectului LIFE s-au utilizat șnururi cu stegulețe dublate de sisteme metalice cu funcție optică-acustică-olfactivă pentru protecția culturilor. Rezultatele arată că urșii sunt descurajați să pătrundă în siturile protejate, reducându-se astfel nivelul pagubelor.*





## Substanțe repelente

Literatura de specialitate referitoare la metodele de reducere a pagubelor produse de urși cu ajutorul unor substanțe repelente este destul de săracă, pe piața existând în acest moment un singur produs omologat, care a fost testat și a avut rezultate în îndepărtarea animalelor sălbatice de anumite zone în care oferta trofică îi determină să producă pagube.

În cadrul activităților de protecție a culturilor și șeptelului împotriva producerii pagubelor de către urși, a fost achiziționat produsul „ HUKINOL” ( acid isovaleric). Produsul are un cost redus și poate fi distribuit în special de firme germane în diferite ambalaje și concentrații (500 ml, 1000 ml).

Această substanță repelentă reproduce mirosul de sudoare umană, îndepărtând astfel cam toate speciile de animale sălbatice care asociază prezența umană cu un pericol iminent.



Acest repelent este deosebit de puternic și de persistent, un flacon de cca 500 ml, asigurând o protecție eficientă pentru un hectar de cultură timp de minim o lună. Cu această substanță repelentă au fost impregnate bucățile de pâslă atașate sistemelor metalice mixte prezentate anterior, rezultatele înregistrate fiind încurajatoare.

Un efect repelent puternic este obținut și prin agățarea pe garduri sau pe crengile copacilor limitrofi, a unor sticlute care conțin vată îmbibată cu hukinol. Perioada de timp în care persistă acest repelent este mult mai mare, dar intensitatea mirosurilor și efectul repelent este mai scăzut.





## Câini de pază

Utilizarea câinilor de pază a fost întotdeauna un ajutor important pentru protecția animalelor domestice crescute în zonele în care există și prădători naturali. Simpla prezență a câinilor generează un puternic efect disuasiv la animalele de pradă. Câinii descurajează inițial prădătorii și alertează ciobanii printr-un lătrat puternic, moment în care cea mai mare parte a indivizilor dispuși să atace sunt descurajați. Pentru efectivele de mărime medie (150-200 animale) ciobanii ar trebui să aibă 2 sau mai mulți câini de apărare. Un aspect cheie al comportamentului câinelui este atașamentul față de turmă, pe care-l dobândește în contact strâns cu efectivele de animale pe parcursul zilei. Contactele cu alți câini sau oameni (mai ales copii) ar trebui să fie limitat pentru a favoriza fixarea câinilor ca animale de pază.

Avantajele utilizării câinilor specializați în paza animalelor:

- reduce pagubele înregistrate din cauza prădătorilor naturali;
- reduce forța de muncă necesară pentru pază în timpul nopții;
- alertează rapid ciobanii când apar amenințări;
- protejează bunurile fermierilor;
- permite utilizarea eficientă și extinsă a pășunilor inaccesibile

Cu toate că metoda este deosebit de eficientă, în România nu are efecte majore în zonele populate de urși din cauza faptului că puțini crescători de animale dețin rase de câini ciobănești adaptate protecției împotriva carnivorelor mari.

De asemenea randamentul scăzut este datorat și modului tradițional de creștere și îngrijire a câinilor de la stâne: câinii sunt hrăniți rar, doar cu mămăligă și produse derivate lactatelor, sunt învățați cu prezența oamenilor și se atașează de aceștia, nu sunt ținuți tot timpul anului în mijlocul animalelor domestice, nu sunt învățați să nu părăsească perimetrul stânelor atunci când prădătorii atacă. Adesea câinii de la stâne se deplasează pe distanțe mari în cautarea hranei și devin, din cauza lipsei de mâncare, prădători în lanțurile trofice naturale, prin consumul de animale sălbatice (iepuri, căpriori, capre negre sau chiar și cerbi).



*În România există trei rase de câini recunoscute pentru eficiența în paza șeptelului și reducerea pagubelor produse de urși și lupi. Rasele de câini ciobănesc carpatin, ciobănesc mioritic și ciobănesc de Bucovina au fost selectate de ciobani timp de sute de ani și sunt astăzi foarte eficiente în protecția animalelor domestice.*

Foto: LIFE08NAT/RO/000500

În anul 2009, în cadrul proiectului LIFE-XTRA, Facultatea de Silvicultură din Brașov, a demarat o acțiune prin care se dorește reducerea pagubelor produse de urși și lupi la stânele din câteva areale, prin donarea și monitorizarea unor câini ciobănești selecționați din rase autohtone, specializate în paza oilor și respingerea atacurilor prădătorilor.

### **Declanșarea aversiunii față de hrană (condiționări adverse)**

Condiționările aversive implică asocierea unei experiențe negative cu un produs alimentar, o zonă sau un eveniment, pentru a dezvolta în viitor un comportament de evitare de către urși.

Cercetătorii din întreaga lume au efectuat mai multe studii privind inducerea artificială a aversiunii prădătorilor în legătură cu anumite tipuri de alimente). În acest scop, au fost utilizate, spre exemplu, gulere electronice pentru câinii care emiteau impulsuri puternice la momentul atacului unui pradator.

O altă variantă a acestei metode este utilizarea de produse chimice repelente pentru a descuraja prădătorii să mănânce animale omorâte după producerea atacurilor.

Dethier (1947) definește repelenții ca „cele substanțe care, ca stimuli, suscită reacții de evitare”. Ca o subclasă a acestei definiții, „învățarea aversiunii condiționate” poate fi definită ca fiind o tehnică ce urmărește să genereze o evitare a unui anumit tip de hrană sau locație printr-o asociere învățată dintre hrană sau locație și efectele de îmbolnăvire induse chimic.



Acesta este un răspuns condiționat pavlovian clasic acolo unde hrana sau locația se comportă ca stimuli repelenți (repulsivi) mai degrabă decât ca stimuli chimici. Pentru ca acest lucru să se întâmple, aversiunea chimică trebuie să rămână neremarcată de către exemplarul țintă, altfel aceasta va deveni repelentul. Această tehnică ocolește cerința pentru aplicarea continuă a unui repelent nociv, și poate avea efecte repelente pe termen lung asupra animalului țintă (Gustavson 1974a,b; rozin and Kalat 1971).

**Clorura de litiu (LiCl)** a fost investigată ca agent de condiționare a aversiunii în controlul coioților și a ursului brun. Gustavson a postulat modul său de acțiune fie ca o acțiune neidentificată asupra sistemului nervos central, conducând către un disconfort gastro-intestinal, vomă și creșterea presiunii sângelui, fie ca un disconfort gastro-intestinal cauzat de trecerea ionilor de litiu de-a lungul epiteliului intestinal.

Această substanță chimică are o serie de avantaje. Este relativ ieftină. Este destul de sigură pentru oameni pentru a fi manipulată. Marja de siguranță între o doză eficientă și o doză letală (indicele terapeutic) este mare. Ea poate fi stocată pe termen nelimitat. Acesta este omniprezentă în sol, în apele subterane și apa de mare. S-a constatat că cea mai mare doză care a produs o aversiune la canide (500 mg / kg greutate corporală) nu poate produce aversiune rapidă la felide. Acele grele și seringi de calibru mare (cc 60) sunt folosite pentru a trata carcacele pradă cu o soluție de LiCl (nu mai mult de 10 grame LiCl dizolvat în fiecare 1 litru de apă curată). LiCl este un deshidratant, deci mănușile de cauciuc pot fi utile în reducerea iritării pielii. Într-o carcasă de vacă, sunt necesare sute de injecții, întrucât doar 3 cc de soluție ar trebui să fie inserată în țesut la fiecare injecție a carcacei. În cazul în care prada țintă este nocturnă, carcacele ar trebui să fie acoperite cu crengi pentru a minimiza consumul diurn al păsărilor și al altor animale sălbatice. Aplicația nu reprezintă o metodă de realizat o singură dată. Ca orice altă metodă de creștere a animalelor și de management, este nevoie de consecvență. Aplicațiile trebuie să se facă anticipând perioadele când pierderile prădătorilor vor fi cele mai mari din cauza femelelor lor care își hrănesc puii sau în sezoanele de fătare.

Trebuie să fie întreprinse toate eforturile pentru a trata toate carcacele. Netratate, carcacele reprezintă o sursă bună de hrană și îi vor învăța pe prădători să dezvolte un gust pentru carnea animalelor domestice.



*Injecția cu LiCl a carcaselor animalelor domestice ucise de urși poate preveni repetarea atacului și îndepărtează individul respectiv de oferta trofică din acel perimetru. Cu toate că este contestată, metoda poate avea rezultate bune dacă este testată și calibrată pe teren, în condițiile din România.*

Foto: LIFE08NAT/RO/000500

De asemenea această substanță adăugată mierii, puietului sau fagurelui de miere crează o aversiune față de stupi, cauzând o stare temporară de boală atunci când urși mănâncă acele produse apicole.

## **Prevenirea habituarii urșilor și producerii de pagube în ferme și culturi**

### *Alegerea amplasamentului pentru o nouă cultură/fermă*

Fiind o specie cu regim de hranire omnivor, urșii au un areal de distribuție suprapus unor varietăți mari de habitate, dintre care pădurile, pășunile împădurite sau livezile sunt situate în topul preferințelor. Analizând spațial și temporal tipurile de habitate utilizate de urși pe parcursul unui an calendaristic, s-a constatat faptul ca urșii își petrec lunile de iarnă și primăvară în zone bine acoperite de păduri iar lunile de vară și toamnă în zonele montane joase sau colinare, unde pâlcuri izolate de pădure se intercalează cu terenuri utilizate pentru culturi agricole și livezi.

Dieta tipică a ursului constă din fructe de pădure, nuci, insecte și hoituri. Pentru a construi rezerve de grăsime pentru hibernarea pe timpul iernii, urșii se hrănesc „la greu” cu fructe de pădure și nuci la sfârșitul verii și toamna devreme. Atunci când aceste alimente sunt în cantități mici, ca în anii de secetă sau în zone în care dezvoltarea umană a perturbat habitatul lor, urșii



se pot îndrepta către alte surse de hrană, cum ar fi fructele din livezi, porumb, mierea de albine și puiet, animale domestice din ferme sau gospodării, deșeuri menajere. Utilizarea unui spațiu de către urs se poate schimba în funcție de sezon, disponibilitatea hranei și perturbarea antropică.

Prevenirea pagubelor produse de urși trebuie să fie una dintre preocupările fermierilor încă de la înființarea unei noi ferme sau culturi. Fermierul trebuie să obțină de la localnici sau gestionarii fondurilor cinegetice, informații referitoare la istoricul producerii unor atacuri în respectul perimetru, să afle dacă în vecinătate există păduri de fag sau stejar care pot adăposti în anii de fructificație importante concentrări de urși și trebuie, de asemenea, să afle dacă perimetrul fermei este amplasat în vecinătatea unor rute de deplasare utilizate de animalele sălbatice.

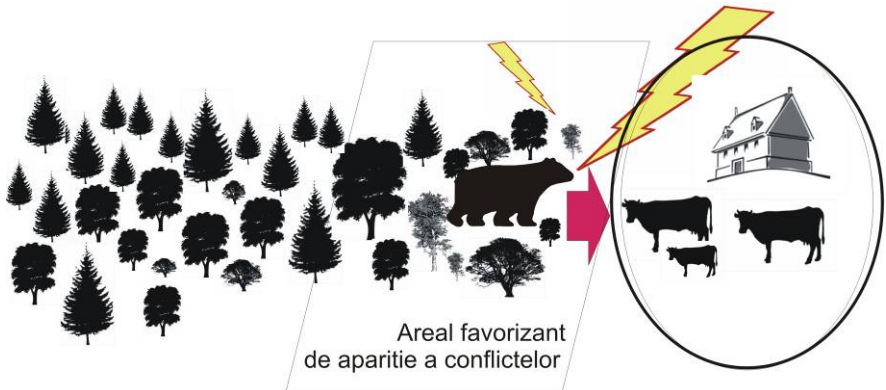
Un teren destinat înființării unor ferme de animale sau a unei culturi atunci când acesta este situat în apropierea unei păduri sau a unor forme de relief minor peternic fragmentat (râpe, văi adânci, torenți, etc.), va fi întotdeauna o țintă preferată de urși. Urșii preferă să rămână în locurile unde dispun de un adăpost adecvat. Plasarea fermelor în spațiu deschis, departe de marginile de pădure și alte terenuri acoperite, poate descuraja urși să se apropie. În urma unui studiu s-a constatat că fermele situate la mai puțin de 300 de metri de marginile de pădure au avut o medie de 4,5 vizite de urși, în timp ce cele situate la mai mult de 300 de metri distanță au avut o medie de 1.9 vizite de urs. De asemenea, studiul a evidențiat faptul că fermele situate la 300 metri de o râpă împădurită a primit peste două ori mai multe vizite din partea urșilor decât cele situate la mai mult de 300 de metri de ea.

### ***Managementul terenurilor din vecinătatea culturii/fermei***

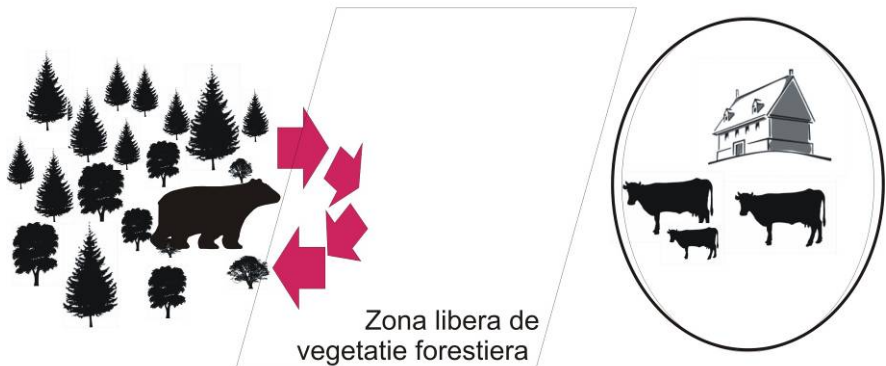
Un management corespunzător al terenurilor din vecinătatea fermei poate duce la prevenirea producerii unor pagube de către urși.

- cosiți vegetația înaltă dintre zonele împădurite și fermă;
- nu lăsați arbuștii să crească dincolo de limita fermei, prezența lor va fi un bun adăpost și va asigura camuflajul perfect pentru urși în timpul atacurilor;
- dacă în afara fermei există pomi fructiferi, asigurați-vă că fructele sunt culese timpuriu, înainte de apariția urșilor în zonă;
- nu lăsați fructe neculese toamna târziu în vecinătatea fermei;





Prezenta vegetatiei forestiere pana in imediata vecinatate a fermei, maresta riscul de atac al ursilor



Indeprtarea vegetatiei forestiere din vecinatatea fermei si pastrarea unui spatiu deschis intre acestrea scad riscul de atac al animalelor salbatice





## Colectarea primară a deșeurilor menajere

În ultima perioadă, numărul urșilor habituați a evoluat într-un mod îngrijorător. Numai în cartierul Răcădău din județul Brașov numărul urșilor care s-au apropiat de oameni a crescut de la 5 urși în 1990, la 15 urși în 2000, observându-se în anul 2005 un număr de 40 de urși! În urma măsurilor de gestionare strictă a deșeurilor și de reducere a contactului urșilor cu oamenii prin interzicerea accesului acestora din urmă în apropierea animalelor și îndepărtarea urșilor habituați cu gloanțe de cauciuc sau translocarea acestora, numărul s-a redus simțitor, în toamna anului 2006 numărându-se doar 2 urși care mai frecventau cartierul Răcădău.



*Amplasarea unui cartier de locuințe în mijlocul unor habitate forestiere s-a dovedit a fi o alegere neinspirată a autorităților din Brașov. Cartierul Răcădău a devenit în ultimii ani o atracție pentru urșii care au identificat în tomberoanele de colectare a deșeurilor menajere o sursă facilă de hrană.*

Foto: Ramon Jurj

Gunoiul menajer reprezintă una din principalele cauze care determină apariția urșilor în preajma așezărilor umane. Pentru eliminarea acestui neajuns, gunoiul nu trebuie să mai fie lăsat la îndemâna urșilor.

Din cauza restrângerii habitatelor, urșii au fost adesea obligați să iasă din mediul lor natural și să caute hrana în preajma așezărilor umane, unde sunt atrași mai ales de gunoaie și alte alimente care nu se regăsesc în dieta lor. Acest fapt i-a adus într-un contact mult prea apropiat cu oamenii, generând o situație periculoasă pentru ambele părți.

Din momentul în care urșii învață că pot obține hrană din containerele de gunoi, aceștia realizează că acest tip de hrană se procură foarte ușor. Exemplarele care obțin hrană oferită de om, resturi de la stână sau din gunoi,



pot reprezenta o amenințare pentru siguranța oamenilor și pot provoca pagube însemnate. Adesea, acești urși habitați sunt uciși din cauza amenințării pe care o reprezintă pentru om.



*Și în arealul de implementare a proiectului LIFERO/000500, urșii habitați prin prezența gunoierului creează probleme autorităților sau sunt „deliciul” turiștilor amatori de fotografii „wildlife”. Ursul din imagine tocmai se hraneste cu resturile dintr-un container amplasat la poalele pădurilor care înconjoară stațiunea Tușnad.*

Foto: Szabo Szilard

Este cazul unei ursoaice în vârstă de 2 ani, aflată în pădurile din America de Nord, care obișnuia să se hrănească cu ceea ce-i oferea mediul natural. Din păcate, la un moment dat a fost atrasă de mirosul feluritor resturi menajere provenite dintr-o zonă rezidențială, ursul ajungând să se acomodeze cu acest tip de hrană. În acest fel s-a creat o situație nesigură atât pentru locuitorii orașului cât și pentru urs, luându-se în cele din urmă decizia de capturare și eliberare a exemplarului într-un areal natural, departe de oraș. Peste câțiva ani, după ce a dat naștere la doi pui, din nefericire ursoaica și-a reluat vechile obiceiuri și a început să se hrănească din nou cu resturi aflate în jurul așezărilor umane întâlnite. Prin puterea exemplului, ursoaica avea acum și 2 pui pe care să-i învețe să asocieze oamenii cu resturile menajere. Unul din pui a fost ucis de către o mașină iar celălalt, din cauza noului obicei dobândit, a fost capturat și dus într-o grădină zoologică.

Ursoaica, reprezentând acum un urs habituat, a fost și ea capturată și trimisă într-o grădină zoologică. Astăzi în vârstă de 8 ani, ursoaica trăiește într-o cușcă, nu v-a mai avea niciodată pui și nu se va mai putea hrăni niciodată liberă într-o pădure...toate din cauză că cineva nu a aruncat gunoiul acolo unde trebuia. Acest urs reprezintă poate un caz fericit...pentru el a existat un



loc la grădina zoologică...însă majoritatea urșilor nu sunt atât de norocoși, de obicei sfârșind eutanasiați.

Scenarii similare se pot repeta din nou și din nou. Din cauză că urșii asociază oamenii cu posibilitatea obținerii hranei din resturile menajere, acest fapt devine o amenințare pentru siguranța populației și, din cauza faptului că pot cauza pagube materiale, aceștia sunt uciși.

### ***Ce poți face?***

- Nu depozitați mâncare în locuri în care aceasta poate fi găsită de urși.
- Utilizați containere de gunoi bear-proof („rezistente la urs”). Sau păstrați-vă gunoiul închis ermetic și fără mirosuri puternice.
- Nu îngropați gunoiul. Animalelor le este ușor să sape după el.
- Gunoiul care poate atrage un urs nu este alcătuit doar din mâncare. Acesta include TOATE tipurile de gunoi.
- Nu lăsați ca gunoiul să capete mirosuri puternice care pot atrage urși.

### **Un urs la noi în curte ! Ce facem?**

În cazul în care vă întâlniți pe neașteptate cu un urs, nu fugiți! Mergeți încet. Dacă exemplarul este o ursoaică însoțită de pui, nu realizați contact vizual și feriți-vă să vă aflați între ea și pui sau să amenințați în vreun fel puii. Urșii vor de obicei să intimideze, repezindu-se asupra intrusului, oprindu-se însă la câțiva pași de acesta.

- Loviți obiecte metalice unele de altele precum cratițe și tigăi sau faceți alte zgomote puternice. Cu cât ursul este mai stresat, cu atât probabilitatea ca acesta să revină va fi mai mică.
- Dacă ursul continuă să se apropie, așezați-vă pe pământ cu fața în jos sau într-o parte cu genunchii la piept, mâinile la ceafă și prefaceți-vă mort. În această poziție neamenințătoare ursul de obicei va pleca sau, în cel mai rău caz va zgâria cu labele cauzând răni ușoare.
- Folosiți împotriva urșilor sprayuri pe bază de piper cu distanță mare de acțiune



## **Instituii și organizații implicate în activități de reducere a pagubelor produse de urși**

La nivel național, managementul populațiilor de urs brun este coordonat de către Ministerul Mediului și Pădurilor, prin instituțiile subordonate (Agenția pentru Protecția Mediului, Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Vânătoare). La nivel local managementul se realizează în cadrul fondurilor cinegetice de către asociații de vânătoare sau filiale ale Regiei Naționale a Pădurilor Romsilva, denumiți generic, gestionari de fond cinegetic, în baza unor contracte încheiate cu autoritatea națională responsabilă pentru vânătoare.

Conform prevederilor legale, gestionarii de fond cinegetic au obligația de a acționa, prin mijloace specifice, pentru reducerea pagubelor. În acest sens principalul mijloc de prevenire (management preventiv) a pagubelor aflat la îndemâna acestor organizații este asigurarea de hrană complementară în perioadele în care hrana din habitatul natural al ursului este deficitară. O altă metodă utilizată frecvent este organizarea de „goană oarbă”, acțiune prin care în organizarea gestionarului de fond cinegetic se realizează alungarea ursului dintr-o anumită zonă prin producerea de zgomote de către mai multe persoane (uneori însoțite de câini) pe suprafața în care a fost observat ursul. Eficiența acestor măsuri nu a fost cuantificată cu precizie, în general efectele generate fiind de scurtă durată.

Soluțiile aplicate până în prezent, ca acțiuni de management reactiv sunt capturarea și relocarea ursului și/sau recoltarea prin împușcare a acelor exemplare care au fost identificate ca producând pagube repetate gospodăriilor. Aceste soluții au un caracter temporar deoarece frecvent ursul recoltat este înlocuit într-o perioadă mai scurtă sau mai lungă de timp de către un alt exemplar.

Alte instituții și organizații implicate indirect în reducerea pagubelor:

- Primării – responsabile de gestiunea deșeurilor ce reprezintă în multe cazuri atractantul principal pentru urs;
- Ocoalele silvice – prin gospodărirea pădurii pot asigura existența unor cantități ridicate de fructe de pădure, semințe etc. astfel încât hrana din habitatul natural să se mențină în cantități suficiente;



## Consideri ca gospodăria sau ferma îți este pusă în pericol? Cine te poate ajuta?

În general este greu de intuit că, gospodăria sau ferma pe care o gestionezi urmează să fie „atacată” de un urs, așadar „pericolul” este sesizat după primul incident.

Deoarece pentru a acționa, instituțiile și organizațiile cu atribuții în managementul ursului trebuie să fie informate, asigură-te că, direct sau indirect (prin intermediul primăriei) acestea au aflat despre incident.

Pentru solicitarea de despăgubiri, actul normativ ce reglementează procedura este **HG 1964/2008**. Aceasta prevede obligațiile fiecărei instituții, obligațiile gestionarilor și a proprietarilor în ceea ce privește asigurarea despăgubirilor. Instituțiile și organizațiile implicate în activități de reducere a pagubelor produse de urși, trebuie informate pentru a asigura implementarea în timp util, a măsurilor de prevenție și reducere a pagubelor

**Probleme provocate de urși?**  
**Voltak-e az ön gazdaságában**  
**medvék által okozott problémák?**

Consideri că pune în primejdie gospodăria sau siguranța ta?  
Úgy gondolja, hogy ez veszélyeztetni a biztonságát?



În asemenea situații  
informează în timp util un  
reprezentant al Primăriei,  
Polizei locale sau gestionarul  
fondului de vânatoare din zonă.  
Anunță rapid sau solicită  
acestora să informeze  
echipa Agenției  
pentru Protecția Mediului.

Ilyen esetekben azonnal  
értesítse a Polgármesteri  
Hivatalt, a helyi Rendőrséget  
vagy a vadászterületet.  
Kérje ezek képviselőit, hogy  
mielőbb hívják a Megyei  
Környezetvédelmi Ügynökség  
csoportját.



Proiect LIFE08/NAT/RO/000500 - LIFE EURSUS. A proiect este finanțat de Uniunea Europeană prin intermediul programului LIFE - Protecția mediului. Pentru mai multe informații despre proiect și activități desfășurate în cadrul proiectului LIFE08/NAT/RO/000500, vizitați site-ul proiectului: [www.lifeursus.ro](http://www.lifeursus.ro)

În cadrul proiectului LIFE08/NAT/RO/000500, a fost creată o echipa de evaluare a riscurilor ridicate de prezența urșilor în zonele locuite. **Echipe de Evaluare a Riscului** (RAT – Risk Assessment Team) a fost considerată ca oportună pentru a sprijini eforturile de diminuare a conflictelor. Rolul echipei RAT este acela de a asigura suport autorităților responsabile de managementul ursului brun, gestionarilor de fonduri de management cinegetic și populației locale în acțiunile de diminuare a conflictelor și reducerea riscurilor

create de intruziuni ale unor indivizi din specia urs în spațiile locuite de oameni. Prin acțiuni specifice, echipa RAT își propune să identifice contextul apariției unui conflict, să monitorizeze evoluția acestuia și să propună autorităților soluții eficiente pentru cazuri particulare ce vor fi semnalate în zona de implementare a proiectului LIFE08/NAT/RO/000500, respectiv județele Vrancea, Covasna și Harghita.



Echipele RAT își asumă rolul de a analiza o anumită situație și de a elabora documente tehnice justificative pentru o intervenție precum aplicarea de măsuri preventive, translocare sau recoltarea (împușcarea) unui anumit exemplar de urs.

Principiile de la care pleacă conceptul echipei RAT sunt următoarele:

- Siguranța oamenilor este întodeauna prioritară față de protecția urșilor
- Pagubele și conflictele trebuie menținute la un nivel minim prin prevenție

De asemenea **Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice**, ca partener în cadrul proiectului LIFE08/NAT/RO/000500, ce se desfășoară pe teritoriul județelor Vrancea, Covasna și Harghita, are posibilitatea de a vă sprijini, la solicitarea dumneavoastră sau a autorităților de mediu, în implementarea unor măsuri eficiente de protecție pentru reducerea pagubelor prin instalarea gratuită a unor sisteme de protecție (garduri electrice, echipamente audio-optice-olfactive cu rol de îndepărtare a urșilor, substanțe repelente, etc).

### Context legislativ național

În prezent, managementul ursului brun și reducerea pagubelor este reglementată de următoarele documente și acte legislative:

1. *Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice* ce prevede următoarele aspecte:

- Statutul de protecție a ursului
- Motivele ce permit aplicarea de derogări de la statutul de protecție
- Reguli privind protecția speciilor
- Sancțiuni privind încălcarea statutului de protecție

2. *Legea Vânătoriei și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006 actualizată* ce prevede următoarele aspecte:





- Statutul de protecție a ursului
- Obligațiile de a asigura despăgubiri pentru pagubele provocate
- Obligațiile gestionarilor de fond cinegetic
- Măsuri de management cinegetic
- Sancțiuni privind încălcarea statutului de protecție

3. *Hotârârea Guvernului nr. 1679/2008 privind modalitatea de acordare a despăgubirilor prevăzute de Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, precum și obligațiile ce revin gestionarilor fondurilor cinegetice și proprietarilor de culturi agricole, silvice și de animale domestice pentru prevenirea pagubelor* ce prevede următoarele aspecte:

- Condițiile de plată a despăgubirilor
- Responsabilitățile instituțiilor publice, respectiv a primăriilor, a Agenției pentru Protecția Mediului , a Inspectoratului de Regim Silvic și Vânătoare și a Ministerului Mediului și Pădurilor
- Obligațiile gestionarilor de fond cinegetic și a proprietarilor
- Procedura de constatare și evaluare a pagubelor urmând circuitul păgubit-primărie-autorități locale-minister-păgubit

4. *Planul de management al ursului brun în România (2006)* ce include recomandări pentru reducerea și prevenția pagubelor provocate de urs.

## **Bibliografie**

1. ANDELT W. F. 1992. Effectiveness of livestock guarding dogs for reducing predation on domestic sheep. *Wildlife Society Bulletin* 20: 55–62.
2. ANDELT W. F. 1999. Relative effectiveness of guarding–dog breeds to deter predation on domestic sheep în Colorado. *Wildlife Society Bulletin* 27: 706–714.
3. ANDELT W. F. 2001. Effectiveness of livestock guarding animals for reducing predation on livestock. *Endangered Species Update* 18, 4: 182–185.





4. ANDELT W. F. 2004. Use of livestock guarding animals to reduce predation on livestock. *Sheep & Goat Research Journal* 19: 72–75.
5. ANDELT W. F., HOPPER S. N. 2000. Livestock guard dogs reduce predation on domestic sheep in Colorado. *Journal of Range Management* 53: 259–267.
6. BANGS E., JIMANEZ M., NIEMEYER C., MEIER T., ASHER V., FONTAINE J., COLLINGE M., HANDEGARD L., KRISCHKE R., SMITH D., MACK C. 2005. Livestock Guarding Dogs and wolves in the Northern Rocky Mountains of the United States. *Carnivore Damage Prevention News* 8: 32–39.
7. BOURNE J. 2002. Electric fencing for predator protection in Alberta. *Carnivore Damage Prevention News* 5: 9–10.
8. CHIRIAC S., SANDU R., CHIRIAC NADIA, - Reteaua ecologica de protectie a carnivorelor mari din judetul Vrancea”, ISBN: 978-973-0-06505-3, editor APM Vrancea, proiect LIFE05NAT/RO/000170, 2009
9. COPPINGER R. P., SMITH C. K., MILLER L. 1985. Observations on why mongrels may make effective livestock protection dogs. *Journal of Range Management* 38: 560–561.
10. COPPINGER R., LORENZ J., GLENDINNING J., PINARDI P. 1983. Attentiveness of guarding dogs for reducing predation on domestic sheep. *Journal of Range Management* 36: 275–279.
11. DAVIS H., WELLWOOD D., CIARNELLO L. - "Bear Smart" Community Program: Background Report, march 2002
12. DORRANCE M. J., ROY L. D. 1978. Aversive conditioning tests of black bears in beeyards failed. *Proceedings of the 8th Vertebrate Pest Conference*: 251–254.
13. DOLSON S.- Responding to human-black bear conflict. A guide to non-lethal bear management techniques. Prepared by Geet Bear Smart Society, 2007
14. GREVE, P. M. K - Behavior of the Scandinavian brown bear (*Ursus arctos*) when approached by people on foot. 2008
15. IOJĂ, C., CHIRIAC, S., SANDU, R.M.- Relația dintre activitățile de păstorit și carnivorele mari în vestul județului Vrancea. *Comunicări de Geografie* 7: 487–490., 2004
16. MANOLACHE, S., ROZYLOWICZ, L., CHIRIAC, S., SANDU, R.M.: Parcul Natural Putna–Vrancea. Element cheie în conservarea carnivorelor mari. Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, Focșani, Romania, 2009



17. MERTENS A., PROMBERGER C., GHEORGE P. 2002. Testing and implementing the use of electric fences for night corrals în Romania. *Carnivore Damage Prevention News* 5: 2–5.
18. MERTENS A. IONESCU O., Ursul – ecologie, etologie, management. Haco International. 2001
19. MICU I., Ursul brun, aspecte eco-etologice, Editura Ceres, Bucuresti, 1998
20. MUSIANI M., MAMO C., BOITANI L., CALLAGHAN C., GATES C.C., MATTEI L., VISALBERGHI E., BRECK S., VOLPI G. 2003. Wolf depredation trends and the use of fladry barriers to protect livestock în western North America. *Conservation Biology* 17: 1538–1547.
21. MUSIANI M., VISALBERGHI E. 2001. Effectiveness of fladry on wolves în captivity. *Wildlife Society Bulletin* 29, 1: 91–98.
22. OKARMA H., JEĐRZEJEWSKI W. 1997. Livetrapping wolves with nets. *Wildlife Society Bulletin* 25: 78–82.
23. BERCZKY L., POP M., CHIRIAC S., - Studii legate de eco-etologia ursului brun bazate pe monitorizarea post eliberatorie a puilor de urs orfani reabilitați Satu Mare – Studii și Comunicări Seria Științele Naturii Vol X-XI (2009-2010) pp: 149-160, 2010.
24. RADUCH J. , Prevention of problemn with nuisance bear through protecting their biotope. în *The integrated solution to the problem of nuisance bears ( Ursurs arctos)*. Rigg R., Balekova K., Conference proceedings, Nova Sedlica, Slovakia, 2002.
25. ROZYLOWICZ, L., CHIRIAC, S., IVANOF, N.: Large Carnivore Protection în Vrancea Country. *Ars Docendi*, Bucharest, Romania., 2004
26. SHIVIK J. A. 2004. Non-lethal alternatives for predation management. *Sheep & GoatResearch Journal* 19: 64–71.
27. SHIVIK J. A., TREVES A., CALLAHAN P. 2003. Nonlethal techniques for managing predation: primary and secondary repellents. *Conservation Biology* 17: 1531–1537.
28. SMITH M. E., LINNELL J. D. C., ODDEN J., SWENSON J. E. 2000. Review of methods o reduce livestock depredation: I. Guard animals. *Acta Agriculturae Scandinavica, Sect. A, Animal Sci.* 50: 279–290.
29. SMITH M. E., LINNELL J. D. C., ODDEN J., SWENSON J. E. 2000. Review of methods to reduce livestock depredation: II. Aversive conditioning, deterrents and repellents.
30. \*\*\**Acta Agriculturae Scandinavica, Sect. A, Animal Sci.* 50: 304–315.



31. \*\*\*AUSTRIAN BEAR EMERGENCY TEAM. 2006. JJ1 „Bruno“ în Austria and Germany 2006. – Protocol and Risk Assessment, Vienna, Austria
32. \*\*\*USDA. 1994. A producers guide to preventing predation of livestock. United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, Agriculture Information Bulletin 650.
33. \*\*\*VIDRIH A. 2002. Electric fencing and carnivore damage prevention. *Carnivore Damage Prevention News* 5: 10–12.
34. \*\*\*WSPA (2009): Principles of Human - Bear Conflict Reduction. Human - Bear Conflict Working Group, Istanbul.
35. Proiectul LIFE Nature LIFE02/NAT/RO/8576 „Conservarea în situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”, 2003, *Metodologia de capturare și monitorizare a ursului brun din Munții Vrancei*
36. Proiectul LIFE Nature LIFE02/NAT/RO/8576 „Conservarea în situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”, 2004, *Metodologia de capturare și monitorizare a râsului din Munții Vrancei*
37. Proiectul LIFE Nature LIFE02/NAT/RO/8576 „Conservarea în situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”, 2004, *Studiul de fezabilitate pentru Rețeaua ecologică de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea*
38. Proiectul LIFE Nature LIFE05/NAT/RO/000170 „Imbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea” – *Raport de monitorizare prin telemetrie a carnivorelor mari – 2006*



Acest material a fost realizat în cadrul proiectului LIFE 08NAT/RO/000500: „**Cele mai bune practici și acțiuni demonstrative pentru conservarea populației de Ursus arctos din zona central-estică a Carpaților Orientali**”, implementat în perioada cu 15.01.2010–20.12.2013 de către Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea în parteneriat cu Agenția pentru Protecția Mediului Covasna, Agenția pentru Protecția Mediului Harghita, Asociația Pentru Conservarea Diversității Biologice – Vrancea și Asociația pentru Conservarea Valorilor Naturii – Harghita

*Scopul proiectului:* Conservarea celui mai reprezentativ eșantion al populației de Ursus arctos din România, prin implementarea celor mai bune practici și acțiuni demonstrative în zona central-estică a Carpaților Orientali

*Obiectivele proiectului:*

- Menținerea actualului statut de conservare al populației carpatice de urs brun, prin aplicarea în arealul proiectului a celor mai bune practici și activități demonstrative și promovarea acestora la nivel național.
- Prevenirea declinului populației de urs brun, datorat braconajului, habituării și mortalității juvenile.
- Prevenirea și reducerea conflictelor dintre urs și localnici.
- Menținerea actualului statut de conservare în cele 15 situri Natura 2000 suprapuse arealului proiectului

[www.carnivoremari.ro](http://www.carnivoremari.ro)

Acest proiect finanțat de Comisia Europeană, Directoratul General Mediu prin programul *LIFE+* și Ministerul Mediului și Padurilor

*Informațiile din acest material nu reprezintă în mod oficial opinia Comisiei Europene*

ISBN 978-973-0-09167-0 publicatia se supune Legii 111/1995 – republicata privind Depozitul Legal