

ADATOK A SALÁNCI-HEGYSÉG CSIGAKÖZÖSSÉGEIHEZ

Írta: BÁBA KÁROLY

Gyűjtéseimet 1970. X. 13—18 között a *Salánci-hegység* (Slánské pohorie, Csehszlovákia) területén végeztem.

Különböző cseres-tölgyes, gyertyános-kocsánytalan tölgyes, bükkös erdőtársulásokat vizsgáltam azt figyelve, hogyan változik az erdőtársulásokkal a szárazföldi csigák minőségi és mennyiségi összetétele.

A Salánci-hegység a Zempléni-hegység határainkon túl folytatódó területe. Mindkét terület alig kutatott. Csehszlovák területen LOŽEK végzett 800—1092 m között vizsgálatokat a Salánci-hegység északi részén [5]. A Zempléni-hegységből a határmenti területről VARGA publikált előfordulási adatokat [7].

Gyűjtéseim 500 m-en aluli területekről származnak, a Salánci-hegység középső részéről. A fajok előfordulási magasságának tekintetében adataim jól összehasonlíthatók LOŽEK nagyobb magasságokból származó adataival.

Gyűjtés módszere

Vizsgálataimat kvadrát-módszerrel végeztem (10×25 cm²-es kvadrátok). Egy-egy gyűjtőhely adatait matematikailag fajazonosság tekintetében hasonlítottam össze. A kapott eredményt szignifikancia próbával ellenőriztem [1]. A karakterisztikák közül csak a konstancia fokozatok és az összegyedszámok vannak feltüntetve.

A növényökológiai besorolásokat a kassai erdészeti hivatal információ alapján Soó nomenklatúrája szerint állítottam össze [8].

Ezúton köszönöm meg I. ZMORAY professzor támogatását, hogy lehetővé tette különböző terepszakaszok felkeresését, továbbá Pintér László-nak, hogy az *Aegopinella* egyedeket volt szíves átneézni.

A gyűjtőterületek jellemzése, növényzete

A Salánci-hegységben 6 gyűjtőhelyen gyűjtöttem. Ezek az 1. táblázat fejlécén feltüntetett számok sorrendjében a következők:

1. *Ránkherlány* (*Male Brdo Herlány*). 1970. X. 17. É—ÉK-i kitétségű patak völgy, kb. 400 m magasságban. A patakparton néhány égerfa (*Melitti-Fagetum subcarpathicum oxalidetosum* Soó). A tölgyes társulásokkal való összehasonlításához kontrollként vizsgált gyűjtőhely.
2. *Nagy-Torony* (*Velika Trna*). 1970. X. 13. Sátoraljaújhelytől 10 km-re. 20—25 °-os lejtőn levő 80 éves gyertyános kocsánytalan tölgyes (*Quercu-petraea Carpinetum pannonicum* Soó).

1. táblázat

Gyűjtőhelyek	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. <i>Punctum pygmaeum</i> DRAP.	—	50	30	40	—	10
2. <i>Discus perspectivus</i> (MÜHLF.)	20	—	—	—	—	—
3. <i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON	20	—	10	—	50	—
4. <i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	20	10	—	—	10	—
5. <i>Arion hortensis</i> FER.	—	—	10	—	30	10
6. <i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLL.)	—	—	—	—	—	—
7. <i>Vitrea diaphana</i> (STUDER)	70	10	—	—	—	10
8. <i>Vitrea transsylvanica</i> CLESS.	10	—	—	—	—	—
9. <i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLL.)	30	—	—	—	—	—
10. <i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	20	—	—	50	—	—
11. <i>Aegopinella minor</i> (STABILE)	70	70	40	60	20	50
12. <i>Oxyhillus depressus</i> (STERKI)	—	10	—	—	—	10
13. <i>Daudebardia rufa</i> (DRAP.)	10	—	—	—	20	—
14. <i>Milax budapestiensis</i> (HAZAY)	—	10	—	—	—	—
15. <i>Limax tenellus</i> O. F. MÜLL.	10	40	30	10	40	—
16. <i>Lehmania marginata</i> (O. F. MÜLL.)	—	10	20	—	—	—
17. <i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. MÜLL.)	20	—	—	—	50	—
18. <i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLL.)	—	—	10	—	—	—
19. <i>Laciniaria gulo</i> (BIELZ)	10	—	—	—	—	—
20. <i>Pseudalinda stabilis</i> L. PFEIF.	40	—	—	—	—	—
21. <i>Ruthenica filograna</i> (RM.)	10	—	—	—	—	—
22. <i>Perforatella bidentata</i> (GM.)	—	—	—	—	—	10
23. <i>Perforatella dybothrion</i> KIM.	60	—	—	—	—	—
24. <i>Perforatella incarnata</i> (O. F. MÜLL.)	70	—	—	—	—	—
25. <i>Trichia hispida</i> (L.)	10	—	—	—	—	10
26. <i>Isognomostoma isognomostoma</i> (SCHRÖTER)	10	—	—	—	—	—
Összes egyedszám	101	34	12	39	35	18

3. *Byšta*. 1970. X. 13. A magyar határtól 2 km-re, 290 m-en. (*Q. petraea Carpinetum pannonicum asperuletosum* Soó).
4. *Male Brdo Herľany*. 1970. X. 17. (*Q. petraea Carpinetum pannonicum* Soó *fac. caricetosum pilosae*).
5. *Rákos (Ruřkov)*. 1970. X. 18. D—K-i fekvésű 86 éves, 30—35°-os lejtésű, cseres-tölgyes, kb. 500 méteren (*Q. petraea-cerris pannonicum* Soó *fac. Poa, nemoralis*).
6. *Ránkherľany (Male Brdo Herľany)*. 1970. X. 17. DNY-i expozíciójú 30—35°-os lejtésű terület kb. 500 m-en (*Q. petraea-cerris* Soó).

A vizsgált terepszakaszok évi átlagos középhőmérséklete 18 °C. Az évi átlagos csapadékmennyiség 700 mm. A csapadék nagy része május-szeptember között hullik le, a Herľany-i meteorológiai állomás adatai szerint [7]. A vizsgált D—DK-i kitettségű hegyoldalak a szélárnyék miatt a lehullott csapadéknak csak 60—70%-át kapják meg. Növényzetük a cser és gyertyán is, melegigényes.

Az előkerült fajok

A 6 gyűjtőhelyről 26 faj 239 egyede került elő (1. táblázat). A fajok megoszlása a következő: a bükkösből 19 faj 101 egyede, az öt különböző tölgyestársulásból 15 faj 138 egyede került elő. A bükkös csigafajokban gazdagabb.

Néhány faj előfordulási adata kiegészíti a Salánci-hegységből eddig előkerült fajok listáját. Ezek a *Punctum pygmaeum*, *Arion hortensis*, *Nesovitreia hammonis*, *Daudebardia rufa*, *Milax budapestiensis*, *Limax tenellus*, *Lehmania marginata*, *Deroceras reticulatum*, *Laciniaria gulo* (melyet VARGA a magyarországi szakaszon is megtalált [10]), *Perforatella bidentata*, *Perforatella incarnata*, *Trichia hispida*. Az előkerült fajok nagy része a Kárpátokban elterjedt erdőlakó, nedvességkedvelő elem. A *Laciniaria gulo* elsősorban az Északkeleti Kárpátok faja [6, 9]. A *Perforatella incarnata* előfordulása nagyon hasonló a meglevő adatok szerint a magyarországi Mátra-hegységi előfordulásához, amely a Salánci-hegységhez hasonlóan andezit alapközetű. A *Perforatella incarnata* a Mátrában és vizsgálataim alapján a Salánci-hegységben is, alacsonyabb területekről került eddig elő. Fajrokon a *P. vicina* (RM.) ugyanakkor mindkét helyen csak 800 m felett [5, 11] fordul elő.

A karakterfajok közül az *Aegopinella minor* érdemel figyelmet, mert egyaránt előfordul bükkös és tölgyes társulásokban [5]. Az általam vizsgált bükkösökben és tölgyesekben karakterfajként szerepel. Megjegyzem még azt is, hogy LOŽEK [5] 800 m-en még megtalálta, de az 1000 m körüli magasságban már nem fordul elő. Itt az *Ae. epipedostoma* (FAGOT) él. Ez a jelenség az *Ae. minor* mérsékelt euritherm igényével magyarázható.

A *Perforatella dybothrion* és *Perforatella incarnata* azonos területen mutatott magas karakterisztikái megerősítik LOŽEK-nek azt a véleményét, hogy a Salánci-hegység a Nyugati- és a Keleti-Kárpátok áthatási területe [5].

A gyűjtőhelyek azonosítása, szinuziumai

Az egyes gyűjtőhelyek közül csak a 3—4 gyűjtőhelyeken gyűjtött csigafajok között lehetett szignifikáns fajazonosságot megállapítani (5%-os szinten). Közöttük konstanciaazonosság is kimutatható.

A szinuzium típusokat *Aegopinella minor*—*Punctum pygmaeum* jellemzi. Szubdomináns faj a 3. gyűjtőhelyen a *Limax tenellus* (asperulás szubasszociációban), a 4. gyűjtőhelyen pedig a *Nesovitreia hammonis* (caricetosum pilosae faciesben). A 3—4. gyűjtőhellyel morfológiailag, karakterfajai alapján azonosítható a 2. gyűjtőhely gertyános kocsánytalan tölgyese, melyben az *Aegopinella minor* a szinuzium típusalkotó faja. A *Punctum pygmaeum* és *Limax tenellus* a szubdomináns. Meg kell jegyezni, hogy ottjártamkor a 2. gyűjtőhelyen az erdő már kitermelés alatt állt. Több, csupán néhány példányban előforduló faj található itt. Ezek a fajok *Arion subfuscus*, *Vitrea diaphana*, *Oxyhillus depressus*, *Milax budapestiensis*, növelik a különbséget a 2. és 3—4. gyűjtőhelyek között. A járulékos elemek (1. táblázat) elhagyásával a 2—3. gyűjtőhelyek között már szignifikáns fajazonosságot lehet megállapítani.

A bükkös erdőben (1. gyűjtőhely) a dominancia és konstancia fokozatok figyelembevételével *Aegopinella minor*—*Vitrea diaphana*—*Perforatella incarnata* szinuzium típus alakult ki olyan szubdomináns-szubkonstans fajjal, mint amilyen a *Perforatella dybothrion*.

Az 5—6. gyűjtőhelyeken egyrészt az *Arion circumscriptus*—*Deroceras reticulatum*, másrészt az *Aegopinella minor* a szinuzium típusalkotó faja.

Az adatok értékelése

Megállapítható, hogy a Salánci-hegységben megvizsgált száraz cseres-tölgyes és szubxerofil gyertyános-kocsánytalan tölgyes típusainak puhatestűi között a konstans-domináns csigafajok tekintetében kisebb a különbség, mint ugyanezen erdők és a bükkös társulás között. A megvizsgált gyertyános-kocsánytalan tölgyeseket három faj karakterizálja. Az *Aegopinella minor*, *Punctum pygmaeum* és *Limax tenellus* (1. táblázat). A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és az 5—6. gyűjtőhely cseres tölgyeseinek közös konstans-domináns faja egyedül az *Aegopinella minor*. Mindkét erdőtípusra jellemző az alacsony karakterisztikájú járulékos elemek viszonylag magas száma. Ezek a járulékos fajok, mint amilyen a *Vitrea diaphana*, *Daudebardia rufa*, *Milax budapestiensis*, *Lehmania marginata*, *Perforatella bidentata*, de a *Limax tenellus* is jelzik mindkét növénytársulásban a szubmontán környezetet. A járulékos elemek viszonylag magas számát és a két erdőtípus fajokban mutakozó eltérését az azonos termőhelyeken is jelentkező különböző hidrológiai adottságokban kell keresni. Ugyanazon erdőtársulás, mint a gyertyános-kocsánytalan tölgyes, előfordulhat változó vízellátású, többlet vízhatástól független, időszakos vízellátású és állandó vízellátású hidrológiai körülmények között. Mindezek a hidrológiai tényezők főleg kora tavasszal, hóolvadáskor hatnak [4]. Ugyanakkor a csigák számára determináló tényező a délies kitettségű erdőkben a nyári szárazság.

Más a helyzet az északias fekvésű patak völgyet övező bükkösben, ahol a konstans-domináns csigafajok az *Aegopinella minor* kivételével eltérőek a tölgyes növénytársulásokétól. Magas a fajszám, nagyobb a konstans fajok száma.

A megvizsgált bükkösben LOŽEK fajlistájával összevetve az adatokat, az alacsonyabb tengerszint feletti magasságban levő bükkös szegényebb csigafajokban a 800—1000 m körül. A különbség elsősorban abban nyilvánul meg, hogy a magasabb területeken a *Clausilidae* család fajai nagyobb fajszámban kerülnek elő [5].

Összefoglalás

A Salánci-hegységben megvizsgált szubmontán bükkös, cseres-tölgyes és gyertyános-kocsánytalan tölgyes csigaközösségei a fajok minőségi és mennyiségi viszonyaiban eltérnek egymástól. Ez kitettségükből és vízellátottságukból következik. Fajösszetétel és konstans-domináns fajok szempontjából a bükkös a leggazdagabb csigafajokban.

A szárazabb délies kitettségű erdőtípusokban ezzel szemben viszonylag sok az alacsony karakterisztikájú, gyűjtőhelyenként is különböző csigafaj.

Három azonos asszociációhoz tartozó növénytársulást a csigák alapján matematikailag is azonosítani lehetett (2., 3., 4. gyűjtőhely). E növénytársulásnak (*Q. petraeae-Carpinetum hungaricum* Soó) karakterizáló csigafajai a Salánci-hegységben az *Aegopinella minor*, *Punctum pygmaeum* és *Limax tenellus* (1. táblázat). LOŽEK [5] Salánci-hegységre vonatkozó vizsgálatai és saját tapasztalataim alapján megállapítható, hogy a csigafauna a különböző tengerszint feletti magasságok szerint tagozódik.

IRODALOM

- [1] BÁBA K.: Szárazföldi puhatestű közösségek successiója magyarköríse égerlápokban. Sze-
gedi Tanárképző Főiskola. Tud. Közl. II, 43—49, 1973.
- [2] BROHMER, P.: Die Tierwelt Mitteleuropas. Mollusken von A. Zilch und S. G. A. Jaeckel.
I. II. 1, Quelle und Meyer, Leipzig, 1960.
- [3] HUDEC, V.: Zum Vorkommen der Schnecke *Aegopinella epipedostoma* (FAG.) und der
anderen Arten der Gattung *Aegopinella* LINDH. in der Tschechoslowakei. Acta Musei Nat. Pragae
B., XX, 2, 119—132, 1964.
- [4] JÁRÓ Z.: Termőhely és termőhelytípus. Termőhelyismerettan III. Mezőgazd. Mérnökto-
vábbképző Intézet Erdőmérnöki Kar Sopron, 1972.
- [5] LOŽEK, V.: Měkkýši Šimonky a několik poznámek k malakofauně Slanských vrchů.
Ochrana Fauny 4., 4, Bratislava 165—168, 1970.
- [6] LOŽEK, V.: Klíč Českosloveských měkkýšů, Bratislava 1956.
- [7] Magyarország Hidrológiai Atlasza II. 3, A vízgyűjtők átlagos csapadéka. Vízgazdálkodási
Tud. Kut. Int. Budapest, 1959.
- [8] Soó R.: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I. Akad.
Kiadó Budapest, 1964.
- [9] Soós L.: A Kárpát-medence Mollusca faunája. Budapest, 1943.
- [10] VARGA, A.: Malakologische Neuigkeiten aus Ungarn. Malakologische Abhandlungen 2,
16 Dresden, 231—233, 1968.
- [11] VARGA A.: Adatok a Mátra-hegység csigafaunájához. Fol. Hist.-nat Mus. Matr. 1, 43—85,
1972.

BEITRÄGE ZU DEN SCHNECKENZÖNOSEN DES SALANCER—GEBIRGES

K. Bába

Die Schneckenzoosen der im Salancer-Gebirge (CSSR) untersuchten submontanen Buchen-
(*Melitti-Fagetum* Soó), Zerreichen-Eichen (*Quercu-petreae-cerris pannonium* Soó) und Traubeichen-
-Hainbuchen (*Q. petreae Carpinetum pannonicum* Soó) Bestände sind hinsichtlich der Arten
qualitativ und quantitativ unterschiedlich. Vom Gesichtspunkte der Artenzusammensetzung und
der konstant-dominanten Arten erweisen sich die Buchenwälder als am reichsten.

Drei der gleichen Assoziation zugehörige Pflanzenzoosen konnten aufgrund der Schnecken
auch mathematisch identifiziert werden. Die diese Pflanzenassoziation (*Q. petreae-Carpinetum hun-
garicum* Soó) charakterisierenden Schneckenarten waren: *Aegopinella minor*, *Punctum pygmaeum* und
Limax tenellus (Tabelle 1, Sammelort 2, 3 und 4). Die Schneckenfauna variiert auch in Abhängigkeit
von den verschiedenen Höhen über dem Meeresspiegel.

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О СЕМЕЙСТВЕ УЛИТОК ГОРЫ — SALÁNCI

K. Bába

Семейство улиток, наблюдаемое в горах Salánci (Чехословакия) на территории буко-
вого леса submontán (*Melitti-Fagetum* Soó), бургундского леса (*Quercu-petreae-cerris pan-
nonicum* Soó) и леса обыкновенного граба и дубняка (*Q. petreae Carpinetum pannonicum* Soó)
отличаются друг от друга по своему качеству и количеству. С точки зрения состава породы
и породы постоянной-доминанта самым богатым является буковый лес.

Три вида растения относящиеся к одной и той же ассоциации, можно было отождествлять
и математически по местонахождению разновидностей улиток, характеризующие эти растения
(*Q. petreae-Carpinetum hungaricum* Soó): *Aegopinella minor*, *Punctum pygmaeum* и *Limax tenellus*
(таблица №:1, местонахождения №:2, 3, 4). Фауна улиток распределяется и по высоте над
различным уровнем моря.