

## LE TERRIER ET LA NOURRITURE DU BLAIREAU (MELES MELES L.) DANS LES CONDITIONS DE LA STEPPE DE DOBROUDJA

ALEXANDRINA POPESCU et GHEORGHE SIN

Les auteurs ont identifié plusieurs terriers sur les rives des lacs Razelm et Smeicu, dans la Dobroudja du Nord. Cet article comprend la description d'un de ces terriers, situé dans les environs du Cap Dobojman. L'analyse de 400 excréments collectés dans des terriers de blaireau ont permis d'établir de quoi se compose la nourriture de ce mustélide en Dobroudja. Son alimentation d'origine animale, qui est prépondérante au printemps et en été se compose en grande partie d'insectes, d'amphibiens et d'œufs de tortue. La nourriture végétale, consommée surtout en automne est formée de fruits et de grains.

Le blaireau habite dans beaucoup de régions de notre pays (CALINESCU R., VASILIU G.), surtout dans les forêts feuillus de la zone des collines. On le rencontre plus rarement dans la steppe où il peuple des terrains ayant une végétation plus riche en arbres et arbustes, ou bien les rivages élevés et même rocheux des rivières et des lacs, où la nourriture animale est plus abondante et plus variée. Il creuse d'habitude son terrier dans des endroits tranquilles, sur des tertres, en préférant un sol sec. Son terrier est assez simple au début, ayant seulement une ou deux issues mais il peut devenir plus compliqué avec le temps et former tout un complexe de galeries sinueuses munies de huit à douze sorties et même de 15, d'après certains auteurs (HAINARD R., FRECHKOP S.).

Il arrive cependant assez souvent qu'après avoir servi pendant cinq à six ans, le terrier commence à se dégrader, pour plusieurs raisons l'une des principales étant l'infiltration des eaux. En ce cas, le blaireau quitte son ancienne habitation et se met en devoir de s'en construire une nouvelle. Le terrier abandonné par lui peut abriter ensuite d'autres carnassiers, tels que le renard ou le chien érot (*Nyctereutes procyonoides*) phénomène signalé d'ailleurs par certains auteurs (GHELER H., BANNIKOV A., TOSCHI A.).

Dans le présent travail nous exposons des observations faites par nous, concernant la structure architectonique du terrier du blaireau et la composition de sa nourriture, dans les conditions offertes par la steppe.

Nous avons eu l'occasion pendant ces dernières années, de rencontrer plusieurs de ces terriers dans la Dobroudja du Nord. Six d'entre eux se trouvaient

au bord du lac Razelm, entre les localités Enisala et Jurilofca, et une dizaine d'autres du bord du lac Smeica, aux approches de Baia (fig. 1).

Avant d'examiner un de ces terriers, nous essayerons de faire une brève description du cadre naturel, des biotopes, où ils ont été trouvés.

Le long du lac Razelm, entre les Caps Iancina et Dolojman, formant le point le plus élevé du rivage (30 m.), le long d'une bande d'environ 5 km de largeur, le sol est très mince et laisse ressortir à sa surface des morceaux de calcaire mésozoïque, d'un blanc jaunâtre. Cette portion de terrain n'étant pas cultivable, sert exclusivement comme pâturage. L'épaisseur du sol ne dépasse pas en ces endroits un demi-mètre et entre cette mince couche et la roche com-

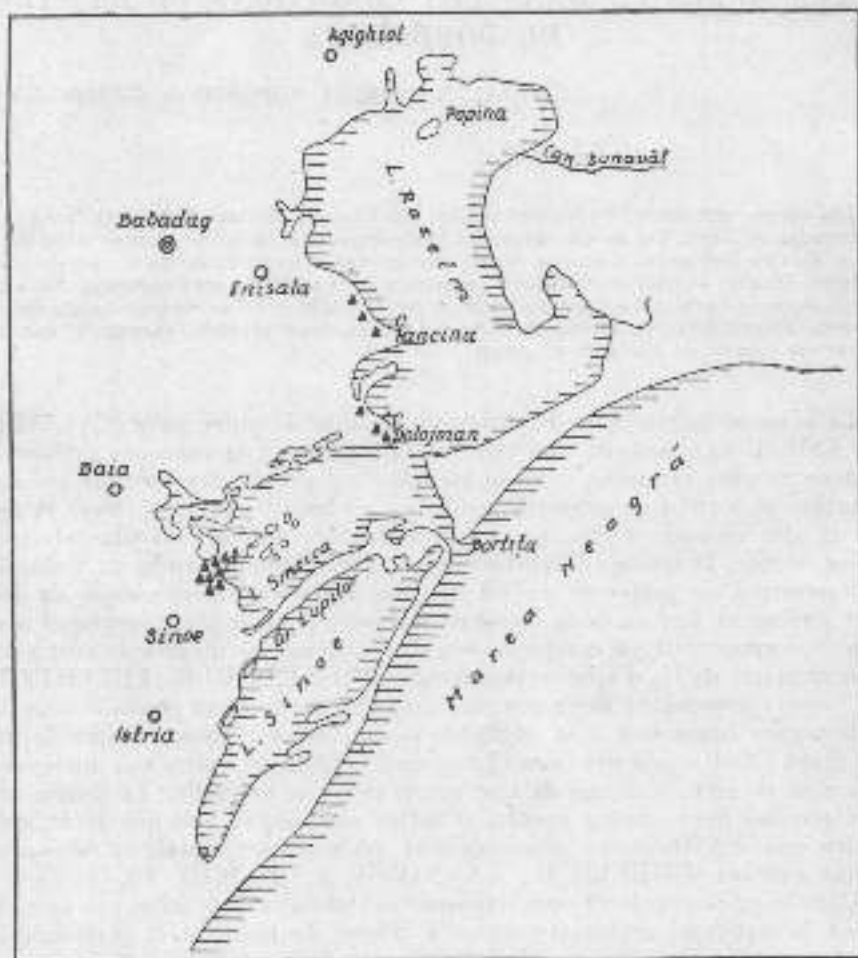


Fig. 1. — Ensemble du Complexe Razelm  
▲ endroits où ont été trouvés les terriers de blaireau

pacte se trouve un dépôt de fragments de roches brisées qui rend impossible le creusement de galeries plus profondes. C'est ce qui explique que deux seulement parmi les six galeries trouvées sur les rivages du lac Razelm étaient creusées dans le sol, les autres étant placées dans des grottes ou dans des simples excavations de la roche. La végétation en cet endroit est haute et touffue, formée en grande partie par des espèces de *Carduus*, *Verbascum*, *Centaurea*, *Artemisia* et beaucoup de graminées poussant spontanément. Sur la rive du lac et notamment sur les terrasses formées sur le versant septentrional du Cap Dolojman la végétation se compose de: *Ulmus sp.*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, sur lesquels grimpent des *Vitis vinifera*, *Humulus lupulus*, *Convolvulus sp.*, *Calystegia sp.* Sur la pente méridionale on rencontre des bosquets des *Paliurus spina-christi*.

Les crevasses des rochers abritent des oiseaux et servent comme lieu d'hibernation aux chauves souris (POPESCU A. et SIN GHE.). Des serpents (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*) et des tortues (*Emys orbicularis*) sortent de l'eau pour déposer leur oeufs sur la terre ferme.

Par différence du rivage du lac Razelm, celui du lac Smeica est argileux et d'une hauteur d'environ 20 m. Il a une pente donc exposée au sud-est, ayant plus de 30 m de largeur, couverte de graminées et d'euphorbiacées. On trouve dans le voisinage des cultures de maïs et de blé, et un peu plus loin un petit bois de chênes. Au bord de ce lac, sur une surface de quelques centaines de mètres carrés, nous avons compté plus de 50 ouvertures appartenant à 9 ou 10 terriers, très rapprochés entr'eux, de sorte qu'il est impossible de les délimiter à l'extérieur. Près des ouvertures il y a de gros tas de terre, qu'on peut distinguer à distance.

Nous décrivons ici un seul terrier parmi plusieurs que nous avons examinés en cette région. Ce terrier est creusé dans une butte de terre haute de 3 m et avec un diamètre de 60 m, à proximité du Cap Dolojman. Il est pourvu de 8 ouvertures disposées en deux cercles, 3, 4 et 6 à la base du tertre et 1, 2, 5, 7 et 8 vers son sommet. Auprès de cinq de ces orifices nous avons remarqué de la terre fraîchement remuée, repoussée de l'intérieur. Les trois autres orifices (3, 6, 8) n'étaient pas utilisés par l'animal, ils étaient obstrués. La distance entre deux ouvertures voisines était de 2 à 6 m.

Nous avons examiné pour la première fois ce terrier le 1-er juin 1966. À la fin du même mois, nous avons vu à la sortie nr. 1 de la terre fraîche rejetée au dehors et qui à la fin du mois d'août formait une butte haute de plus d'un demi-mètre et un diamètre de 2 m. De la terre fraîchement remuée est apparue ensuite aussi aux orifices 5 et 7. Nous avons commencé les fouilles au mois de novembre, alors que le blaireau avait cessé toute activité d'aménagement de son gîte: La température était alors de +13°C au soleil, à midi. Nous avons commencé l'excavation au niveau de l'ouverture nr. 1. Nous avons pris soin de boucher toutes les sorties des galeries, chaque fois que nous cessions les travaux. La première nuit après notre intervention, deux des orifices ont été débouchés. Les animaux, un mâle et une femelle, ont quitté la place sans y revenir et se sont installés dans un terrier abandonné, à 600 m de distance. Pour nos fouilles, nous avons utilisé un système de leviers flexibles, que nous introduisions dans les galeries pour déterminer leur longueur, leur direction et leurs éventuelles ramifications. Les travaux ont été terminés en juin 1967,

quand nous étions arrivés jusqu'aux gîtes (g, e, f) de l'animal. Nous avons creusé sur une longueur de plus de 70 m sur le trajet des galeries et jusqu'à une profondeur de 2 à 3 mètres.

Le terrier du blaireau est très compliqué, présentant à côté des ouvertures des couloirs, chambres d'habitation, d'autres parties accessoires (fig. 2).

1. Les ouvertures (entrées et sorties) de l'extrémité extérieure des couloirs sont au nombre de huit, dont trois sont bouchées. Toutes ont presque la même dimension, soit un diamètre de 0,40 m sur 0,35 m. Brehm indique à ce sujet que leur nombre varie entre 4—8 et que généralement l'animal n'en utilise qu'une seule, les autres servant seulement à l'aération. Nous avons pourtant trouvé à tous les cinq orifices des déchets d'herbes sèches que l'animal avait apportées pour tapisser sa chambre d'habitation, ce qui nous autorise à penser qu'il ne témoigne d'aucune préférence pour l'un ou l'autre des orifices (fig. 3—4).

2. Les couloirs sont nombreux et de longueur variable, mais ont la même largeur sur tout leur trajet, soit 0,45—0,35 m.

3. Les antichambres se trouvent à l'extrémité de certains couloirs, à une profondeur d'environ 0,25 m et ont une largeur de 0,70 m. Elles ont une dimension suffisante pour permettre à l'animal de se retourner pour sortir de son terrier, sans être obligé de parcourir tout le couloir jusqu'à la chambre de refuge, lorsqu'il a été obligé par quelque danger passager à se cacher dans son gîte.

4. Les chambres de refuge sont au nombre de quatre (A, B, C, D) et ont des dimensions différentes:

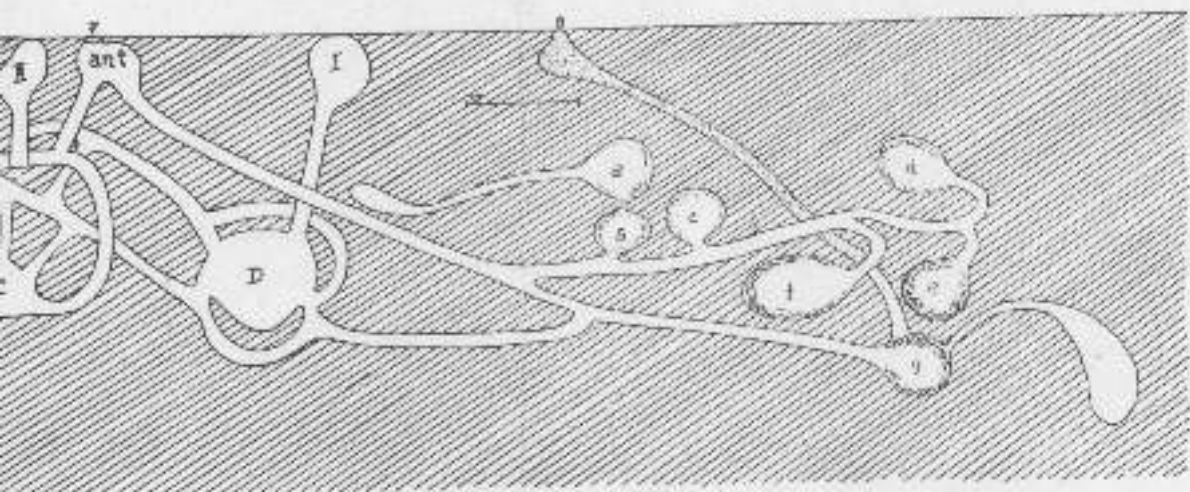
	A	B	C	D
longueur	1 m	0,70 m	0,70 m	1 m
largeur	0,60 m	0,50 m	0,50 m	1 m
hauteur	0,50 m	0,50 m	0,50 m	0,50 m.

La chambre D est la plus grande et semble la plus importante, puisqu'elle communique avec toutes les ouvertures, antichambres et chambres d'habitation. Il est très vraisemblable que ces chambres avaient servi comme chambres d'habitation, aménagées pour l'élevage des petits, alors que le terrier était plus petit. Cette opinion est confirmée par les restes de végétaux pourris, que nous avons trouvés dans quelques-unes.

5. Les chambres d'habitation, qui servent de gîte à l'animal, sont au nombre de sept (a, b, c, d, e, f, g) et ont des dimensions différentes:

	a	b	c	d	e	f
hauteur	0,40 m	0,40 m	0,40 m	0,50 m	0,50 m	0,50 m
largeur	0,45 m	0,45 m	0,45 m	0,50 m	0,60 m	1,00 m

Ces chambres sont tapissées d'herbes sèches, graminées, feuilles et tiges de maïs datant de l'année précédente, des tiges d'*Euphorbia* sp., *Centaurea* sp., *Achillea* sp., récoltées au voisinage du terrier. Dans le gîte g, les herbes étaient presque pourries, ce qui nous fait croire qu'il avait été abandonné depuis une ou deux années. Les gîtes, a, b, c ainsi que les couloirs partant des chambres a, et g, ont des dimensions moindres que la taille d'un adulte, ce qui donne à penser qu'ils ont été creusés par les petits. Brehm signale en effet que vers



du terrier du Cap Dolujman  
 errier  
 ouchés  
 res de refuge  
 habitation (nids)  
 e chambres de sauvegarde

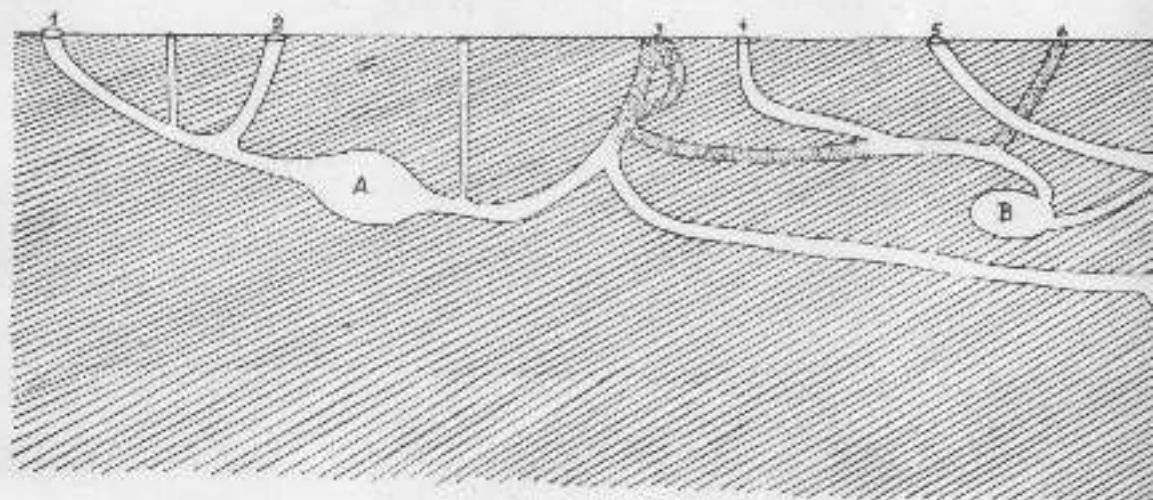


Fig. 2. — Croquis  
 1—6: orifices du  
 3, 6, 6: couloirs  
 ant.: antichambres  
 A, B, C, D: cham  
 a—g: chambres  
 I—III: couloirs



Fig. 3. 4. — Ouvertures des terriers par lesquels ont été introduites des herbes sèches pour tapper les gîtes.

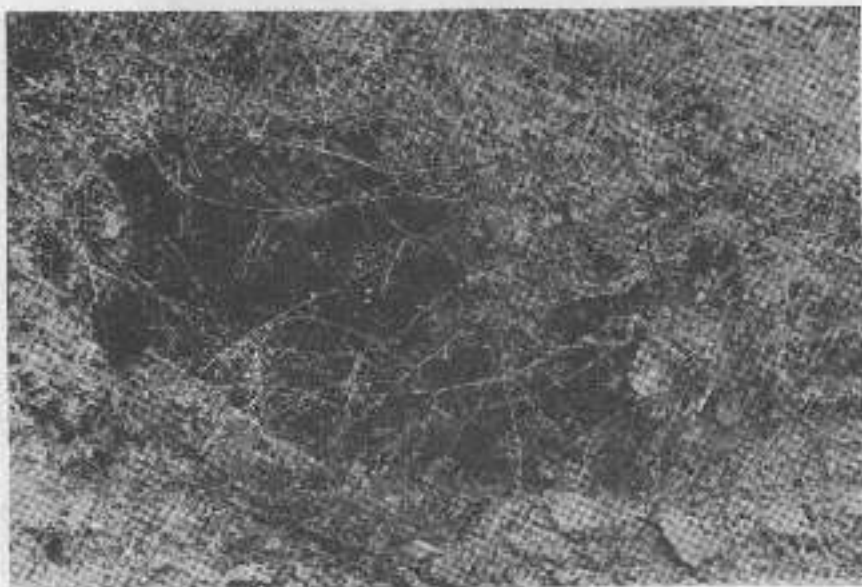


Fig. 4

l'automne, les petits du blaireau commencent à s'émanciper et à s'isoler de leur mère. Ils s'installent dans des terriers abandonnés, mais sont aussi capables d'en creuser de nouveaux. On cite rarement dans la littérature des cas où la mère creuse elle-même une nouvelle chambre d'habitation pour ses petits, en vue de leur séjour hivernal.



Fig. 5. — Le blaireau a rejeté au dehors, en même temps que la terre, des fragments d'os d'animaux, des tessons de verre et de pots d'argile.

6. Les chambres de sauvegarde se trouvent à l'extrémité des couloirs verticaux I et II, conduisant vers le sommet du terrier. Elles ne communiquent pas avec l'extérieur, mais se trouvent seulement à 0,25 m de profondeur. Ces chambres ont une hauteur de 0,60 m et une largeur de 0,70 m. Nous croyons que l'animal y cherche refuge devant les inondations. Il lui est facile, au besoin, de creuser à travers les 0,25 m d'épaisseur et de se sauver à l'extérieur. Nous





Fig. 10

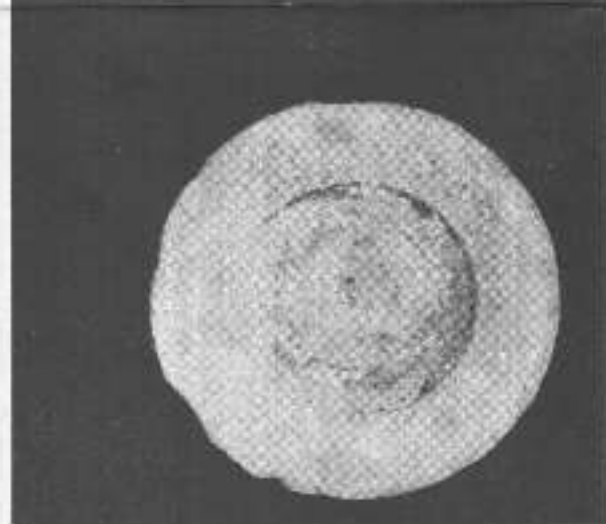
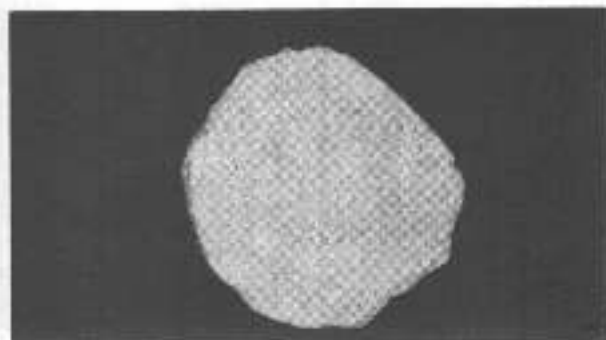


Fig. 11

Fig. 10, 11, 12, 13. — Fragmenta de pot

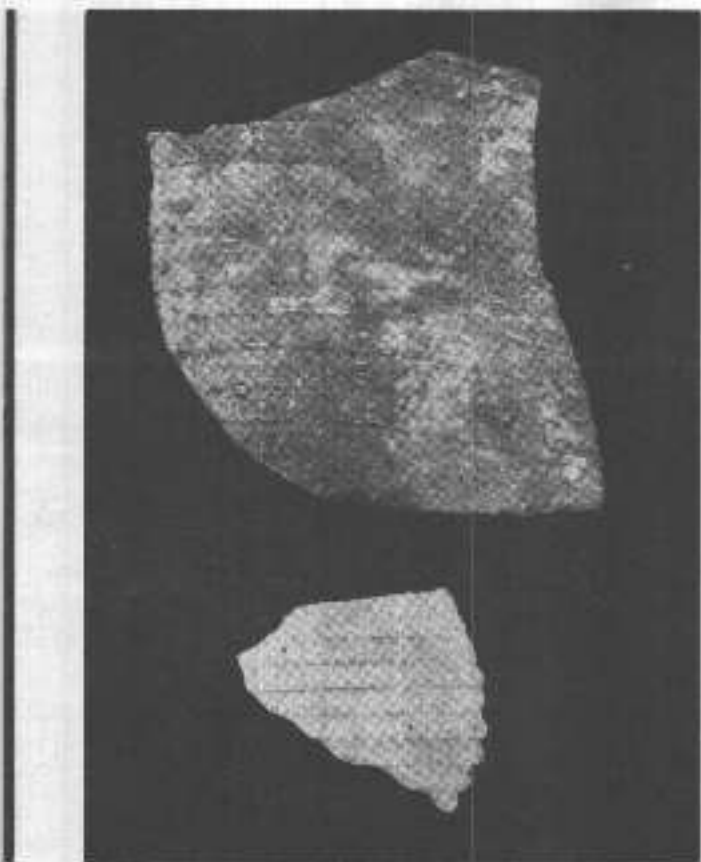


Fig. 12

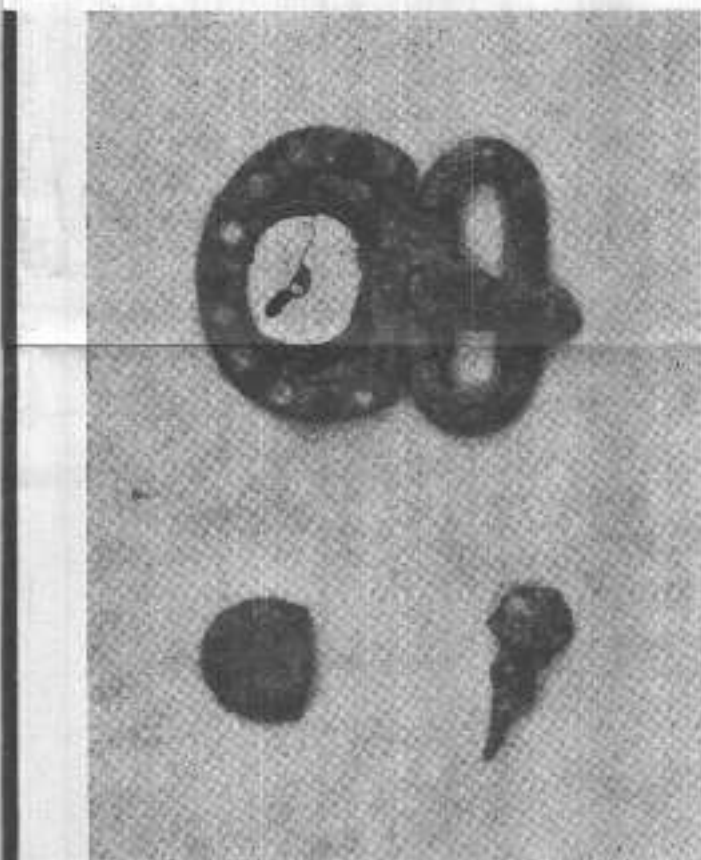


Fig. 13

de argile et autres objets rejetée hors du terrier.

avons cependant trouvé au bord, du lac Smeica, quelques galeries inondées ayant à l'intérieur des débris d'os de petits blaireaux qui étaient morts noyés. Il faut mentionner que nous n'avons pas trouvé ce genre de chambres dans tous les terriers.

Le blaireau a l'habitude d'enfouir les cadavres des individus morts à l'intérieur du terrier, en les couvrant de terre. De cette manière certains couloirs sont bouchés et deviennent par la suite un endroit indiqué pour la déposition des excréments. Nous avons trouvé des squelettes de blaireaux et des excréments dans les couloirs de orifices 3 et 6, qui étaient bouchés. Dans d'autres cas nous avons remarqué que les excréments étaient déposés dans des excavations pratiquées au fond de certains couloirs et qui, lorsqu'il sont remplis, sont couverts de terre.

### Nourriture

Dans les terriers que nous avons examinés, nous avons ramassé 400 excréments de blaireau, dont l'analyse nous a permis d'établir la composition de sa nourriture dans des conditions de steppe. Le blaireau a un régime omnivore très large, la proportion de ses éléments pouvant varier considérablement d'une région à l'autre. Il est en somme peu sélectif et accepte comme nourriture tout ce qui se trouve à sa portée dans le biotope où il vit.

Nous avons constaté qu'en Dobroudja la nourriture animale du blaireau est prépondérante et plus variée au printemps et en été. Nos observations à ce sujet concordent avec celles des auteurs soviétiques (HEPTNER G., GROMOV M., LESNIAC A. P. V., PALVANIAZOV M.).

Si on analyse les aliments d'origine animale qui composent la nourriture de blaireau, ainsi qu'ils sont mentionnés dans le tableau nr. 1, nous observons que les plus fréquents sont les insectes, des amphibiens et les oeufs de tortue. Parmi les insectes figurent en première place coleoptères, surtout ceux de familles *Scarabaeidae*, *Dytiscidae*, *Carabidae* et *Curculionidae*. Ils sont pris sur le sol, les plantes, ou dans l'eau.

Les espèces d'amphibiens: *Bufo viridis*, *Pelobates fuscus*, *Pelobates syriacus balcanicus* et *Rana ridibunda* se trouvent en grand nombre sur les bords du lac, et constituent pour le blaireau une nourriture permanente, depuis le printemps jusqu'en automne. En été, il se nourrit en grande partie d'oeufs de tortue (notamment *Emys orbicularis*) qui se trouvent en abondance dans ce biotope. Dans les 400 excréments nous avons identifié près de 350 oeufs de tortue.

Les mollusques, poissons, lézards, serpents, oiseaux et mammifères occupent une place secondaire dans l'alimentation du blaireau dans ces régions. Les rongeurs eux-mêmes, qui ailleurs sont consommés en grand nombre par le blaireau, constituent ici une nourriture accidentelle, de sorte qu'on rencontre rarement leur trace dans les excréments.

Le blaireau consomme des végétaux surtout en automne. Sa nourriture végétale se compose de fruits et de grains, raisins, maïs, fruits d'églantier, prunelles (*Prunus spinosa*) grains de tournesol et graminées spontanées.

Les insectes ont été déterminés par C. Tudor du Laboratoire d'entomologie, à qui nous exprimons nos plus vifs remerciements.

Composition de la nourriture animale du blaireau

Classe	Famille	Genre-espèce	Fréquence	
Gasteropoda	Helicidae	<i>Helix pomatia</i>	+	
	Naucoridae	<i>Naucoris cimicoides</i> (adultes)	++	
	Vespidae	<i>Vespa</i> sp. (adultes + larves)	+++	
	Apidae	<i>Apis</i> sp. (adultes + larves)	+++	
	Curabidae	<i>Harpalus</i> sp. (adultes)	+++	
	Dytiscidae	<i>Dytiscus marginalis</i> (adultes + larves)	+ - ++	
	Elateridae	(adultes + larves)	++	
	Coccinellidae	<i>Coccinella 7 punctata</i> (adultes)	+++	
Insecta	Meloidae	<i>Meloe</i> sp. (adultes)	++	
	Scarabaeidae	<i>Scarabeus affinis</i> (adultes)	- + ++	
		<i>Geotrupes</i> sp. (adultes)	+++	
		<i>Melolontha melolontha</i> (adultes)	+	
	Chrysomelidae	adultes	++	
	Curculionidae	adultes	- + -	
	Syrphidae	<i>Festalis</i> sp. (adultes)	- +	
	Muscidae	(adultes + larves)	- +	
	Osteichthyes	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	+
		Bufonidae	<i>Bufo viridis</i>	++++
	Amphibia	Pelobatidae	<i>Pelobates fuscus fuscus</i>	+ - +
			<i>Pelobates syriacus balcanicus</i>	+++
Ranidae		<i>Rana ridibunda</i>	+ -	
Reptilia	Lacertidae	<i>Lucerta taurica</i>	++	
	Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	+	
		<i>Natrix tessellata</i>	+	
	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>	+ + + +	
Aves	Passeridae	indéterminés	+	
	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	+	
Mammalia	Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	+ -	
	Microtidae	<i>Microtus arvalis</i>	+ -	
	Cricetidae	<i>Mesocricetus newtoni</i>	++	

+++ très fréquent  
 ++ fréquent

- + moins fréquent  
 + rare

Il consomme sans doute aussi des racines, des tubercules, des bulbes, les parties vertes des plantes, mais ceux-ci ne peuvent plus être identifiés dans les excréments. À cet effet il aurait fallu procéder à l'analyse du contenu de l'estomac. Il faut mentionner que dans aucune des galeries examinées nous n'avons trouvé des réserves d'aliments en vue de la saison froide.

FRECHKOP, en tenant compte des études de MELHART (1948), NATINI (1948) en Suède, NEAL (1948) en Angleterre et ANDERSEN (1954) en Danemark, au sujet d'alimentation du blaireau, montre que toutes les accusations portées contre ce mustélidé comme étant un animal nuisible, sont mal fondées. Dans les conditions de steppe de la Dobroudja, le blaireau, tout en ne paraissant pas un animal utile, est en tout cas inoffensif.

Pour conclure, nous décrivons un fait assez curieux et intéressant, à propos du terrier du Cap Dolojman, dont nous avons fait plus haut la description. Comme nous l'avons expliqué, ce terrier était creusé dans une butte qui, ainsi que nous l'avons constaté plus tard, était réellement un ancien tombeau collectif, peut-être même un cimetière, ayant probablement appartenu à l'ancienne cité d'Argamum. Ce tertre funéraire se trouve en dehors et tout proche du dernier fossé de défense de la citadelle. Dans la terre remuée et rejetée par le blaireau, nous avons trouvé des restes de squelettes d'animaux des tessons de verre, des fragments de pots d'argile, auxquels nous n'avons pas prêté trop d'attention au début (fig. 5).

Au cours de nos fouilles au-dessus de la sortie nr. 8, nous avons toutefois trouvé, à 1,50 m de profondeur, le squelette d'un homme robuste. Il portait au niveau du bassin une boucle de ceinture en bronze, décorée de clous d'argent et de verre de couleur. Sur une petite plaque découpée dans un coquillage, était gravé un oiseau stylisé. Au dessus de cette gravure se trouvait une inscription grecque qu'on pourrait traduire par « Michel ». À côté de ce squelette que nous avons laissé intact sur place, se trouvaient d'autres ossements humains. Nous y avons trouvé aussi des fragments d'os d'animaux domestiques (chien, porc, chèvre, mouton, âne, etc.), des tessons de verre et des fragments de pots de glaise, ainsi que de petits outils, ces matériaux appartenant aux cultures grecque, romaine et indigène-gétique (fig. 6—13).

Nous sommes certains que les archéologues en tarderont pas à mettre en valeur ces pièces, qui témoignent d'un passé perdu dans la nuit des temps.

## VIZUINA ȘI HRANA BURSUCULUI (*MELES MELES L.*) ÎN CONDIȚIILE STEPEI DOBROGENE

### REZUMAT

Lucrarea cuprinde observațiile autorilor cu privire la arhitectonica vizuinii de bursuc și la hrana acestuia în condiții de stepă. Autorii au identificat în Dobrogea de nord, mai multe vizuini pe malul lacului Razelm și Smeica. Unele dintre acestea erau amenajate în grotă, altele erau săpate în sol. În lucrare se face descrierea uneia dintre aceste vizuini situată în vecinătatea Capului Dolojman. Aceasta era săpată într-o movilă funerară, din care animalul a scos la

suprafață fragmente de oase de animale și de om, cioburi de sticlă și vase de lut, precum și alte obiecte de cultură materială greco-romană și autohtonă (getică).

Analiza a 400 de excremente, colectate din 3 vizuini de bursuc a permis stabilirea componenței hranei acestui mustelid, în Dobrogea. Hrana animală preponderentă primăvara și vara, se compune în mare parte din insecte, amfibieni și ouă de broască țestoasă.

Dintre insecte, coleopterele și în deosebi cele din familiile *Scarabaeidae*, *Dytiscidae*, *Carabidae*, *Carcilionidae* sînt pe primul loc. Hrana vegetală consumată mai mult toamna este alcătuită din fructe și semințe.

#### BIBLIOGRAFIE

1. BREHM E. A. — 1878 — *Merveilles de la nature, l'homme et les animaux. Les Mammifères* 578—584, Paris.
2. BANNICOV S. A. — 1965 — *Biologie du chien viverrin in U.R.S.S.*, *Mammalia*, 28, 4: 16—17.
3. CĂLINESCU R. — 1931 — *Mamiferele României*, 20—21, Imprim. Nation., București.
4. CĂLINESCU R. — 1931 — *Contribuții sistematice zoogeografice la studiul Mustelidelor din România*, *Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj*, 4.
5. FRECHKOP S. — 1958 — *Faune de Belgique. Mammifères*, 4, Bruxelles.
6. HAINARD R. — 1961 — *Mammifères sauvages d'Europe*, 1: 320—352, Delachaux et Niestle, Neuchâtel (Suisse).
7. HELLER M. K. — 1959 — *Biologie du chien viverrin de Oussouri acimaté dans le nord-ouest de la partie européenne l'U.R.S.S.*, *Travaux de l'Inst. de rech. scient. sur l'élevage des rég. du nord*, 9.
8. HEPTNER I. G. et colab. — 1950 — *Vrednâ i polcanle zveri raionov polzas-citnâh ossajdeni*, 146—148, Moskva.
9. GROMOV I. M. et colab. — 1963 — *Mlekopitainseie faunî S.S.S.R.*, 2: 844—847 Akad. Nauk. S.S.S.R., Moskva-Leningrad.
10. LESNIAK A. P. — 1965 — *Pitanie bursuca v Cin-Iliskom mejdurecie*, 72—76 *Vopr. ekol. i faun. vredn. i polcan. jivotnâh. Uzbekistana*, Tashkent, Nauka.
11. PALVANIJOV M. — 1965 — *Nablîdenia po ekologii bursuca i eva haziai-tvenov znaenie v Karakalpakii*, 2: 22—25 « *Fz. S.S.R. Ilimler Akad. Karakalp. fil. habarslâi, Vestn. Karakalp. FIL. A.N. Uz. S.S.R.* »
12. POPESCU A. și SIN GH. — 1966 — *Despre cuibăritul și hrana bufniței (Bubo bubo L.) în Dobrogea de Nord*, *Ocrotirea Naturii*, 10, 2: 217—222.
13. TOSCHI A. — 1965 — *Fauna d'Italia, Mammalia*, 7: 349—357, Bologna.
14. VASILIU G. — 1961 — *Verzeichnis der Säugetiere Rumâniens*, *Säugetierkd. Mitt.*, 9, 2: 64—65.