

FENOMENE BIOLOGICE LEGATE DE POPULAREA SUPLIMENTARĂ A UNOR TERENURI CU URS (*URSUS* *A. ARCTOS* L.) ÎN CARPAȚI

H. ALMAȘAN, E. ILIE

1. INTRODUCERE

Cel mai mare reprezentant al faunei de omnivore europene, ursul, rămâne un element deosebit de valoros al biocenozelor ecosistemelor terestre. Distrus din marea parte a arealului vest-european, specia mai este prezentă doar în câteva mici nuclee montane numărând câteva zeci de exemplare în Pirinei, Asturia, Abruzi și Alpii italieni. Mult mai bine reprezentat este în Cehoslovacia (cca 500 ex.), Iugoslavia (cca 400 buc.) și în nordul Europei (Suedia, Norvegia, Finlanda), nemaivorbind de vastele teritorii populate cu această specie din U.R.S.S.

România este deținătoarea unei foarte bine reprezentate populații de urs, care la o suprafață a arealului de cca. 3 mil. ha dispune de o populație de peste 4000 exemplare. Și ceea ce trebuie subliniat în mod deosebit este faptul că pentru ursul din Carpații României nu sînt caracteristici numai indicatorii cantitativi. Țara noastră deține recordul mondial la această specie, expozițiile internaționale de trofee din ultimele decenii (Budapesta, Novi Sad, Torino), aducînd, pe lângă 6 din primele 10 locuri, multe medalii de aur țării noastre.

Necesitatea folosirii unui excedent de animale provenite din capturări incidentale și dorința de a acumula o experiență în popularea suplimentară a unor terenuri de urs din țara noastră, au determinat organizarea unui experiment, poate unic în legătură cu ursul.

Existența unui material biologic abundent, sprijinul larg al Departamentului silviculturii, ca și cel al Inspectoratului silvic județean Argeș*) ne-au permis obținerea unor date pe care le-am considerat interesante.

2. MATERIAL ȘI METODĂ

Pentru experimentările noastre materialul a fost format dintr-un număr de 84 urși. Din aceștia un număr de 5 urși au fost eliberați în teren în toamna anului 1974: 3 au provenit din jud. Suceava în vîrstă de 1,5 ani și de 2,5 ani, iar două exemplare de 0,5 ani din jud. Hunedoara. În vara anului 1974

*) La organizarea și supravegherea desfășurării lucrării un merit deosebit îl are colegul nostru ing. doctorand Mitică Georgescu Argeș, căruia îi aducem pe această cale mulțumirile noastre.

au intrat în experiment — în țarcul pentru creșterea puilor de urși Rîușor — Aninoasa, un număr de 41 pui de urs proveniți din mai toate județele țării populate cu această specie. Aceștia au fost lansați în primăvara anului 1975 în teren. În vara anului 1975 în același loc de creștere din județul Argeș au fost introduse alte 42 exemplare care au fost lansate în primăvara 1976. Ursuleții introduși în țarc în luna iunie 1974 și respectiv 1975 au fost în prealabil examinați, cântăriți, efectuându-li-se tratamentele medicale specifice*).

Pentru a putea urmări în natură evoluția exemplarelor lansate și a fenomenelor legate de biologia speciei, toți urșii au fost marcați. În toate cazurile marcarea a fost făcută prin tăierea unei anumite falange. La exemplarele lansate în 1974 și 1975 marcarea a fost făcută printr-un cod care nu permitea decît identificarea județului de proveniență. În 1975 metoda de marcarea a fost îmbunătățită în sensul individualizării exemplarelor marcate prin amputarea a cîte două falange, una la o labă anterioară, alta la cea posterioară. În același an la lotul ce a fost lansat în teren s-a mai executat și o marcarea suplimentară, prin decolorarea diferită a părului pe partea anterioară sau posterioară a corpului în funcție de sex. Aceasta în vederea urmării comportamentului animalelor în primele zile după lansare. În mod deosebit marcarea individuală prin amputarea falangelor, care este de durată, va permite urmărirea și identificarea urșilor eliberați și de aici posibilitatea de a trage unele concluzii cu privire la eficiența acțiunii, comportamentul animalelor în liber, ocuparea locurilor de viață, distanța deplasărilor sezonale și orientarea în aceste drumuri în funcție de proveniență.

Urșii au fost crescuți de la data capturării lor și pînă la centralizarea în crescătorie ce a avut loc la finele lui iunie 1974 și finele lui iulie 1975, la locurile de prindere de către personalul silvic, cu mijloacele cunoscute (lapte de vacă, apoi piine înmuiată în lapte etc.). La crescătoria special construită la Rîușor în ocolul silvic Aninoasa, I.S. Argeș, s-au folosit cele mai moderne metode de întreținere, căutîndu-se ca ursuleții, pe de o parte prin creșterea în mari colectivități și pe de altă parte prin regimul de hrană adecvat, să se poată adapta cît mai ușor regimului de viață viitor din libertate.

Animalele au fost ținute în țarcuri pînă în luna aprilie 1975 cînd au fost pregătite corespunzător pentru lansare. Această pregătire a constat printr-o perioadă de adaptare treptată la hrana ce se găsea în natură, o ultimă dehelmintizare înaintea lansării și cîntărirea individuală.

Pentru transportul urșilor la țarc, s-au folosit mijloace de transport auto, pentru lansarea în teren elicopterul, în prealabil s-au amenajat piste de aterizare a elicopterului și depozite de hrană la locurile de lansare.

Lansarea a 5 urși s-a făcut în septembrie 1974 în golul de munte Oticu în apropierea văii Buda din Făgăraș, iar în 1975 un lot de 20 urși în 23.IV. în căldarea văii Coșa din O.S. Aninoasa, iar cel de-al doilea lot de 20 exemplare în golul de munte Ciocanul, de pe versantul văii Capra din O.S. Vidraru, ambele în I.S.J. Argeș.

*) Atît tratamentele cît și supravegherea medicală au fost asigurate de dr. V. Nesterov, căruia îi aducem pe această cale mulțumirile noastre pentru concursul dat.

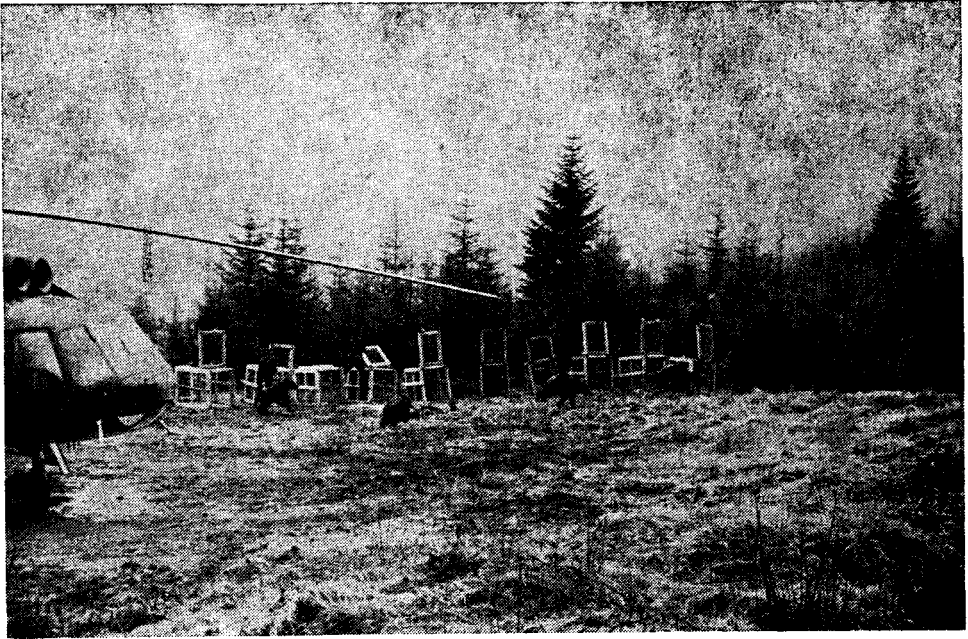


Fig. 1 — Momentul lansării unui lot de ursuleți pe teritoriul ocolului silvic Aninoasa

3. DISCUȚII

Examinarea unui material atât de numeros la introducerea în țarcul de creștere a urșilor, în total 83, ne-a permis să constatăm că proporția între sexe la populația juvenilă a ursului din Carpați este cu puțin în favoarea masculilor (53% masculi). Aceste date pun însă în discuție concluzia cu totul provizorie exprimată pe un număr de 28 pui de urs prinși la bîrlag în Bistrița și Gheorghieni (A I m ă ș a n, 1960) că raportul între sexe la fătare este de 2 : 1 în favoarea masculilor.

Dacă examinăm tabelul 1, în care se prezintă date în legătură cu proporția între sexe pe proveniențe și ani constatăm câteva chestiuni extrem de interesante. În primul rînd că raportul între sexe chiar la populația juvenilă, dacă pe totalul celor 15 județe de proveniență este în general în favoarea masculilor (pe doi ani 52,2%), variază pe ani (51,2% în 1974 și 52,4% în 1975). Dacă s-ar analiza însă grupînd datele pe județe s-ar putea găsi diferențe substanțiale la unele județe cu densități mari de urși (Mureș, Suceava), unde se constată o preponderență netă a masculilor față de femele, față de alte județe unde efectivele sînt mai mici (Covasna, Vrancea) și femelele sînt mai numeroase decît masculii. În afara regulii apare însă jud. Harghita, dar care are date numai pentru un an, unde fenomenul este invers regulii.

În orice caz problema structurii pe sexe a populației de urși juvenili sau adulți rămîne sub aspectul teoretic și practic o problemă deschisă care își așteaptă elucidarea bazată pe un material mai bogat.

Raportul între sexe în funcție de proveniență și an a puilor de urs lansați în țarcul de creștere Rîușor Argeș

Nr. crt.	Județul	ANUL NAȘTERII				TOTAL 1974—1975	
		1974		1975		♀♀	♂♂
		♀♀	♂♂	♀♀	♂♂		
1	Bacău	2	3	3	1	5	4
2	Bistrița-Năsăud	1	2	3	1	3	3
3	Brașov	3	1	1	2	4	3
4	Buzău	3	0	1	3	4	3
5	Covasna	1	4	2	2	3	6
6	Harghita	0	0	1	4	1	4
7	Hunedoara	0	2	0	0	0	2
8	Maramureș	0	0	4	0	4	0
9	Mureș	5	4	3	1	8	5
10	Satu Mare	1	0	0	0	1	0
11	Sibiu	3	1	0	1	3	2
12	Suceava	1	1	3	0	4	1
13	Prahova	0	0	0	1	0	1
14	Vâlcea	1	0	0	0	1	0
15	Vrancea	1	1	1	4	2	5
TOTAL GENERAL		21	19	22	20	43	39

În același timp s-a constatat că în ceea ce privește indicii corporali ai exemplarelor de această vîrstă (cca. 4—6 luni) există o variabilitate individuală foarte mare. S-au cîntărit toate exemplarele capturate în 1975 și s-a înscris în fișe greutatea între 10 și 30 kg. Menționăm că acest lucru nu era legat de numărul exemplarelor din același „cuib” — exemplare singure avînd greutatea de 10 și 20 kg. Acest decalaj inițial al greutateii corporale se păstrează în continuare în tot procesul de creștere, chiar dacă după cîtva timp se făcea o lotizare pe două comunități a cîte 20 ex. fiecare, toți indivizii primind aceeași rație de hrană.

Datele cîntăririi urșilor înainte de lansare sînt edificatoare în acest sens. Astfel, în urma cîntăririi cu precizie a fiecărui exemplar, se confirmă diferențele frecvente în examinarea vizuală a urșilor. Astfel greutatea indivizilor a variat de la 50 kg (o femelă), la 93 (!) kg (un mascul), deci aproape dublu. Greutatea medie a celor 19 femele a fost de 67,7 kg, maxima de 77 kg, iar la cei 22 masculi media a fost de 76,2 kg, minimum fiind de 62 kg. Față de greutatea mijlocie a urșilor din natură, de cca. 40 kg la această vîrstă, greutatea realizată în regimul de creștere în captivitate sînt net superioare.

Regimul alimentar al urșilor în procesul de creștere, întocmit în colaborare cu specialiștii grădini zoologice ai Circului de stat București, *)

*) Med. vet. Micu P., med. vet. Dănescu I., cărora le mulțumim pentru sprijinul acordat.

aplicat de la început a permis o uniformizare rapidă a comportamentului individual de hrănire.

Menționăm că lansarea în țarc a fost precedată de un consult medical și marcarea individuală, cu toate că a fost efectuată după un transport îndelungat, nu a fost urmată de un stress de lungă durată. Animalele crescute înainte în spații mici, la eliberare au alergat în jurul împrejmuirii, adesea urcându-se în copacii aflați aici. În general s-a constatat o rezistență foarte mare a ursuleților atât la factorii fizici de climă cât și la traumatisme. Ca ieșit din comun, arătam căderea unor exemplare, din copaci, de la înălțimea de peste 20 m, unul singur suferind luxații care s-au soldat cu oarecare stăjenire ulterioară la mers.

Cu toate că s-a urmărit o împărțire a hranei în cât mai multe tainuri, ursuleții au dovedit întotdeauna un apetit aproape permanent chiar pînă la lăcomie. Îngrășarea excesivă a exemplarelor în procesul de creștere 1974-1975 ne-a determinat să micșorăm sensibil rația de hrană în anul 1975-1976.

Comportamentul alimentar a contribuit din plin la o ierarhizare evidentă și mai completă a populației ursine, care a apărut aproape imediat după lansarea ursuleților în țarc. Astfel, unele exemplare, mai puțin numeroase, dar mai puternice și mai bine conformate, cu temperament mai agresiv, au început să domine restul exemplarelor, raporturile de subordonare manifestându-se atât la cedarea locurilor preferate în țarc cât și în ocuparea poziției de intrare în hrănituri, unde exemplarele dominante erau primele. După consumarea hranei, chiar dacă fiecare exemplar, pentru ingerarea hranei, trebuia să intre într-un compartiment separat exemplarele mai puternice și mai ales cele agresive, înlăturau prin bătaie, de la consumarea ultimei părți a hranei, exemplarele dominate, în unele cazuri fiind necesară chiar intervenția îngrijitorilor. Întreg grupul de dominați forma întotdeauna cam 1/5 din populație și ocupa o poziție de tranziție cu încercări de a intra în prima categorie. Această caracteristică a creșterii în captivitate s-a păstrat pe tot procesul creșterii. Dacă însă numărul exemplarelor dominante, la începutul procesului de creștere era mai mare de cca. 8 — 12 exemplare la 20 exemplare (numărul a variat în funcție probabil și de starea fiziologică individuală), numărul acestora spre sfîrșitul perioadei de creștere s-a micșorat în jur de 8 — 9 indivizi.

În întreg procesul de creștere, este interesant de menționat că s-au păstrat particularitățile de comportament în captivitate cunoscute pentru colecțivități mai mici (în grădini zoologice), cățărutul în copaci, joaca și trînta, siesta de după masă care la exemplarele mai mici se manifestă și în curățirea reciprocă a botului prin lingere, sugerea reciprocă a unor părți a corpului: zona urechii, spinare, sau individuală a zonei puberale etc., cu zgomotul caracteristic al acestei activități în timpul siestei. Este interesant de menționat că unele grupări de înrudire s-au păstrat în tot procesul de creștere, unele exemplare fiind în permanență împreună.

Un fenomen foarte interesant ce a fost constatat în timpul acestui experiment a fost cel al somnului de iarnă. Cu toate că în cele două compartimente ale țarcului s-au amenajat birloguri spațioase, căptușite cu așternut moale, ursuleții nu au fost satisfăcuți de aceste adăposturi și și-au săpat singuri birloguri. În iarna anului 1974-1975 birlogul a fost mai mic, căci și iarna a fost



Fig. 2 — În așteptarea intrării la hrană, animalele se reparațizează în dominante și dominate

mai ușoară și ursuleții au mai folosit și încăperile construite de îngrijitori. În iarna anului 1976, animalele, cu toate că vizuinile săpate de predecesorii lor erau astupate, și-au săpat din cele artificiale asemenea bîrloage încît acestea au adăpostit toate exemplarele din țarc.

În cei doi ani de creștere, în ianuarie-februarie, cînd în mod normal ursuleții ar fi iernat cu mamele lor, s-a constatat o pierdere substanțială a apetitului. Este evident că adaptarea la hrană mai puțină în această perioadă, fixată ereditar de milenii, n-a putut fi schimbată prin oferirea unei hrane permanente și abundente. De menționat, că, în această perioadă, ursuleții au arătat preferințe doar pentru pîinea înmuiată în lapte, care de altfel li s-a oferit din abundență în decursul întregii perioade, dar nu au consumat cu aceeași poftă merele și morcovii oferiți.

Un alt aspect demn de semnalat — un alt fenomen fixat ereditar care și-a dovedit valabilitatea, nefiind alterat de creșterea în captivitate — este

cel al năpîrlirii. Este știut că ursul adult năpîrlește în mai-iunie, cînd își leapădă părul de iarnă, ca apoi să-i crească părul rar, de vară, iar spre iarnă se îndesește și crește în lungime, astfel că în aprilie-mai blana lui este cea mai deasă și mai frumoasă. Puii de urs au mers din vară spre iarnă, pe aceeași cale, avînd la sfîrșitul lunii decembrie — începutul lui ianuarie părul lung și des. Numai că pe la mijlocul lunii ianuarie 1975 ursuleții, care în acel timp ar fi trebuit să se aple la căldură, în birlog, aici erau afară și au început să năpîrlească. În ziua de 6 februarie 1975 jumătate din ei erau năpîrliți, iar la finele acestei luni și începutul lui martie acest fenomen era încheiat. Părul scurt și des, ca la oile țurcane, le dădea ursuleților, în mijlocul iernii, un aspect foarte hazliu. Spre deosebire de acest an, în 1976, posibil ca urmare a rației de hrană ceva mai sărace, năpîrlirea a fost întîrziată cu cca. două săptămîni și a reapărut brusc, frapant, fiind mai întinsă în durată.

Cu toate că nu a trecut decît numai un an de la eliberarea în natură a primului lot de urși crescuți în mari colectivități, față de datele prealabile comunicate de noi în anul precedent, materialul ce-l deținem în prezent permite să se tragă unele concluzii și asupra comportamentului în liber.

Astfel cu toate că eliberarea s-a făcut concomitent în grupuri de 6-10 ex. în intenția creării unor asociații de grup la lansare, în primele momente animalele eliberate s-au ținut în comun. Aceasta mai ales în timpul luării primului contact cu mediul nou de viață — terenul liber, păstrîndu-și acest mod de comportament în timpul cît începînd investigarea terenului se hrăneau la depozitele de hrană special amenajate. Curînd însă ursuleții se izolau în recunoașterea tot mai stăruitoare a mediului înconjurător, fiecare exemplar lărgindu-și mereu aria de recunoaștere a terenului. Dacă în prima zi toți urșii lansați erau în apropierea locului de eliberare, a doua zi nu mai erau aici decît jumătate, ca mai departe pe zi ce trece, numărul celor ce rămăseseră



Fig. 3 — Ursuleții își sapă singuri birlogul



Fig. 4 — După lansare, ursuleții investi-
ghează terenul din observator

statornici locului de eliberare să fie tot mai mic. Demn de reținut este și faptul că cel mai mult au rămas locului exemplarele dominate. După câteva zile urșii aproape că nu mai consumau din hrana depusă la lansare, preferând să se hrănească cu iarbă, lujeri de salcie căprească sau cetină, scormoneau în cioate vechi în căutarea larvelor de insecte. Depozitele de hrană au jucat un rol foarte important în menținerea la început a populației lansate și expansiunea lentă a exemplarelor dominante și apoi a celor dominate.

Menționăm că, comportamentul celor două loturi lansate a fost diferit în sensul că animalele s-au reținut mai mult în O.S. Aninoasa unde vegetația era deja pornită și mult mai puțin în O.S. Vidraru unde aceasta era mult întârziată.

Este de reținut faptul că numai puține exemplare dintre urșii lansați au căutat imediat după eliberare prezența omului. S-a făcut experiența ca după 10 zile de la lansare, îngrijitorul urșilor care i-a crescut de mici să încerce să-i ademenească cu vocea la locul de eliberare. Cu toate că în desiş mai erau încă 3 — 4 exemplare, la strigătele îngrijitorului, urșii (care îi cunoș-teau bine vocea și înainte, în țarc, veneau imediat la acesta) s-au ascuns și au fugit speriați mai departe.

Imediat după eliberarea urșilor au fost puține cazurile de contact ale populației cu animalele. Un urs eliberat în O.S. Aninoasa s-a luat după un cetățean care a trecut prin apropierea lui și l-a urmat pînă în apropierea țarcului de la Rîușor, unde a fost reintrodus în țarc și apoi relansat în teren.

Tot în prima lună de la lansare s-au semnalat câteva cazuri când apărînd în apropierea unor puncte forestiere, la strigătul oamenilor urșii au fugit imediat. După o lună de la lansare s-a constatat că apariția cîtorva ursuleți devine tot mai insistentă la puncte locuite în pădure, în căutarea hranei. Asemenea exemplare au fost capturate la Fedeleșoiu-Argeș, la 18 mai 1975, Cornet-Vilcea la 25.VI.1975 și relansați în teren la Vidraru. Mai tîrziu unele exemplare (3 cazuri) în căutarea hranei și-au schimbat comportamentul începînd să-și facă tot mai des apariția la marginea satelor (satul Bratia, comuna Berevoiești, Bughea de Sus, comuna Albeștii de Muscel, Bughea de Jos, periferia orașului Cîmpulung).

Asemenea observații de comportament s-au semnalat și la unele exemplare ce au fost nevoite să ceară mîncare ca ursul ce ulterior a fost ucis în apropierea cabanei turistice Podragul din Făgăraș și ursul ce s-a făcut cunoscut ca „agent de circulație“ pe Transfăgărășan.

Din totalul de 40 exemplare lansate în 1975 și 5 lansate în 1974, ne sînt cunoscute pînă în prezent următoarele pierderi: un exemplar găsit mort în O.S. Aninoasa, un altul ucis într-o magazie la Schit — Argeș, al treilea ucis în teren la Cîmpulung Muscel, al patrulea ucis în apropierea cabanei Podragu-Făgăraș — în total 4 urși ceea ce reprezintă cca. 10% din totalul populației lansate.

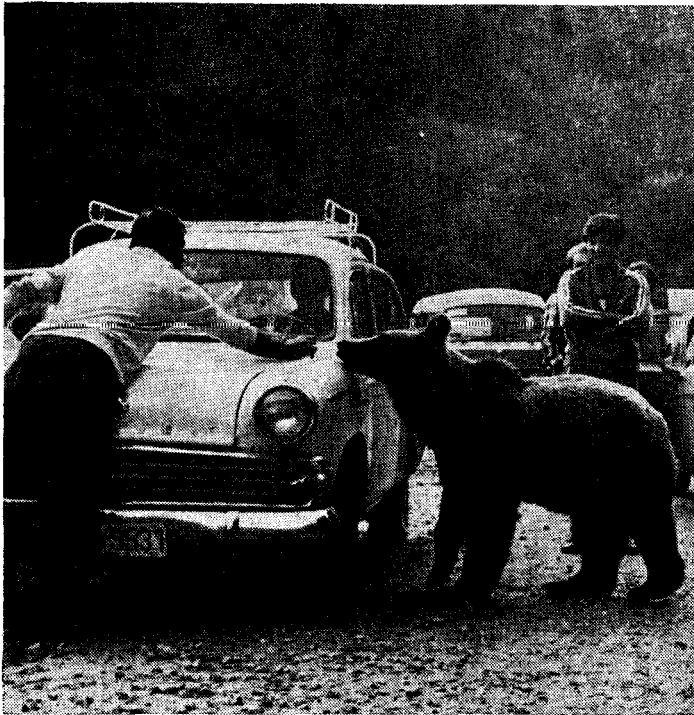


Fig. 5 — Unul dintre urșii lansate pe teritoriul ocolului silvic Vidraru s-a obișnuit cu circulația de pe Transfăgărășan și primește cu plăcere hrană de la călători

Este interesant de văzut dacă observațiile de comportament semnalate la urșii de vîrstă juvenilă, în anul 1975 se vor menține și la stadiul de sub-adult și apoi de adult.

Din toate observațiile efectuate pînă în prezent de personalul silvic din raza Inspectoratului silvic județean Argeș, cît și cel de cercetare al I.C.A.S aflat în urmărirea acțiunii pe teren, reiese că, în general, majoritatea ursuleților lansați în teren s-au sălbăticit destul de repede, trecînd pe neobservate de la comportamentul de creștere în captivitate la cel sălbatic. În același timp se constată că unele exemplare nu reușesc să se adapteze în totalitate vieții din condiții de sălbăticitură.

Cele constatate pînă în prezent, experiența acumulată la această a doua acțiune de populare suplimentară cu urși, într-un experiment mult mai mare ca cel din anul precedent, ne permite să tragem unele concluzii cu caracter preliminar și care să servească în următoarele acțiuni *).

1. În primul rînd se evidențiază concluzia că metoda de populare (chiar și suplimentară) a unor terenuri cu urși, folosind în acest scop animale sub-adulte, crescute în captivitate, este posibilă.

2. La creșterea în captivitate ursuleții trebuie să fie în cît mai mic contact posibil cu îngrijitorii, iar regimul alimentar, mai ales în perioada preliminară lansării, trebuie să fie cît mai apropiat celui din natură. În acest sens se consideră că lansarea va trebui făcută cu circa o lună mai tîrziu decît am procedat noi în 1975, respectiv la finele lunii mai — începutul lunii iunie, pentru a permite alimentarea ursuleților în crescătorie cel puțin 2 luni, cu sortimente recoltate din natură (lujeri, iarbă etc.).

3. Lansarea în natură trebuie efectuată în biocenoze cît mai abundente în hrană naturală și în puncte cît mai îndepărtate de localități, iar terenul populat să fie cît mai puțin conturbat de oameni și pregătit în prealabil cu hrană naturală și locuri de adăpost.

4. Este necesar ca, în vederea urmării expansiunii exemplarelor lansate de la locul populării, marcarea individuală a exemplarelor să fie perfecționată și prin folosirea metodei radiotelemetrice.

5. Este de dorit ca în paralel cu metoda de populare experimentată, să se testeze și cea a lansării exemplarelor mature, capturate cu ajutorul metodelor moderne (narcotice, capcane automate etc.) și în acest caz marcarea urșilor adulți cu radioemitoare fiind de dorit.

BIBLIOGRAFIE

1. H. Alimășan — 1960. Ursul, animal insuficient cunoscut. Revista Vîntătorul și pescarul sportiv Nr. 10, p. 6-8.
2. H. Alimășan — 1975. Lansarea de urși în Făgăraș. Revista Vîntătorul și pescarul sportiv. Nr. 5, p. 8.
3. H. Alimășan — 1975. Populări cu cerbi și urși în două complexe cinegetice argeșene I, II. Revista Vîntătorul și pescarul sportiv. nr. 7 p. 1-2; nr. 8, p. 2-3

*) La efectuarea observațiilor de comportament și la pregătirea animalelor pentru lansare, de mare ajutor ne-au fost tehnicianul silvic Bobu Traian ca și personalul Ocolului silvic Aninoasa.

BIOLOGISCHE ERSCHEINUNGEN GELEGENTLICH DER ZUSÄTZLICHEN BEVÖLKERUNG EINIGER REVIERE MIT BÄREN (*URSUS A. ARCTOS L.*)

— Zusammenfassung —

Obwohl der Bär in der jagdbaren Fauna, sowohl als Areal, als auch zahlmässig (etwa 4.000 Stück je 3 Mil. Hektare für die Wildart günstigem Waldfond) eine wichtige Wildart darstellt, gibt es noch viele, wenig bekannte Aspekte, was besonders die Biologie dieser Wildart anbetrifft.

Im Herbst 1974 wurden in Fogaracher Gebirge 5, in 1975 in Forstamt Aninoasa und Vidraru (Forstinspektorat Argeş) je 20 gezüchtete Bären ausgesetzt; in 1975 und 1976 wurden 79 Jungbären grossgezogen. Dabei konnten interessante Verhaltens— und ökologische Forschungen angetreten werden, was das Verhalten de, in grossen Gruppen aufgezogenen Jungbären, und die Anpassung der künstlich erzogenen Tiere in freien Raum, anbetrifft.

Unsere Arbeit bringt einige Schlussfolgerungen dieser wertvollen Experimente. 2