

ADATOK EGYES TÉLI MADÁRVENDÉGEINK TÁPLÁLKOZÁSÁHOZ ÉS DINAMIKÁJÁHOZ KOLOZSVÁRON (CLUJ) ÉS KÖRNYÉKÉN

Béres József és Molnár Pál

Téli madárvendégeink itt-tartózkodásuk alatt táplálkozásukkal számottevő hasznot vagy kárt okoznak. Éppen ezért mennyiségi és minőségi táplálékuk minél pontosabb ismeretével mező- és erdőgazdaságunk szakembereinek nyújtunk segítséget.

Megfigyeléseink a következő fajokra vonatkoznak: *Pyrrhula pyrrhula*, *Carduelis spinus*, *Bombycilla garrulus*, *Turdus viscivorus*, *Turdus pilaris*.

Megfigyeléseinket 1958 októberében kezdtük és 1960. március 6-ig végeztük. Ezen idő közben a nap különböző szakaszaiban Kolozsvár bel- és külterületeiről gyűjtöttük adatainkat. Kiszállásaink száma 70 volt téli madárvendégeink itt-tartózkodásának ideje alatt. Ez a szám magában foglalja az alkalomszerű megfigyeléseket is.

Fő célunk a fent említett fajok táplálékát megállapítani direkt megfigyelés útján. Ezenkívül feljegyeztük vonulási adataikat is, és sűrűségvizsgálatokat is végeztünk különböző biocönózisokban.

A táplálékul szolgáló növények meghatározásában GERGELY JÁNOS, a Botanikus kert kutatója nyújtott segítséget, amiért itt fejezzük ki köszönetünket. Ugyancsak köszönetünket tolmácsoljuk GYURKÓ ISTVÁN előadó tanárnak és KÖRÖDI GÁL JÁNOS-nak az útmutatásokért és egyes rendelkezésünkre bocsátott adatokért.

A süvöltő (Pyrrhula pyrrhula)

1958/59 telén a süvöltő október 23-án érkezett és április 24-én távozott Kolozsvár környékéről.

Érkezésüktől december végéig fő táplálékukat Acer és Fraxinus fajok magvai képezték, mind a Botanikus kertbe, mind a város parkjaiban és a város környékén levő Lombi erdőben is.

Táplálkozásukat a fa csúcsán levő termésekkel kezdték, fokozatosan haladtak lefelé, majd rátértek az általuk levert, földön levő termésekre, ezeket hóolvadás után is szedegetik, ami a 2. táblázatból is kitűnik.

Január és február hónapokban a fő táplálékuk a dísznövények magvai, termései a Botanikus kertben és a parkokban. A Lombi erdőben a *Ligustrum vulgare* játszik fontos szerepet, de már jelentkezik a rügytáplálék is. Február második felében a Botanikus kertben is megjelenik a rügyfogyasztás, amely távozásukig tart (*Salix*, *Populus* stb.). A Lombi erdőből szétszóródott süvöltők a gyümölcsösöket is látogatják és *Cerasus*, *Prunus*, *Pirus* fajok rügyeivel táplálkoznak.

Egyes esetekben virágzatokat (*Salix*, *Betula*, *Populus*) is ettek.

Az 1959/60-as év telén az első süvöltőt október 11-én láttuk a Botanikus kertben.

Ebben az évben a süvöltő táplálkozásában lényeges különbséget észleltünk a múlt évihez képest, ami abból következik, hogy ebben az évben

az Acer és Fraxinus fajok egyáltalán nem, vagy csak gyenge termést hoztak. Október és november hónapokban nagyon változatos volt a süvöltő táplálkozása, alig lehet egy vagy több domináns növényt kiemelni. Szerepel a Clematis vitalba, Malus fajok, Betula alba, Viscum album és a dísznövények termései. Decemberben rátérnek a gyommag fogyasztására (Chenopodium album, Solanum nigrum, Capsella bursa pastoris).

Januártól kezdve, a múlt évihez viszonyítva, a táplálkozás menetében változás nem mutatkozik. Szerepel a Viburnum opulus és dísznövények termései.

A Lomb-on csak szórványosan jelentkeztek a süvöltők 1959/60 telén (Acer és Fraxinus termés-hiány), így megfigyeléseinket a Lomb-on levő gyümölcsösökben végeztük. E gyümölcsös váltakozik répa-tarlókkal, ahol sok a gyom. Sűrűséget is itt állapítottunk meg ebben az évben.

A süvöltő táplálékát határozottan a gyomok képezik (Chenopodium album, Amaranthus retroflexus, Centaurea iacea, Atriplex sp.). Január végéig tart a nagyarányú gyommagfogyasztás, habár a hónap első felében megfigyeltünk szórványosan rügycsipkedést, mely táplálék februárban már dominált, egészen megfigyelésünk befejezéséig.

A rügytáplálékra a város környékén mindig hamarabb került sor, mint a Botanikus kertben és a város parkjaiban.

Meg kell említenünk, hogy az Acer negundo ebben az évben is bőséges termést hozott, a süvöltők mégsem táplálkoztak ennek a behozott fajnak a termésével.

A süvöltő táplálkozási módjáról annyit jegyzünk meg, hogy a magvakat nem egészben nyeli le, hanem meghántja, és csak a magbelet eszi meg. A Viburnum opulus, Ligustrum vulgare bogyóterméséből még a bogyó húsos részét is kiköpi a maghéjjal együtt.

A süvöltő táplálékként szolgáló növényfajok felsorolását és azok hónapokénti eloszlását, gyakoriságát a két tél folyamán a 2. táblázat adja.

Vizsgálva a süvöltő sűrűségét különböző biocönózisokban, azt állapíthatjuk meg, hogy havonta erős ingadozást mutat, sőt évi változás is megfigyelhető, amit a táplálék mennyisége és milyensége határoz meg. A sűrűségi vizsgálatok eredményeit a 3. táblázat szemlélteti.

Megállapíthatjuk, hogy az 1958/59-es év telén a süvöltők sűrűsége sokkal nagyobb volt, mint az 1959/60-as évben. Csapataik sokkal népesebbek voltak a múlt telén, mint az idén. Ez a már említett fák termésének hiányával magyarázható.

Amint a 3. táblázatból is kitűnik, nagy számban látogatják a mezőgazdasági területeket, míg az erdőkben szórványosan jelentkeznek. Ez a gyommagfogyasztással kapcsolatos. Általában az 1960. évi téli mozgásuk sokkal gyengébb volt, mint az 1959. év folyamán.

A csapatok ivararányát is megállapítottuk, ahol arra lehetőség nyílt. A két év megfigyeléseit összegezve 1:1,85 az arány a nőstények javára. (Bétfű a „Lombi”-gyümölcsösök helyi elnevezése.)

Csíz (Carduelis spinus)

1958 őszén a csíz október 4-én, míg 1959-ben szeptember 16-án érkezett (utóbbi KORODI GÁL JÁNOS szerint).

A Botanikus kertben a *Thuja occidentalis* és a *Picea excelsa* magvai, míg a város környékén az *Alnus glutinosa* és az *Alnus incana* magvai képezték fő táplálékukat.

1960 januárjában megfigyeltük, hogy a csízek *Cichorium intybus*, *Chenopodium album* és *Centaurea* sp. magvaival táplálkoznak.

A csíz táplálékául szolgáló növények neveit a 4. táblázatban tüntetjük fel.

A csíz sűrűsége érkezése után eléri a maximumot (október 3. 63/H), majd ezután a sűrűség márciusig fokozatosan csökken. Áprilisban mutat enyhe növekedést. Ez a jelenség a csíz vonulásával kapcsolatos, mivel az októberben megérkezett csízek egy része továbbvonul. Ezt a tényt a Madártani Intézet gyűrűzési kísérletei igazolták. A meggyűrűzött csízeket rövid időn belül Olaszországból visszajelentették.

1959 tavaszán az utolsó csízeket április 28-án figyeltük meg. KORODI G. JÁNOS szerint azonban egy-egy példány még májusban is észlelhető volt. 1960-ban még március 6-án is nálunk voltak.

A csíz dinamikáját két év folyamán az 5. táblázat tünteti fel.

Csonttollú (Bombycilla garrulus)

Az első példányokat 1958-ban november 2-án, míg 1959 őszén október 12-én észleltük.

E madár fő táplálékát a *Viscum album*, *Cletis occidentalis* és más növények bogyói képezték. Márciusban és áprilisban rügyeket is csipegetnek; áprilisban még méhek fogyasztása is megfigyelhető volt.

A táplálék mennyiségi és minőségi összetételét havonként a 6. táblázat tünteti fel.

Sűrűségi felvételezéseket 1958/59 telén a Botanikus kertben, 1959/60 telén a Mikó-kertben végeztünk. Novemberben még csak szórványosan találoztunk vele, decemberben számuk nő, februárban és márciusban eléri a maximumot. E hónapokban naponta láthatók nagy csapataik (60—70 egyed). 1959. május 11-én vonultak el Kolozsvár környékéről a csonttollúak. Dinamikájukat a 7. táblázat mutatja az általunk vizsgált területeken.

Léprigó (Turdus viscivorus) és fenyőrigó (Turdus pilaris)

A léprigó 1958-ban október 2-án, a fenyőrigó október 23-án érkezett Kolozsvár környékére.

Amíg az első, kisebb csoportokban (2—3 egyed) a város belterületén és közvetlen környékén, addig az utóbbi nagy csapatokban (100—150 egyed) a várost övező erdőkben és mezőgazdasági területeken figyelhető meg.

A léprigó táplálékául szolgáló növények között vezető helyet foglalnak el a *Viscum album* és a *Loranthus europeus* bogyói. Táplálékukat féltékenyen őrzik, több esetben is megfigyeltük, hogy a csonttollúakat elzavarják a *Viscum*-os és a *Loranthum*-os fákról.

A fenyőrigó gyakran fogyasztotta a *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* és más növények termését.

Sok esetben megfigyeltük fagyponthoz feletti időben szántóföldeken szedegető fenyőrigók nagy csapatait. Az általunk megvizsgált egy gyomortar-

talom 6 *Crataegus* mag mellett 2 *Cantharis* sp. lárvát is tartalmazott (1959: I. 4.).

A léprigó április 12-én, míg a fenyőrigó március 28-án távozott tőlünk: Táplálékukat a 8. és a 9. táblázat szemlélteti.

Következtetésképpen megállapíthatjuk, hogy:

1. A süvöltő nálunk tartózkodása alatt a tél végéig hasznos tevékenységet folytat a táplálékául szolgáló fák terméseinek terjesztésével és a gyommagvak fogyasztásával. Tél végén és a kora tavaszi hónapokban azonban gyümölcsöseinket károsítja, különösen ott okoz érezhető károkat, ahol a *Cerasus* és a *Prunus* fajok dominálnak.

2. A csíz a tél folyamán határozottan hasznos, megérdemli a teljes védelmet.

3. A csonttollú gazdasági jelentősége egyre nő, mivel az utóbbi évek során gyakori téli madárvendégünké vált. Tápláléka alapján a *Viscum* és a *Loranthus* terjesztésével, rügyek csipegetésével kárt okoz. A közömbös növénybogyók fogyasztásának nincs gazdasági jelentősége. Némi hasznót is hajt növények terjesztésével.

4. A két, általunk tárgyalt rigó közül a léprigó a tél folyamán inkább káros, míg a fenyőrigó közömbös, inkább hasznos tevékenységet folytat, tápláléklistája alapján.

Végül meg kell jegyeznünk, hogy ha ezen madárfajok téli táplálkozásuk folyamán némi kárt okoznak is, mégis igen hasznos madarokról volt itt szó, mivel fészkelő területeiken az erdőgazdaságok biológiai védekezésének fontos tényezői. Így feltétlenül védeni kell őket, esetleg zavarással védekezzünk helyi kártételeik ellen.

Irodalom — Literatura

1. *Catuneanu, I. I.*: Pasarile folositoare in agricultură. (Editura de stat. București 1952.)
2. *Csaba József*: Adalékok a fák és cserjék termését fogyasztó madarak táplálkozásához. (*Aquila*, 65, 1958.)
3. *Robert Ritter von Dombrowsky*: Pasarile Romíniei vol. I. (București, 1946.)
4. *Kóródi Gál János*: Studii ornitologice in citeva tipuri de păduri foioase din Transilvania. (Studii și cercetări de biologie Anul VIII. Tom. 3—4. 1957.)
5. *Kóródi Gál János*: Compozitia cantitativa și calitativa a populațiilor de pasari din Grădina Botanică din Cluj între anii 1958—1959. (Studia Univ. „Babes—Bolyai” 1960.)
6. *Dr. Székessy Vilmos*: Magyarország állatvilága. XXI. kötet. Aves 1958. (Budapest, 1958.)
7. *Warga Kálmán*: A *Bombycilla garrulus* L. 1923/24, 1925/26, 1927/28. évi inváziója s az eddigi inváziók átnézete. (*Aquila* 34—35. évf. 1929.)

2. táblázat — Tabelle Nr. 2.

A süvöltő (*Pyrrhula pyrrhula* L.) tápláléka és annak havonkénti eloszlása az
1958—59 és 1959—60 évek telén

Nahrung des Gimpels (*Pyrrhula pyrrhula* L.) und Verteilung derselben pro Monat in
den Wintern der Jahre 1958—59 und 1959—60

Sor- szám Serien Nr.	A növény neve Namen der Pflanzen	A növényi táplálék és gyakorisága Die Pflanzen- kost und ihre Häufigkeit		Táplálékmegoszlás és gyakorisága havon- ként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat						
		Mag és ter- més Same und Frucht	Rügy és virág- zat Knos- pe und Blüte	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
1.	<i>Acer platanoides</i>	21	1	—	4	9	1	3	5	—
2.	<i>Fraxinus excelsior</i>	13	—	—	4	2	3	3	1	—
3.	<i>Syringa vulgaris</i>	8	—	—	2	1	1	2	2	—
4.	<i>Acer pseudo-platanus</i>	7	—	—	1	3	—	2	1	—
5.	<i>Chenopodium album</i>	7	—	—	—	6	1	—	—	—
6.	<i>Clematis vitalba</i>	7	—	—	—	4	1	2	—	—
7.	<i>Cerasus avium</i>	—	6	—	—	—	1	2	2	1
8.	<i>Prunus domestica</i>	—	6	—	—	1	—	1	4	—
9.	<i>Solanum nigrum</i>	5	—	—	—	4	1	—	—	—
10.	<i>Amarantus retroflexus</i>	5	—	—	—	3	2	—	—	—
11.	<i>Fraxinus oxycarpa</i>	5	—	—	2	3	—	—	—	—
12.	<i>Fraxinus americana</i>	4	—	—	—	3	1	—	—	—
13.	<i>Viburnum opulus</i>	4	—	—	—	—	3	1	—	—
14.	<i>Ligustrum vulgare</i>	4	—	—	—	2	2	—	—	—
15.	<i>Populus alba</i>	—	4	—	—	—	—	—	2	2
16.	<i>Malus prunifolia</i>	3	—	—	—	1	—	—	2	—
17.	<i>Malus purpurea</i>	3	—	—	1	1	—	—	1	—
18.	<i>Malus pumila</i>	2	1	—	—	—	—	2	—	1
19.	<i>Betula alba</i>	2	1	—	2	—	—	—	1	—
20.	<i>Syringa amurensis</i>	3	—	—	—	3	—	—	—	—
21.	<i>Polygonum cuspidatum</i>	2	—	—	2	—	—	—	—	—
22.	<i>Syringa emodi</i>	2	—	—	1	1	—	—	—	—
23.	<i>Crataegus monogyna</i>	2	—	2	—	—	—	—	—	—
24.	<i>Salix</i> sp.	—	2	—	—	—	—	—	1	1
25.	<i>Fraxinus pensylvanica</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	—
26.	<i>Acer campestre</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	—
27.	<i>Acer tataricum</i>	1	—	—	—	1	—	—	—	—
28.	<i>Acer henryi</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	—

2. táblázat folytatása

Sor- szám Serien Nr.	A növény neve Namen der Pflanzen	A növényi táplálék és gyakorisága Die Pflan- zenkost und ihre Häufig- keit		Táplálékmegoszlás és gyakorisága havon- ként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat						
		mag és ter- més Same und Frucht	rügy és virág- zat Knos- pe und Blüte	X.	XI.	XII	I.	II.	III.	IV.
29.	Acer ginnula	1	—	—	1	—	—	—	—	—
30.	Syringa japonica	1	—	—	1	—	—	—	—	—
31.	Syringa villosa	1	—	—	—	1	—	—	—	—
32.	Syringa Adamiana	1	—	—	—	1	—	—	—	—
33.	Syringa reflexa	1	—	—	—	1	—	—	—	—
34.	Diervilla decora	1	—	—	—	1	—	—	—	—
35.	Diervilla florida	1	—	—	—	1	—	—	—	—
36.	Diervilla maximowiozi	1	—	—	—	—	1	—	—	—
37.	Larix europea	—	1	—	—	1	—	—	—	—
38.	Populus italica	—	1	—	—	—	—	—	1	—
39.	Berberis kohodata	1	—	—	—	—	1	—	—	—
40.	Berberis vulgaris	1	—	—	—	—	1	—	—	—
41.	Salix babylonica	—	1	—	—	—	—	—	1	—
42.	Ligustrum Regelianum	1	—	—	—	1	—	—	—	—
43.	Celtis occidentalis	1	—	—	—	—	1	—	—	—
44.	Rhamnus frangula	1	—	—	—	1	—	—	—	—
45.	Rhamnus japonica	1	—	—	—	1	—	—	—	—
46.	Rhamnus dahurica	1	—	—	—	1	—	—	—	—
47.	Viscum album	1	—	—	1	—	—	—	—	—
48.	Symphoricarpus racemosa	1	—	—	—	—	—	1	—	—
49.	Lonicera deflexicolys	1	—	—	—	—	1	—	—	—
50.	Pyracantha coccinea	1	—	—	—	—	1	—	—	—
51.	Exocorda racemosa	1	—	—	1	—	—	—	—	—
52.	Picea excelsa	1	—	—	—	—	—	—	1	—
53.	Philadelphus Yokohamae	1	—	—	—	1	—	—	—	—
54.	Philadephus grandifl.	1	—	—	1	—	—	—	—	—
55.	Forsythia intermedia	—	1	—	—	—	1	—	—	—
56.	Spirea sp.	1	—	—	—	—	1	—	—	—
57.	Magnolia acuminate	—	1	—	—	—	—	—	1	—
58.	Cannabis sativa	1	—	—	—	—	1	—	—	—
59.	Capsella bursa pastoris	1	—	—	—	1	—	—	—	—

2. táblázat folytatása

Sor- szám Serien Nr.	A növény neve Namen der Pflanzen	Növényi táplálék és gyakorisága Die Pflanzenkost und ihre Häufigkeit		Táplálék megoszlás és gyakorisága havonként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat						
		mag és termés Same und Frucht	rügy és virágzat Knospe und Blüte	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
60.	Centaurea Jacea	1	—	—	—	1	—	—	—	—
61.	Atriplex sp.	1	—	—	—	1	—	—	—	—
62.	Pirus sativa	—	1	—	—	—	—	—	1	—
63.	Pirus piraster	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Összesen: Gesamtsumme:		141	28	2	27	62	26	20	27	5

3. táblázat — Tabelle Nr. 3.

A süvöltő dinamikája 1958—59 és 1959—60 évek telén a tanulmányozott biocönózisokban

Dynamik des Gimpels in den Wintern 1958—59 und 1959—60 in den Biocoenosen unter Beobachtung

Sor- szám Serien Nr.	Biocoenosis	Év Jahr	Sűrűségi egyedszám/H Populationsdichte						
			X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
1.	Botanikus kert Botanischer Garten	1958—1959	1,63	2,66	2,90	1,90	1,45	1,20	0,36
		1959—1960	0,36	0,52	0,84	0,42	0,45	0,45	—
2.	Lombi erdő „Lombi”- Wald	1958—1959	0,40	3,33	0,80	0,70	—	0,30	—
		—	—	—	—	—	—	—	—
3.	Brétfű gyümölcsös Obstgarten	—	—	—	—	—	—	—	—
		1959—1960	0,30	1,00	1,90	2,20	0,70	0,40	—

4. táblázat — Tabelle Nr. 4.

A csíz (*Carduelis spinus* L.) tápláléka és annak havonkénti megoszlása
1958—59 és 1959—60-as évek telén.

Die Nahrung des Zeisigs (*Carduelis spinus* L.) und deren Verteilung pro Monat
in den Wintern 1958—59 und 1959—60.

Sor- szám :Serien Nr.	A növény neve Namen der Pflanzen	Növényi táplá- lék és gya- korisága (mag, termés) Pflanzenkost und ihre Häu- figkeit (Same, Frucht)	Táplálék megoszlása és gyakorisága havonként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat							
			X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	
1.	<i>Thuja occidentalis</i>	16	3	3	4	3	1	1	1	
2.	<i>Picea excelsa</i>	7	1	2	1	—	—	1	2	
3.	<i>Betula alba</i>	5	1	3	1	—	—	—	—	
4.	<i>Alnus glutinosa</i>	5	1	1	—	2	—	1	—	
5.	<i>Larix decidua</i>	3	1	2	—	—	—	—	—	
6.	<i>Alnus incana</i>	2	—	—	—	2	—	—	—	
7.	<i>Cichorium Intybus</i>	2	—	1	—	1	—	—	—	
8.	<i>Centaurea</i> sp.	1	—	—	—	1	—	—	—	
9.	<i>Chenopodium album</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	
10.	<i>Taxodium distichum</i>	1	1	—	—	—	—	—	—	
11.	<i>Betula japonica</i>	1	1	—	—	—	—	—	—	
12.	<i>Syringa emodi</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	
13.	<i>Acer campestre</i>	1	—	—	1	—	—	—	—	
14.	<i>Larix leptalepis</i>	1	1	—	—	—	—	—	—	
15.	<i>Pseudotsuga taxifolia</i> ...	1	—	—	1	—	—	—	—	
	Összesen: Gesamtsumme:	48	10	12	10	9	1	3	3	

5. táblázat — Tabelle Nr. 5.

A csíz dinamikája 1958—59 és 1959—60 évek telén a Botanikus kertben
Dynamik des Zeisigs in den Wintern 1958—59 und 1959—60 im Botanischen
Garten

Sor- szám :Serien Nr.	Biocoenosis	Év Jahr	Sűrűségi egyedszám/H Populationsdichte							
			X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	
1.	Botanikus kert Botanischer Gar- ten	1958— 1960	3,63	3,50	2,69	1,29	0,90	0,81	1,22	

6. táblázat — Tabelle Nr. 6.

A csonttollú (Bombycilla garrulus L.) tápláléka és annak havonkénti megoszlása az 1958—1959 és 1959—1960 évek telén

Nahrung des Seidenschwanzes (Bombycilla garrulus L.) und deren Verteilung pro Monat in den Wintern 1958—59 és 1959—60

Sor- szám Serien Nr.	Növény neve Állat neve Pflanzename Tiername	Növényi táplálék és gyakorisága Pflanzenkost und ihre Häu- figkeit		Állati táplá- lék és gyako- risága Anima- lische Nahrung und Häu- figkeit	Táplálék megoszlása és gyakorisága havon- ként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat					
		mag és termés Same und Frucht	rügy Knospe		XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
1.	Viscum album	12	—	—	1	2	2	4	3	—
2.	Viburnum opulus	4	—	—	—	—	2	2	—	—
3.	Celtis occidentalis	3	—	—	—	1	2	—	—	—
4.	Berberis vulgaris	2	—	—	—	1	—	1	—	—
5.	Parthenocissus sp.	1	—	—	—	—	—	—	1	—
6.	Ligustrum vulgare	1	—	—	—	—	—	—	1	—
7.	Sambucus nigra	1	—	—	1	—	—	—	—	—
8.	Loranthus europeus	1	—	—	—	1	—	—	—	—
9.	Rosaceae	1	—	—	—	—	—	1	—	—
10.	Pirus communis	—	1	—	—	—	—	—	1	—
11.	Populus alba	—	1	—	—	—	—	—	—	1
12.	Populus angulata	—	1	—	—	—	—	—	—	1
13.	Sophora japonica	—	1	—	—	—	—	—	1	—
14.	Salix babylonica	—	1	—	—	—	—	—	—	1
15.	Apis melifica	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	Összesen: Gesamtsumme:	26	5	1	2	5	6	8	7	4

7. táblázat — Tabelle Nr. 7.

A csonttollú dinamikája az 1958—59 és 1959—60 évek telén a tanulmányozott biocönozisokban
 Dynamik des Seidenschwanzes in den Wintern 1958—59 und 1959—60 in den Biocoenosen unter Beobachtung

Sor- szám Serien Nr.	Biocoenosis	Év Jahr	Sűrűségi egyedszám/H Populationsdichte				
			XII.	I.	II.	III.	IV.
1.	Botanikus kert	1958—59	0,54	2,30	3,85	3,09	2,54
	Botanischer Garten						
2.	Mikó-kert	1959—60	4,00	2,20	4,00	5,50	—
	Mikó-Garten						

8. táblázat — Tabelle Nr. 8.

A léprigó (*Turdus viscivorus* L.) tápláléka és annak havi megoszlása az 1958—59 és 1959—60-as évek telén
 Nahrung der Misteldrossel (*Turdus viscivorus* L.) und Verteilung der Nahrung pro Monat in den Wintern 1958—59 und 1959—60

Sor- szám Serien Nr.	A növény neve Namen der Pflanzen	Növényi táplálék és gyakorisága (mag, termés) Pflanzenkost und ihre Häufigkeit (Same, Frucht)	Táplálék megoszlása és gyakorisága havonként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat						
			X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.
1.	<i>Viscum album</i>	15	2	3	4	2	2	2	—
2.	<i>Celtis occidentalis</i>	6	—	1	3	2	—	—	—
3.	<i>Loranthus europeus</i>	6	—	—	1	2	3	—	—
4.	<i>Berberis vulgaris</i>	3	—	2	1	—	—	—	—
5.	<i>Viburnum opulus</i>	2	—	—	—	1	1	—	—
6.	<i>Malus prunifolia</i>	2	—	—	1	—	—	1	—
7.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	1	1	—	—	—	—	—	—
8.	<i>Crataegus monogyna</i>	1	—	—	—	—	—	—	1
9.	<i>Rosa</i> sp.	1	—	—	—	—	—	1	—
10.	<i>Berberis Sieboldi</i>	1	—	—	1	—	—	—	—
11.	<i>Berberis polyantha</i>	1	—	—	—	1	—	—	—
12.	<i>Berberis crategula</i>	1	—	—	—	1	1	—	—
	Összesen: Gesamtsumme:	40	2	6	11	9	6	4	1

9. táblázat — Tabelle Nr. 9.

A fenyőrigó (*Turdus pilaris L.*) tápláléka és annak havonkénti megoszlása az 1958—59 és 1959—60-as évek telén

Nahrung des Krammetsvogels (*Turdus pilaris L.*) und deren Verteilung pro Monat in den Wintern 1958—59 und 1959—60

Sor- szám Serien Nr.	Növény neve Állat neve Pflanzennamen Tiernamen	Növényi táplálék és gyakorisága (mag, és termés) Pflanzenkost und ihre Häufigkeit (Same und Frucht)	Állati táplálék és gyakorisága havonként Animalische Nahrung und ihre Häufigkeit	Táplálék megoszlása és gyakorisága havonként Nahrungsverteilung und Häufigkeit pro Monat				
				XI.	XII.	I.	II.	III.
1.	<i>Crataegus monogyna</i>	6	—	1	3	1	1	—
2.	<i>Celtis occidentalis</i>	4	—	—	1	2	1	—
3.	<i>Viscum album</i>	3	—	—	1	1	1	—
4.	<i>Prunus spinosa</i>	2	—	—	1	1	—	—
5.	<i>Sorbus latifolia</i>	1	—	—	1	—	—	—
6.	<i>Berberis Sieboldi</i>	1	—	—	—	1	—	—
7.	<i>Berberis polyantha</i>	1	—	—	—	1	—	—
8.	<i>Berberis crataegula</i>	1	—	—	—	1	—	—
9.	<i>Berberis vulgaris</i>	1	—	—	—	—	1	—
10.	<i>Cantharis</i> sp. (lárva) (Larve)	—	1	—	—	1	—	—
	Összesen: Gesamtsumme:	20	1	1	7	9	4	—

Angaben zur Ernährung und Dynamik einiger unserer Wintergastvögel in Kolozsvár (Cluj) und Umgebung

von Josef Béress und Paul Molnár

Durch ihre Ernährung können unsere Wintergastvögel, während ihres Aufenthaltes, von Nutzen sein, aber sie können auch bedeutende Schäden anrichten. Deshalb wollen wir, durch möglichst genaue Kenntnis ihrer quantitativen und qualitativen Nahrung, unseren Agrar- und Forstwirtschaft-Fachmännern Hilfe leisten.

Unsere Beobachtungen beziehen sich auf folgende Arten: *Pyrrhula pyrrhula*, *Carduelis spinus*, *Bombycilla garrulus*, *Turdus viscivorus*, *Turdus pilaris*.

Die Beobachtungen wurden im Oktober 1958 angefangen und währten bis zum 6. März 1960. Während dieser Zeitspanne haben wir zu verschiedenen Tageszeiten Angaben gesammelt, sowohl in den inneren, wie äusseren Stadtbezirken von Kolozsvár (Cluj, Klausenburg). Insgesamt haben wir während des Aufenthaltes unserer Wintergastvögel 70 örtliche Beobachtungen vorgenommen, gelegentliche Beobachtungen inbegriffen.

Unser Hauptziel war, die Nahrung der obengenannten Vogelarten durch unmittelbare Beobachtung festzustellen. Ausserdem haben wir Angaben über ihre Zugzeit eingetragen, ferner sind Konzentrierungsuntersuchungen in verschiedenen Biocoenosen ausgeführt worden.

Bei der Bestimmung der, zur Nahrung dienenden Pflanzen war uns JOHANN GERGELY Forscher des Botanischen Gartens, behilflich, wofür wir hier unseren Dank ausdrücken wollen. Weiterhin möchten wir Herrn Professor STEFAN GYURKÓ und Herrn JOHANN KORODI-GÁL für ihre Anleitungen und für die, uns zur Verfügung gestellten Angaben, danken.

Der Gimpel (Pyrrhula pyrrhula) Im Winter 1958—1959 traf der Gimpel am 23. September ein: am 24. April entfernte er sich aus der Umgebung von Kolozsvár (Cluj).

Vor ihrer Ankunft bis Ende Dezember bestand die Nahrung der Gimpel hauptsächlich aus Samen der Acer- und Fraxinus-sorten, sowohl im Botanischen Garten, als auch in den städtischen Parkanlagen und in dem sogenannten „Lombi Wald“ der Umgebung.

Sie hatten ihre Ernährung mit den Früchten an den Baumgipfeln angefangen, dann kamen sie stufenweise herunter, endlich kamen sie dazu, die Früchte, die sie selbst fallen liessen, vom Boden aufzulesen. Sie lesen diese Früchte auch nach der Schneeschmelze auf, wie das aus Tabelle 1. zu ersehen ist.

In den Monaten Januar und Februar bilden Samen und Früchte der Zierpflanzen im Botanischen Garten und in den Parkanlagen ihre Hauptnahrung. Im „Lombi Wald“ spielt *Ligustrum vulgare* eine wichtige Rolle, doch gibt es dort zu dieser Zeit schon Zeichen der Knospennahrung. In der zweiten Hälfte des Monats Februar beginnen sie auch im Botanischen Garten Knospen zu verzehren und bleiben dabei bis zu ihrem Wegzug. (*Salix*, *Populus*, etc.) Die vom „Lombi Wald“ verstreuten Gimpeln suchen die Obstgärten auf und ernähren sich ebenfalls mit Knospen der *Cerasus*, *Prunus*, *Pirus*spezies.

In manchen Fällen haben sie auch „Blumen“ verzehrt (*Salix*, *Betula*, *Populus*).

Im Winter des Jahres 1959—60 haben wir den ersten Gimpel im Botanischen Garten am 11. Oktober gesehen.

In diesem Jahre konnten wir einen wesentlichen Unterschied in der Ernährung des Gimpels — im Vergleich zu dem vorigen Jahr — feststellen, da die Acer- und Fraxinusarten zu dieser Zeit entweder überhaupt keine, oder nur wenige Früchte brachten. Ihre Nahrung war in den Monaten Oktober und November sehr abwechslungsreich, dominante Pflanzen können kaum herausgehoben werden. Es kamen Früchte der *Clematis vitalba*, *Betula alba*, *Viscum album*, *Malus* Sorten und Zierpflanzen vor. Im Dezember folgen die Unkrautsamen: *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*, *Capsella bursa pastoris*.

Verglichen mit dem vorigen Jahr zeigt der Ernährungsverlauf von Januar angefangen keine Veränderung. Früchte von Zierpflanzen und *Viburnum opulus* bilden ihre Nahrung.

Im „Lombi Walde“ kamen Gimpel im Winter 1959--60 nur sporadisch vor (Mangel an Acer- und Fraxinus-„Früchten“), so machten wir Beobachtungen in den benachbarten Obstgärten. Hier wechseln Obstgärten mit Rübenfeldern ab, die nach der Ernte dicht mit Unkraut bewachsen sind, wo wir auch die Dichte dieser Vogelart in diesem Jahr feststellten.

Unkraut kann als Hauptnahrung bestimmt werden (*Chenopodium album*, *Amaranthus retroflexus*, *Centaurea jacea*, *Atriplex* etc.) Das beträchtliche Vertilgen der Unkrautsamen dauert bis Ende Januar an, obwohl in der ersten Hälfte des Monats vereinzelt Fälle vorkamen, wo die Gimpeln an Knospen pickten. Knospennahrung war schon in Februar vorherrschend und blieb es auch bis zur Beendigung der Beobachtungsperiode.

Knospen als Nahrungsstoff kamen eher in der Umgebung der Stadt als im Botanischen Garten oder in den Parkanlagen an die Reihe.

Es soll erwähnt werden, dass *Acer negundo* auch in diesem Jahr reichlich „Früchte“ brachte, aber die Gimpeln ernährten sich doch nicht von den Früchten dieser importierten Sorte.

Von der Weise, wie der Gimpel seine Nahrung zu sich nimmt, wollen wir hier nur bemerken, dass er nicht den ganzen Samen verschluckt, sondern ihn schält und nur den inneren Kern isst. Mit der Samenschale spuckt er sogar das Fruchtfleisch der Beeren *Viburnum opulus*, *Ligustrum vulgare* aus.

Tabelle 1. führt die Pflanzensorten auf, die dem Gimpel als Nahrung dienen und ihre monatliche Verteilung und Häufigkeit während zwei Wintern.

Tabelle 2. (siehe ungarischen Text.)

Wenn wir die Dichte der Gimpeln in verschiedenen Biocoenoses prüfen, können wir feststellen, dass sie monatlich eine heftige Fluktuation zeigt, sogar eine jährliche Veränderung ist wahrnehmbar, die durch die Quantität und Qualität der Nahrung bestimmt wird. Das Ergebnis der Dichte-Untersuchungen zeigt Tabelle Nr. 3. (Siehe ungarischen Text.)

Wir stellten fest, dass die Dichte der Gimpeln im Winter des Jahres 1958/59 viel grösser war, als im Jahre 1959/60. Sie kamen in viel zahlreicheren Scharen im vergangenen Winter, als heuer. Wir erklären es uns durch den „Frucht“-Mangel an den genannten Bäumen.

Wie es auch aus der Tabelle Nr. 3. hervorgeht, besuchen sie landwirtschaftliche Gebiete in grosser Zahl, während sie in den Wäldern nur vereinzelt vorkommen. Das ist mit der Verteilung der Unkrautsamen in Verbindung. Im allgemeinen waren ihre Bewegungen im diesjährigen Winter viel geringer, als im Laufe des vorigen Jahres.

Die Geschlechtsziffer der Schwärme haben wir — wo es möglich war -- auch festgestellt. Resultate der Beobachtungen in diesen zwei Jahren zusammenfassend, ergibt die Proportion 1 : 1,85, zu Gunsten der Weibchen.

Zeisig (Carduelis spinus) Im Herbst des Jahres 1958 ist der Zeisig am 4. Oktober, während im Jahre 1959 am 16. September angekommen. (Letzteres laut Johann Kóródi-Gál.)

Im Botanischen Garten bildeten Samen der *Thuja occidentalis* und *Picea excelsa* die Hauptnahrung, in der Umgebung der Stadt wiederum Samen des *Alnus glutinosa* und *Alnus incana*.

Im Januar 1960 beobachteten wir, dass die Zeisige sich mit den Samen des *Cichorium intybus*, *Chenopodium album* und *Centaurea sp.* ernährten.

Die Namen der Pflanzen, die dem Zeisig als Nahrung dienen, sind in der Tabelle Nr. 4. angegeben. (Siehe ungarischen Text.)

Dichte der Zeisigpopulation erreicht den Höhepunkt nach der Ankunft (3. Oktober 63/H.) Bald nachher nimmt die Dichte bis März allmählich ab. Im April ist ein geringes Zunehmen bemerkbar. Diese Erscheinung ist mit dem Zug der Zeisige verbunden, da ein Teil der in Oktober eingetroffenen weiter zieht. Diese Tatsache wurde durch Beringungsversuche des Ornithologischen Institutes bekräftigt. Beringte Zeisige wurden kurz darauf von Italien zurückgemeldet.

Im Frühjahr 1959 haben wir die letzten Zeisige am 28. April gesehen. Laut Johann Kóródi-Gál waren einzelne Exemplare noch im Mai zu sehen. In diesem Jahre, als wir diese Zeilen schreiben, (6. März) sind sie noch da. Dynamik des Zeisigs während der zwei Jahre zeigt Tabelle Nr. 5.

Der Seidenschwanz. (Bombycilla garrula). Die ersten Exemplare haben wir in 1959 am 12. Oktober gesichtet.

Ihre Hauptnahrung waren Beeren des *Viscum album*, *Celtis occidentalis* und andere Pflanzen. In März und April picken sie auch Knospen, und in April wurde beobachtet, dass sie sich auch der Bienen als Nahrung bedienten.

Die monatliche quantitative und qualitative Zusammenstellung ihrer Nahrung zeigt die *Tabelle 6.* beim ungarischen Text.

Dichte-Bestimmungen haben wir im Winter 1958/59 im Botanischen Garten, in 1959/60 im Mikó-Garten durchgeführt. In November trafen wir sie nur in vereinzelt Fällen, in Dezember wächst ihre Zahl, in Februar und März erreicht sie das Maximum. In diesen Monaten sind ihre dichten Scharen täglich zu sehen (60—70 Exemplare). Die Seidenschwänze sind aus der Gegend um Kolozsvár am 11. Mai 1959 fortgezogen.

Ihre Dynamik in unserem Beobachtungsraum zeigt *Tabelle Nr. 7.*

Misteldrossel (Turdus viscivorus) und Wacholderdrossel (Turdus pilaris). Die Misteldrossel ist im Jahre 1958 am 2. Oktober, die Wacholderdrossel hingegen am 23. Oktober in der Umgebung von Kolozsvár eingetroffen.

Während erstere in kleineren Gruppen (2 bis 3 Exemplare) im Inneren und in der unmittelbaren Umgebung der Stadt herumstreifen, waren letztere in dichten Scharen (100—150 Exemplare) in den Wäldern und Feldern, die die Stadt umgeben, anzutreffen.

Unter den Pflanzen, die der Misteldrossel als Nahrung dienen, stehen die Beeren des *Viscum album* und *Loranthus europeus* an erster Stelle. Sie hüteten ihre Nahrung sorgfältig und haben die Seidenschwänze von den *Viscum-* und *Loranthusbäumen* verjagt: das haben wir mehrmals beobachtet.

Die Wacholderdrossel hat oft die Früchte des *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* und andere Pflanzen verzehrt. Wir beobachteten öfters dichte Scharen von Wacholderdrosseln bei einer Lufttemperatur über dem Gefrierpunkt auf den Ackerfeldern herumsuchend. Eine Mageninhaltuntersuchung ergab ausser 6 *Crataegus-Samen* auch 2 *Cantharia-Larven* (4. I. 1959.)

Die Misteldrossel zog am 12. April fort und die Wacholderdrossel am 28. März. Ihre Nahrung geben *Tabelle Nr. 8. und 9. an.*

Es kann somit festgestellt werden, dass:

1. Der Gimpel während seines hiesigen Aufenthaltes bis zum Ende des Winters eine nützliche Tätigkeit ausübt, indem er Baumfrüchte, die ihm als Nahrung dienen, verbreitet und Unkrautsamen vertilgt. Gegen Ende des Winters und in den Frühlingsmonaten aber verursacht er Schaden in unseren Obstgärten und zwar besonders empfindlichen Schaden dort, wo *Cerasus* und *Prunus-Sorten* dominieren.

2. Der Zeisig ist auch im Winter ausgesprochen nützlich und verdient jeglichen Schutz.

3. In landwirtschaftlicher Hinsicht gewinnt der Seidenschwanz immer mehr an Bedeutung, da er in den letzten Jahren einer unserer häufigen Wintervögel geworden ist. Auf Grund seiner Nahrung verübt er durch Verbreitung der *Viscum* und *Loranthus* Pflanzen und durch das Picken der Knospen, Schaden. Verzehrung der Beeren gleichgültiger Pflanzen hat keine wirtschaftliche Bedeutung. Wir können ihm einen geringen Nutzen anrechnen wegen Verbreitung der Pflanzen.

4. Die Misteldrossel ist im Winter eher schädlich, die Wacholderdrossel hinwieder kann als indifferent, oder eher nützlich bezeichnet werden auf Grund ihrer Nahrungsliste.

Zum Schluss muss noch bemerkt werden, wenn auch diese Vogelsorten durch ihre Winterernährung etwas Schaden anrichten, handelt es sich doch um nützliche Vögel, da sie an ihren Nistorten wichtige Faktoren des biologischen Schutzes der Forstwirtschaft bilden. Sie müssen also unbedingt geschützt werden, und um Lokalschaden zu vermeiden, möge man sie eher verscheuchen.