

## ADATOK AZ ERDEI FÜLESBAGOLY (ASIO OTUS L.) TÁPLÁKOZÁSÁHOZ KOVÁSZNA MEGYÉBEN KÖPETVIZSGÁLATOK ALAPJÁN

MOLNÁR LIDIA

Az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) táplálékának mennyiségi és minőségi vizsgálata számos kutatót foglalkoztatott hazánkban (B. S. SCHNAPP és HELLWING-1961, AL. PAPADOPOL-1961, P. BARBU és AL. POPESCU -1965, P. BARBU 1966, B. SCHNAPP-1968, V. HOMEI és AL. POPESCU -1969, I. CATUNEANU et colab. -1970, P. BARBU és I. BARBU-1972). Ezek a kutatások a következő országrészekre terjedtek ki: Dobrudzsai Fensík, Moldvai Fensík, Román Alföld, Tisza Alföld, Erdélyi Medence (Kolozsvár, Boncida, Aranyosgyéres, Régen). Nem ismerünk azonban az erdei fülesbagoly táplálkozására vonatkozó adatokat Erdély délkeleti részéből.

Jelen dolgozatunkban az 1978, 1979, 1980-as években Kovászna megye területén begyűjtött erdei fülesbagoly köpetek vizsgálatának eredményeit összegezzük.

### *A gyűjtések helye és ideje*

A köpeteket három területről gyűjtöttük: a Rétyi Nyírből, a Kőkönyes patak völgyéből és az Eckene tetőről.

1. A Rétyi Nyír a Brassói Medencében, a 45°50' északi szélességen fekszik. A vidék tengerszint feletti magassága 513—545 m között változik. A Rétyi Nyírt délen a Béldi patak, keleten a Szacsva patak, északon és nyugaton a Feketeügy határolja. Ezen a homokos területen egymást váltják a homokbuckák és a mélyedésekben kialakult tavacsok. A hajdan uralkodó növényfajt, a nyírt (*Betula verrucosa*) fokozatosan kiszorította a mézgás éger (*Alnus glutinosa*), mely, az ültetett erdei fenyővel (*Pinus silvestris*), akáccal (*Robinia pseudacacia*) és kanadai nyárral (*Populus canadensis*) együtt ma kiterjedt bokrosokat és erdőket alkot.

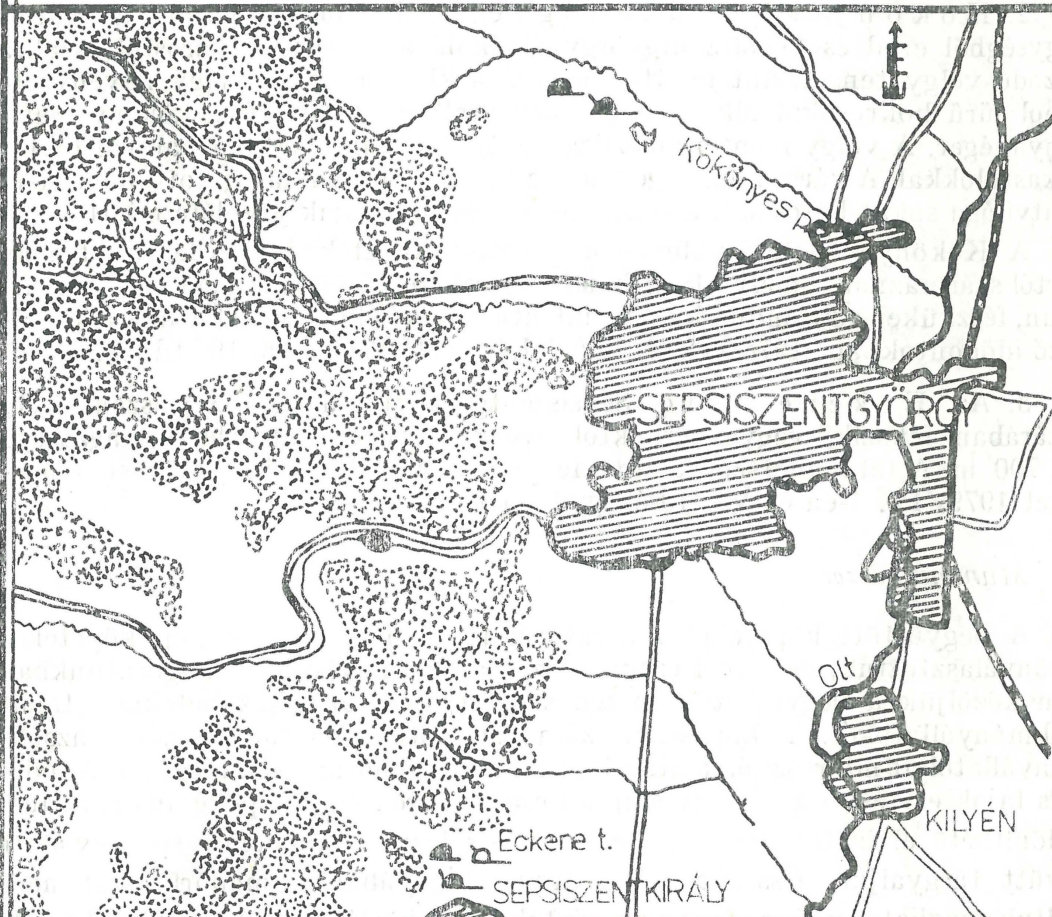
A Rétyi Nyírben leginkább két területen gyűjtöttünk. A táblázatokban Réty EA névvel jelöltük a Nyír délnyugati részén található, erdei fenyővel, ritkán borított területet, melynek környékén legelők és szántóföldek váltakoznak,



LOCURILE DE COLECTARE ŞI SPECIILE IDENTIFICA-  
TE ÎN HRANA CIUFULUI DE PĂDURE

A GYŰJTÉSEK HELYE ÉS AZ ERDEI FÜLESBAGOLY  
TAPLÁLEKÁLLATAI

SAMMELPLÄTZE UND DIE AUS DEN GEWÖLLEN DER  
WALDOHREULE BESTIMMTE ARTEN



JELMAGYARAZAT - LEGENDA

- MICROTUS ARVALIS
- MICROMYS MINUTUS
- APODEMUS AGRARIUS
- APODEMUS SP
- AVES

FIG. 2.

ABB. 2.

a Feketeügyön túl pedig Szentivánlaborfalva húzódik. Az erdei fülesbaglyok főként télen látogatják ezt a helyet, amikor csoportosan tanyáznak az erdei fenyők ágain. A gyűjtéseket a következő időpontokban végeztük: 1978.III.21, 1979.III.7, 1980.II.4, II.18, III.4, III.24. A nyári gyűjtések alkalmával ezen a területen nem találtunk köpeteket. A táblázatokban Réty FL névvel jelöltük a Nyír északkeleti részén található, erdei fenyővel borított területet. Az év szinte minden időszakában találtunk köpeteket, kivéve az 1980-as évet. A gyűjtések ideje: 1978.III.21, VIII.13, 1979.III.7, VI.1., VII.13., IX.5, XI.20. Néhány köpetet (táblázatokban Réty FI) a fácántenyészet mellett, egy erdei fenyő-éger erdőben gyűjtöttünk.

2. **K ö k ö n y e s p a t a k v ö l g y e .** A Kökönyes patak a Baróti hegységből ered és Sepsiszentgyörgynél ömlik az Oltba. A várostól északra húzódó völgy tengerszint feletti magassága kb. 550 m. A völgy növényzete néhol sűrű bokrosokat alkot, melyeknek uralkodó fajjai a fűz, kökény, galagonya, éger. A völgy mentén mezőgazdasági területek váltakoznak legelőkkel és kaszálókcal. A város közelsége miatt a völgy rendkívül látogatott, növény- és állatvilága sokat károsodik a tehéncsordák és juhnyájak jelenléte miatt.

A Kökönyes patak völgyében gyűjtött köpetek egy erdei fülesbagoly pártól származnak, mely 1978-ban itt fészkelte. Költésük nem volt zavartalan, fészküket a kirándulók szétrombolták. Kevés köpetet találtunk a következő időpontokban: 1978.III.26, V.7, VI.4., VIII.13, XI.26, 1979.IV.22.

3. **A z E c k e n e t e t ő** Sepsiszentgyörgytől délre, Sepsiszentkirály határában fekszik, vegyes erdőtől övezve. Tengerszint feletti magassága kb. 700 m. A tetőn szétszórva erdei fenyők és nyírfák váltják egymást. Köpeteket 1979. IV. 1-én és VI. 10-én gyűjtöttünk.

#### *Munkamódszer*

A begyűjtött köpeteket laboratóriumban vizsgáltuk. Az ép köpeteket különválasztottuk, de mivel ezeknek száma igen kevés volt, dolgozatunkban nem közöljük a begyűjtött köpetek számát, csak az összköpetekben talált zsákmányállatokét. A köpeteket száraz állapotban bontottuk szét és a zsákmányállatokat mikroszkóp alatt a fogazat alapján határoztuk meg. Az Apodemus fajok esetében a fogazat alapján csak a pirók egér (*Apodemus agrarius*) különíthető el biztonságosan, ezért a többi fajt az *Apodemus sp.*, név alatt együtt tárgyaljuk. Összehasonlító anyag hiányában a madárfajokat nem tudtuk meghatározni, ezeknek az adatoknak a közlése egy későbbi dolgozatban történik majd. A rovarmaradványok esetében csak az azokat tartalmazó köpetek számát jegyeztük fel.

#### *Eredmények*

1978-ban kevés köpetet találtunk, azok elemzésének eredményeit az 1. számú táblázatban közöljük.

## 1. számú táblázat

Az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) táplálékának mennyiségi és minőségi összetétele 1978-ban  
*Qualitative und quantitative Zusammensetzung der Nahrung der Waldohreule im Jahre 1978*

Zsákmány- állatfaj	Réty FL		Réty EA		Réty össz.		Kökönyes p		Összesen zusammen	
	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%
Bautetierarten										
Microtus arvalis	76	96,21	69	97,18	145	96,67	47	95,92	192	96,49
Micromys minutus	1	1,26	—	—	1	0,66	—	—	1	0,50
Apodemus agrarius	—	—	—	—	—	—	1	2,04	1	0,50
Apodemus sp.	2	2,53	2	2,82	4	2,67	—	—	4	2,01
Aves sp.	—	—	—	—	—	—	1	2,04	1	0,50
Insecta	x		—		x		—		x	
össz.	79	100,00	71	100,0	150	100,0	49	100,0	199	100,0

1978-ban az erdei fülesbagoly táplálékában a mezei pocok (*Microtus arvalis*) az uralkodó faj. Két esetben találtunk rovarmaradványokat is az 1978 nyarán a Rétyi Nyírben gyűjtött köpetekben. Mivel cickányfajok nem kerültek elő a köpetekből, a rovarok kétségtelenül, mint a bagoly táplálékállatai kerültek a köpetekbe. A viszonylag kicsi köpetmennyiség miatt nem választottuk szét a nyáron és télen gyűjtött köpeteket.

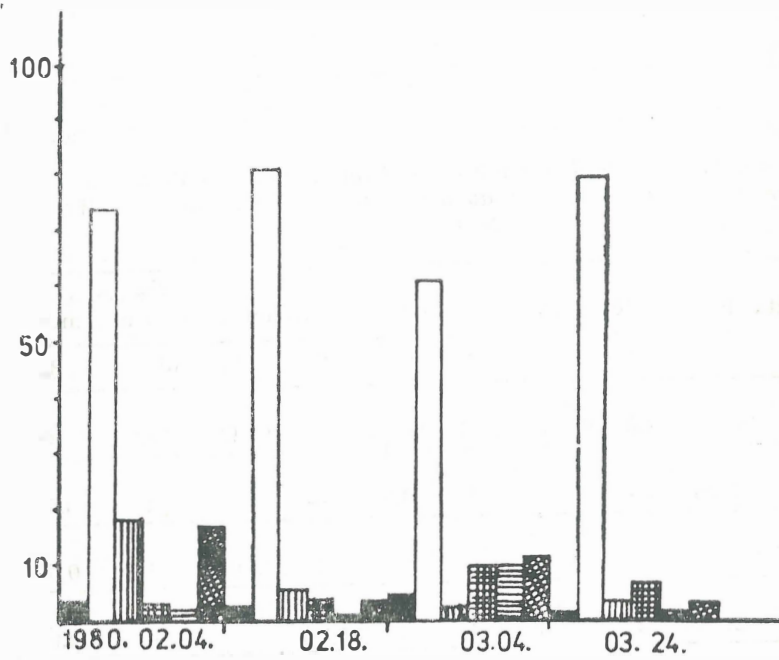
1979-ben nagyobb mennyiségben találtunk erdei fülesbagoly köpeteket, melyeknek táplálékállat összetételét a 2. és 3. számú táblázatban közöljük.

1979-ben 9 esetben találtunk rovarmaradványokat a köpetekben. Ebben az évben is a mezei pocok (*Microtus arvalis*) alkotta a baglyok fő táplálékát. A nyáron gyűjtött köpetekben a téliekhez viszonyítva elég nagy a madarak aránya.

1980-ban csak télen találtunk köpeteket a Réty-EA-val jelölt területen. A köpetelemzések eredményeit a 4. számú táblázatban foglaljuk össze. A 3. számú ábrán feltüntettük az 1980-ban, különböző időpontokban gyűjtött köpetek fontosabb zsákmányállatfajainak mennyiségét. Az 1980-as évben gyűjtött köpetek fajösszetétele sokkal változatosabb, mint az előző években: 4 rovarévő faj, 6 rágcsáló faj, 1 húsevő faj, madárfajok alkották ebben az évben az erdei fülesbaglyok táplálékát. Feltűnően csökkent a mezei pocok mennyisége és nőtt a madarak aránya.

Az 5. számú táblázatban összegeztük a 3 év alatt gyűjtött erdei fülesbagoly köpetek elemzésének eredményeit, hogy összehasonlítható adatokat szolgáltatassunk az ország más területeivel.

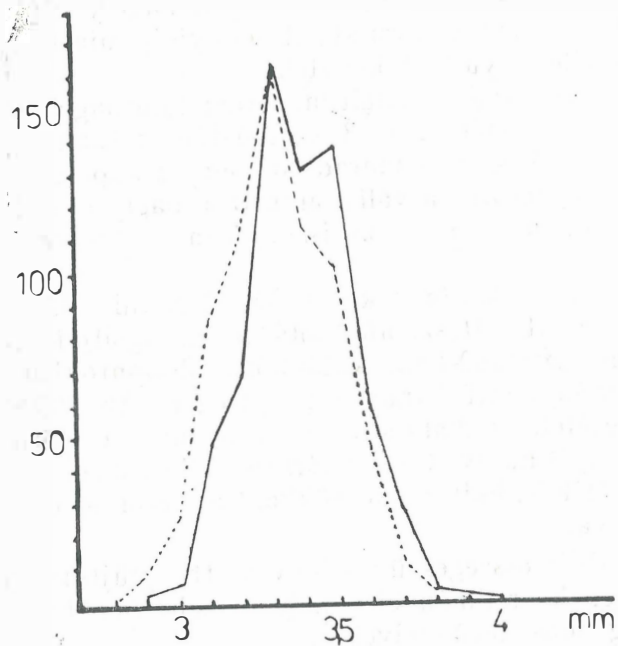
Összehasonlítva az általunk kapott eredményeket az Erdélyi medence területén ismert adatokkal (3) a következőket tapasztaljuk: A Szamos és



- SOREX MNUTUS
- MICROTUS ARVALIS
- ▨ APODEMUS SP
- ▩ MICROMYS MINUTUS
- ▧ MUS MUSCULUS
- ▦ AVES

FIG. 3.

ABB. 3.



- ..... 1979
- 1980

FIG. 4.

ABB. 4

## 2. számú táblázat

*Az erdei fülesbagoly (Asio otus L.) táplálékának mennyiségi és minőségi összetétele 1979 telén és tavaszán*

*Quantitative und qualitative Zusammensetzung der Nahrung der Waldohreule im Winter und Frühjahr aus dem Jahre 1979*

Zsákmányál- latfajok	Réty FL		Réty EA		Réty FI		Réty		össz. Réty		Kökönyes Eckene t.			
	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%
Clethrionomys glareolus	—	—	—	—	1	6,25			1	0,10				
Arvicola terrestris	—	—	1	0,12	—	—			1	0,10				
Microtus arvalis	127	92,03	770	97,97	12	75,00	34	100,0	943	96,81	9	100,0	68	97,14
Micromys minutus	4	2,89	3	0,39	—	—	—	—	7	0,72	—	—	1	1,43
Apodemus agrarius	—	—	1	0,12	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—
Apodemus sp.	7	5,08	10	1,28	—	—	—	—	17	1,74	—	—	1	1,43
Mus musculus	—	—	—	—	3	18,75	—	—	3	0,33	—	—	—	—
Aves	—	—	1	0,12	—	—	—	—	1	0,10	—	—	—	—
	138		786		16		34		974		9		70	

## 3. számú táblázat

*Az erdei fülesbagoly (Asio otus L.) táplálékának mennyiségi és minőségi összetétele 1979 nyarán*  
*Quantitative und qualitative Zusammensetzung der Nahrung der Waldohreule im Sommer des*  
*Jahres 1979*

Táplálékállatfajok Beutetierarten	Réty FL	
	Db.	%
Neomys fodiens	1	0,34
Microtus arvalis	273	93,49
Arvicola terrestris	1	0,34
Apodemus sp.	3	1,03
Mus musculus	6	2,06
Aves	8	2,74
Insecta	×	
	292	100,0 0

## 4. számú táblázat

*Az erdei fülesbagoly (Asio otus L.) táplálékának mennyiségi és minőségi összetétele 1980 telén*  
*(Réty-EA)*  
*Quantitative und qualitative Zusammensetzung der Nahrung der Waldohreule im Winter des*  
*Jahres 1980 (Réty-EA)*

Táplálékállatfajok Beutetierarten	db.	%	
	Sorex minutus	41	2,89
	Sorex araneus	10	0,70
Rovarevők	Crocidura leucodon	8	0,56
Insektenfresser	Crocidura suaveolens	2	0,14
	Crocidura sp.	1	0,07
	Arvicola terrestris	2	0,14
	Microtus arvalis	1107	78,01
	Microtus sp.	1	0,07
	Micromys minutus	51	3,59
Rágcsálók	Apodemus agrarius	13	0,92
Nagetiere	Apodemus sp.	87	6,13
	Mus musculus	20	1,41
	Murid	1	0,07
Húsevők Raubtiere	Mustela nivalis	3	0,21
Aves		72	5,07
		1419	100,00



Maros völgyében észlelt táplálékállatfajok közül mi nem találtuk a következőket: *Cricetus cricetus*, *Pitymys subterraneus*, *Microtus agrestis*, *Talpa europaea*. Az általunk azonosított fajok közül a Szamos és Maros völgyében nem találták a következőket: *Neomys fodiens*, *Sorex minutus*, *Sorex araneus*, *Micromys minutus*, *Mustela nivalis*. A közös fajok esetében elég nagy mennyiségi eltérések mutatkoznak, például a *Microtus arvalis* esetében: nálunk 87,48% míg a Szamos völgyében 48,97%, a Maros völgyében 72,90%.

## 5. számú táblázat

*Az erdei fülesbagoly (Asio otus L.) táplálékának mennyiségi és minőségi összetétele Kovászna megyében 1978–1980.*

*Quantitative und qualitative Zusammensetzung der Nahrung der Waldohreule im Kreis Covasna in den Jahren 1978–1980*

Táplálékállat-fajok	1978		1979		1980		összesen 1978–1980	
	db	%	db	%	db	%	db	%
Bautetierarten								
<i>Neomys fodiens</i>	—	—	1	0,07	—	—	1	0,03
<i>Sorex minutus</i>	—	—	—	—	41	2,88	41	1,38
<i>Sorex araneus</i>	—	—	—	—	10	0,70	10	0,34
<i>Crocidura leucodon</i>	—	—	—	—	8	0,56	8	0,27
<i>Crocidura suaveolens</i>	—	—	—	—	2	0,14	2	0,07
<i>Crocidura sp.</i>	—	—	—	—	1	0,07	1	0,03
<i>Clethrionomys glareolus</i>	—	—	1	0,07	—	—	1	0,03
<i>Arvicola terrestris</i>	—	—	2	0,15	2	0,14	4	0,13
<i>Microtus arvalis</i>	192	96,49	1293	96,13	1107	78,01	2592	87,48
<i>Microtus sp.</i>	—	—	—	—	1	0,07	1	0,03
<i>Micromys minutus</i>	1	0,50	8	0,60	51	3,59	60	2,02
<i>Apodemus agrarius</i>	1	0,50	1	0,07	13	0,91	15	0,51
<i>Apodemus sp.</i>	4	2,01	21	1,57	87	6,13	112	3,78
<i>Mus musculus</i>	—	—	9	0,67	20	1,40	29	0,98
Muridae	—	—	—	—	1	0,07	1	0,03
<i>Mustela nivalis</i>	—	—	—	—	3	0,21	3	0,10
Aves	1	0,50	9	0,67	72	5,07	82	2,77
Insecta	×		×		—		×	
	199	100,00	1345	100,00	1419	100,00	2963	100,00

6. számú táblázat

Zahl der Beutetiere aus den Gewöllen der Waldohreule

Év das Jahr	zsákmányállatok száma		Mammalia							
	Aves		összesen insgesamt		Insectivora		Rodentia		Carnivora	
	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%
1978	199	1 0,5	198	99,5	—	—	198	100	—	—
1979	1345	9 0,67	1336	99,33	1	0,08	1335	99,92	—	—
1980	1419	72 5,07	1347	94,93	62	4,60	1282	95,18	3	0,22
összesen insgesamt	2963	82 2,77	2881	97,23	63	2,19	2815	97,71	3	0,10

A 6. számú táblázatban közöljük a nagyobb állatsoportok arányát az erdei fülesbagoly táplálékának összetételében.

A táblázatból kitűnik, hogy az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) táplálékának túlnyomó részét az emlősállatok, s közülük is a rágcsálók teszik ki. Ezeknek az adatoknak az ismeretében a hazai és külföldi szakirodalommal összhangban mi is kihangsúlyozzuk az erdei fülesbagoly gazdasági jelentőségét, mely a mezőgazdasági kártevők (elsősorban rágcsálók) nagymérvű fogyasztásában mutotkozik meg. Ennek a madárfajnak szigorú védelme tehát megalapozott és szükségszerű.

#### Néhány adat a mezei pocok *Microtus arvalis* anatómiájához

A 4. számú ábrán 658—658 darab, 1979-ből, illetve 1980-ból, a rétyi populációból származó *Microtus arvalis* koponyákon lemerített interorbitális szélesség eloszlását ábrázoljuk. A minimális és maximális méretek 2,8 illetve 4,0 mm, a méretek zöme 3,3—3,5 mm között van.

A 2592 mezei pocok koponya közül 32 esetben (2,1%) a felső M<sup>2</sup>-nél, egyik- vagy mindkét oldalon, a *Microtus agrestis*-re jellemző ötödik lefűződést is észleltük, ezek többnyire igen rövidek és nem mindig választja el őket zománcél a negyedik háromszögtől. Más biztos elkülönítő bélyeg a két faj között nem lévén, ezeket az eseteket, mint aberráns *Microtus arvalis*-okat kezeltük.

### CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA HRĂNIRII CIUFULUI DE PĂDURE (ASIO OTUS L.) IM KREIS COVASNA AUF GRUND VON

#### Résumé

Lucrarea cuprinde rezultatele analizei ingluviilor de *Asio otus* colectate în anii 1978—1980. Principalele locuri de colectare au fost în Mestecănișul de la Reșița; o cantitate mai mică de ingluvii s-a colectat la nord și sud de orașul Sf. Gheorghe. Marea majoritate a ingluviilor provin din timpul iernii. Determinarea speciilor s-a făcut la binocular pe baza analizei dentiției și a conformației craniului.

În tabelele nr. 1–4 am cuprins speciile ce au intrat în compoziția hranei la *Asio otus*, separat pe ani și locuri de colectare, iar în tabelul nr. 5 am totalizat datele tabelelor anterioare. În compoziția hranei la *Asio otus* am găsit 13 specii de mamifere, specii de păsări și de insecte. Dintre mamifere a predominat *Microtus arvalis*, la care, din 2592 de cranii la 32 am constatat o aberație de la dentiția normală.

Pe baza tabelului nr. 6 putem conchide că marea majoritate a hranei la *Asio otus* în perioada de cercetare au constituit-o rozătoarele, ceea ce subliniază importanța acestei specii în combaterea biologică a dăunătorilor agriculturii.

## BEITRAG ZUR KENNNTNIS DER ERNÄHRUNG DER WALDOHREULE (ASIO OTUS L.) IM KREIS COVASNA AUF GRUND VON GEWÖLLUNTERSUCHUNGEN

### *Zusammenfassung*

Die Arbeit enthält die Ergebnisse der Untersuchungen von Waldohreulen–Gewöllen die in den Jahren 1978–1980 gesammelt wurden. Die Hauptsammelstelle lag im „Mestecănișul“ bei Reci; eine kleinere Menge wurde auch nördlich und südlich der Stadt Sf. Gheorghe gesammelt. Der weit größte Teil der Gewöllen stammt aus der Winterszeit. Die Bestimmung der Beutetiere erfolgte mit einer binoculären Lupe an hand der Zähne und der Schädelform.

In den Tabellen No. 1–4 wurden die Arten erfasst, welche die Zusammensetzung der Nahrung bildeten, gesondert nach Jahren und Sammelstellen; in der Tabelle No. 5 wurden alle Angaben der vorgehenden Tabellen vereinigt. Im Nahrungsspektrum wurden 13 Säugetierarten, Vogelarten und Insekten ermittelt. Unter den Säugetieren dominierte *Microtus arvalis*, bei welchem wir unter 2592 Schädeln auch 32 solche fanden die eine Abweichung von den normalen Zahnreihen zeigten.

Aus der Tabelle No. 6 geht hervor, daß der weit größte Nahrungsanteil der Waldohreule im untersuchten Zeitraum die Nagetiere bildeten, was die Bedeutung dieser Eule in der biologischen Bekämpfung der landwirtschaftlichen Schädlingen stark hervorhebt.

### IRODALOM — LITERATUR

1. BARBU P., 1966, Dinamica mamiferelor mici din pădurile Somoș și Socodor—Sălișteanca, reg. Crișana, din iarna anilor 1962–1966 — *Stud. și Cerc. de Biol. Seria Zool. Tom 18, nr. 5, pp. 439–449.*
2. BARBU P., BARBU I., 1972 Colonii de ciufi (*Asio otus otus* L.) în câteva păduri din apropierea Bucureștiului. Necesitatea ocrotirii lor. — *Ocot. nat. T. 16, nr. 2, pp. 197–203.*
3. CATUNEANU I., HAMAR M., THEISS F., KORODI G.J., MANOLACHE L., — 1970, Importanța economică a ciufului de pădure *Asio otus otus* L. în lupta împotriva dăunătorilor agricoli — *Analele Instit. de Cerc. pt. Prot. Plantelor Vol. VI, p. 433–445.*
4. HOMEI V., POPESCU AL., — 1969 — Contribuții la studiul hranei de iarnă a ciufilor *Asio otus otus* L. din zona inundabilă a Dunării — *Ocot. nat. T. 13, nr. 1, pp. 63–67.*
5. KOVÁCS AL., 1969, Mestecănișul de la Reci, *Aluta, pp. 211–267.*
6. LAMBRECHT K., 1914, Adatok a karvaly és az erdei fülesbagoly táplálékának ismeretéhez, *Aquila, t. XXI, p. 275.*
7. SCHMIDT E., 1967, Bagolyköpetvizsgálatok, Budapest.
8. SCHMIDT E., 1968, A Magyarországon telelő erdei fülesbaglyok mezei pocok pusztításának elméleti értékelése köpetvizsgálatok alapján — *Aquila, T. 75, p. 259–271.*
9. SCHMIDT E., 1970, A gyöngybagoly (*Tyto alba*) és erdei fülesbagoly (*Asio otus*) legfontosabb táplálékallatai Magyarországon — *Aquila, T. 76–77, pp. 55–64.*
10. SCHMIDT E., 1975, Az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) táplálkozása Európában — *Aquila, t. 80–81, p. 235.*

