

BÁBA, K.:

Adatok a Szádelői völgy puhatestű faunájához.
/A légszennyeződés hatásának egy megfigyelt
esete/ - Angaben zur Molluskenfauna der Zádielska dolina /Szádelői völgy, Tschechoslovakei/. Die Wirkung der Luftverschmutzung auf die Schnecken

Az Északborsodi Karszt a Jihoslovensky Kras Magyarországra átnyuló része. A hegység magyarországi, de csehszlovákiai területe is malakológiailag jórészt feltáratlan. Ösztöndíjas csehszlovákiai tanulmányutam keretében azért kerestem fel 1970-ben a Szádelői völgyet /Zádielska dolina/, mert az alacsonyan fekvő szurdokvölgy/300-400 m a 600-700 m-es hegyek között/ a hegységben előforduló érdekesebb fajoknak gyűjtőhelye. A magyar határtól való távolsága 3-5 km. Patakja a Bodvával van kapcsolatban, e folyócska pedig hosszú utat tesz meg határainkon belül. Faunaszállító szerepe tehát nem lebecsülendő. Az áttekinthetőség érdekében összegyűjtöttem a karsztvidék faunájára vonatkozó eddigi adatokat. Az Aggteleki karsztról SOÓS/1913/, ROTARIDES/1929/ és PINTÉR/1968/ közöl szórvány-adatokat. A Jihoslovensky Krasról és a Szádelői völgyből CSIKI/1902/, ROTARIDES/1939/, SOÓS/1943/, LOZEK/1956/ és HUDEC/1964/ ir. Az 1. táblázaton /2.oszlop/ a Jihoslovensky Krasra vonatkozó adatokat is feltüntettem, megjelölve, hogy melyik vonatkozik a Szádelői völgyre.

A gyűjtés helye, módszere: a Szádelői völgyben két alkalommal gyűjtöttem, 1970.10.09-én és 1975.08.14-én. Első alkalommal a Szád patak mellett az "Ördögkerék" szikla

alatt a patak D-i oldalán és a "Három-királyok" sziklafalán végeztem 10-10 gyűjtést, 25x25 cm-es kvadráttal. Második utam alkalmával az egész völgyet bejártam s kb. 50 ponton gyűjtöttem azonos területegységről. Ezenkívül egyelő gyűjtést végeztem a Zsilicei/Silica/ jegbarlang bejáratánál/1970.10.08./.

A gyűjtőhely növényzete, ökológiai viszonyai: a szurdokvölgy patak körüli növényzete a Phyllitidi-Aceretum subcarpaticum SOÓ 62 növényasszociációba tartozik. A sziklák oldalán a nyulfarkfüves mészkő-sziklagyep tenyészik Diantho-Sesslerietum subcarpaticum/JAKUCS 52/SOÓ 62. A vizsgált sziklafal kora délelőttől szórt megvilágítást kap. Az első gyűjtési évben a szurdokvölgyön keresztül kavicsos ut vezetett. 1972-ben épült meg a szurdokvölgyet átszelő műút, melynek átmenő forgalma a környező községek felé jelentékeny. A műút építése a patak két oldalán megszüntette a Lunaria rediviva, Aegopodium podagraria faciesű gyepet, melyben Oxalis acetosella, Parietaria officinalis, Asarum europaeum, Geum urbanum, Geranium phleum, Heracleon spongillum és néhány tő Petasites hybridus is előfordult. ROTARIDES jellemzése szerint a völgy ÉNY-i fekvésű szikláinak főleg északi kitettsége és lombozattal való árnyékoltsága kedvező feltételeket nyújt a csigáknak. Ennek ellenére száraz jellegűnek minősítette. Ugyanakkor több magas nedvességigényű faj jelenlétéről közismert.

A talált fajok felsorolása: a két hegység részből összesen 73 faj került elő eddig. A Tornai vagy Észak-borsodi karsztból mindössze 21 faj /az alacsony fajsám a terület kikutatatlanságát jelzi/. A fajok nagyobb része/70 faj/ a Jihoslovensky Krasból került elő. Ezek közül 54 faj fordul elő a Szádélői völgyben. Az 54 fajból 16 nem került elő gyűjtéseim során. Ezek: Orcula doliolum/CSIKI óta nem találták meg/, Pupilla triplicata, Cochlodina laminata, Iphigena ventricosa, I. plicatula, Aegopinella epipedostoma/HUDEC/

Zonitoides nitidus, Vitrea crystallina, Oxychilus inopinatus/SOÓS/, O. cellarius/ROTARIDES 1939-es adata valószínű az O. draparnaudira vonatkozik/, Limax cinereoniger, L. flavus, Bielzia coerulans, Daudebardia rufa, D. brevipes, Helix lutescens/LOŽEK/. Ezek a zömmel ROTARIDES által a Szádelői völgyből jelzett fajok a völgy felső részén lévő turistaház környékéről, erdőből kerültek elő, más biotópból mint ahol én gyűjtöttem.

Az 1970, és 1975-ös gyűjtéseim alapján a Szádelői völgyből a következő eddig ott nem talált fajok/16/ kerültek elő/a faj neve után kereszttel jelölve a Jihoslovensky Krasra nézve is új előfordulások: 8 faj/: Acicula polita/+/, Ena montana/+/, Zebrina detrita, Clausilia dubia, Pseudalinda turgida, Vitrina pellucida/+/, Vitrea diaphana, Vitrea contracta, Aegopinella minor, Oxychilus draparnaudi/+/, Oxychilus depressus, Deroceras reticulatum/+/, Euconulus fulvus/+/, Trichia unidentata bohemica/+/, /a korábbi adatok valószínű erre vonatkoznak, fejletlen vagy törött szájadéku egyedeken a bohemica jelleg nehezebben ismerhető fel/, Trichia hispida/+/, Helicigona rossmässleri. A felsorolt fajok előfordulása nem jelent újtonságot. Zömüket a hegységből már jelezték/LOŽEK/ illetve az Északi Kárpátokban általánosan elterjedtek/LOŽEK, SOÓS/, vagy messze elterjedt ubiquisták. Az Acicula faj elterjedése kicsinysége miatt eddig még pontosan fel nem derített. A Jihoslovensky Krasból előkerült/LOZEK/, de Szádelőn eddig meg nem talált 15 faj közül a Pseudalinda elata, P. stabilis, Vitrea subrimata, Trichia lubomirski és Cepaea hortensis érdemel figyelmet. E mellett várhatóan több messze elterjedt ubiquista faj előfordulása várható a két hegység részből.

A Jihoslovensky Krasból és az Aggteleki Karsztból összesen előkerült 73 fajt VARGA ZOLTÁN által kidolgozott szétterjedési típusok alapján analizáltam, összevetve a magyarországi Bükk-hegység rendelkezéseimre álló 94 fajának

szétterjedési típusaival. Az analízis provizórikus jellegű, mert a megnevezett területek fajlistája még nem teljes. Annyi megállapítható, hogy a Bükk hegységtől északra haladva változik a fauna összetétele. A Bükkhöz képest 4%-al nő a kárpáti elemek száma/Bükkben 12% a két északi hegységben 16%/ a mediterrán elemek száma a Bükkben 4%-al magasabb és ugyanitt 12%-al alacsonyabb az európai - eurázsiai - alpi és kárpáti elemek száma.

Az előkerült fajok és mennyiségi viszonyaik: ROTARIDES/1939/ megjelöli, hogy a sziklalkó fajok közül melyeket talált gyakorinak. Ezek szerinte az Orcula dolium, Chondrina clienta, Cochlodina orthostoma, Laciniaria plicata. A sziklaoldalakon végzett 1970-es gyűjtéseim során a Cochlodina orthostoma kivételével ugyanezeket a fajokat találtam gyakorinak. Az 1. táblázat 6. oszlopában látható, hogy a megvizsgált Ördögkerék szikla mintegy 5x5 m-es sziklafelületéről a 10 kvadrát alapján két faj mutatkozik egyedszáma és konstancia-dominancia viszonyai alapján egyaránt karakterisztikusnak: az Orcula dolium és a Chondrina clienta. Érdekes, hogy a sziklafal csigaegyüttesében az Alopiella bielzi clathrata, továbbá más a sziklagyepen gyakori Helicigona faustina alárendelt szerepet játszik. Az előkerült 8 faj közül négy a Clausiliidae közé tartozik. Második gyűjtésem alkalmával a sziklafalakon és az előző gyűjtéseim színhelyén egyetlen csigát sem találtam. A korábban sziklákon talált fajokat 1975-ben a sziklák alján törmelék és avar közül tudtam begyűjteni. Az 1. táblázat 4-5. oszlopának összevetése alapján jórészt üres héjak kerültek elő /az 5. oszlopban lévő számok mutatják azt, hogy az előkerült egyedek közül mennyi volt az élő/.

A szurdokerdő patak menti részéből Laciniaria plicata, Pseudalinda turgida, Aegopinella minor típusu csigaegyüttes került elő. A csigaegyüttesben a 3 karakter faj mellett a többi faj alárendelt szerepet játszik. Konstan-

cia értékeik alacsonyak. A patakkaal ellenkező oldalon melegebb megvilágított részeken a Bradybaena fruticum néhány példánya is előkerült.

Az 1975. évben a patakparti biotóp megszűnésével az utmenti kőomladékokról a legkülönbélebb fajok is csak szórványosan kerültek elő. Az 1970.évi 20 kvadráttól előkerült 345 élő egyet helyett, nagyobb számú gyűjtőhelyről mindössze 144 egyed 26 élő példány volt megtalálható.

ROTARIDES említést tesz arról, hogy az Alopiának egyetlen példányát sem sikerült - szerinte szárazság miatt - megtalálnia. Más fajok viszont ennek ellenére szép számmal előkerültek gyűjtése során olyannyira, hogy a leggyakrabban előfordulók gyakorisági fokát meg tudta jelölni.

Összefoglalás

A gyűjtések alapján a Szádelői völgyből 16 csigafajjal több került elő eddigi ismereteinkhez képest. A Jihoslovensky Kras faunája 8 fajjal gazdagodott. A vizsgált bitópok a szurdokerdő és a sziklafal csigaegyütteseikarakter fajok tekintetében jól elhatárolhatók. A sziklafal csigái közül a Helicigona faustina alárendelt szerepet játszik szemben a Tordai hasadék/Románia/ sziklagyepében tapasztalt viszonyokkal/Bába, 1975/. Ugyancsak eltérők a szurdokerdő karakter fajai a Révi szurdokétól. A megsimélt gyűjtés nagyfokú egyedszám-szegénysége és az élő példányok igen alacsony száma, a Szádelői völgy sziklafalain a csigák teljes hiánya, a völgyön átmenő autóforgalom következménye. A füstgázok a szűk völgyben nehezen oszlanak szét. A por a sziklafalakra verődik fel, ami szárazabbá teszi a sziklaoldalakat, a táplálékul szolgáló algák életfeltételeit károsítva. A sziklaoldalak csigái jól indikálják a forgalom hatására kialakult légszennyeződést. Az 1975 évben talált 26 élő csiga kövek, avar alól került elő. A légszennyeződés csigákra gyakorolt hatására vonatkozóan a laboratóriumi vizsgálatok folyamatban vannak.

Zusammenfassung

Es werden 16 für die Zádielska dolina und 8 für den Jihoslovensky Kras neue Schneckenarten gemeldet. Die grosse Armut an lebenden Exemplaren und das Fehlen der Schnecken an den Felsenwänden in der Zádielska dolina ist die Folge des regen Autoverkehrs im Tal. Die Auspuffgase lösen sich langsam auf, der Staub sammelt sich an den Felsen an. Dadurch leidet der einst so günstige Bitop Schaden.

1. táblázat

Jelmagyarázat: 1.SOÓS, ROTARIDES, PINTÉR által talált fajok az Aggteleki/Tornai/ karszton. 2.CSIKI, LOŽEK, HUDEC, ROTARIDES adatai a Jihoslovensky Kras-ból. A Szádelői fajok megjelölve ⊕ .3.Az 1970.évi szádelői gyűjtésből előkerült élő egyedek.4.Az 1970.évi Zsilicei jégbarlang környéki gyűjtésből előkerült élő egyedek.5-6.Az 1975.évi Szádelői gyűjtésből előkerült összegyedszám és ebből az élő egyedek száma.7.A sziklagyep csiga-együttese.8.Phyllitidi Acretum subcarpaticum csiga-együttesének konstancia viszonyai.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------|---|---|----|---|----|---|----|----|
| 1.Acicula polita | | | 1 | | | | | 10 |
| 2.Cochlicopa lubrica | + | ⊕ | 2 | | | | | 20 |
| 3.Pyramidula rupestris | + | + | | | | | | |
| 4.Truncatellina cylindrica | + | | | | | | | |
| 5.Truncatellina claustralis | | ⊕ | | | 1 | | | |
| 6.Vertigo pygmaea | + | | | | | | | |
| 7.Orcula dolium | | ⊕ | 59 | | 27 | 2 | 59 | |
| 8.Orcula doliolum | | ⊕ | | | | | | |
| 9.Abida frumentum | + | ⊕ | | | 8 | | | |
| 10.Chondrina avenacea | + | | | | | | | |
| 11.Chondrina clienta | | ⊕ | 85 | | 17 | 1 | 84 | |
| 12.Pupilla triplicata | | ⊕ | | | | | | |
| 13.Vallonia pulchella | + | | | | | | | |
| 14.Vallonia costata | + | | | | | | | |
| 15.Chondrula tridens | + | + | | | | | | |
| 16.Ena obscura | | + | 1 | | | | | |
| 17.Ena montana | | | 1 | | | | | |
| 18.Zebrina detrita | | + | | | 2 | 2 | | |
| 19.Alopia bielzi clathrata | | ⊕ | 8 | | 14 | | 8 | |
| 20.Cochlodina laminata | | ⊕ | | | | | | |
| 21.Cochlodina orthostoma | | ⊕ | | | 4 | 2 | | |
| 22.Cochlodina cerata | | ⊕ | | | 1 | 1 | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------------------|---|---|----|---|----|---|---|----|
| 23. <i>Ruthenica filograna</i> | | ⊕ | 16 | | 3 | 1 | 5 | 30 |
| 24. <i>Iphigena ventricosa</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 25. <i>Iphigena plicatula</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 26. <i>Clausilia dubia</i> | + | + | | | | | | |
| 27. <i>Laciniaria plicata</i> | | ⊕ | 65 | | 13 | 5 | 4 | 70 |
| 28. <i>Laciniaria biplicata</i> | + | ⊕ | 8 | | 3 | | 8 | |
| 29. <i>Strigilecula cana</i> | | ⊕ | | | 2 | 1 | | |
| 30. <i>Pseudalinda turgida</i> | | + | 28 | | | | | 60 |
| 31. <i>Pseudalinda stabilis</i> | | + | | | | | | |
| 32. <i>Pseudalinda elata</i> | | + | | 1 | | | | |
| 33. <i>Succinea putris</i> | | ⊕ | | | 1 | 1 | | |
| 34. <i>Arion subfuscus</i> | | ⊕ | 8 | | | | | 40 |
| 35. <i>Arion circumscriptus</i> | + | | | | | | | |
| 36. <i>Vitrina pellucida</i> | | | 7 | 1 | 1 | | | 30 |
| 37. <i>Zonitoides nitidus</i> | + | ⊕ | | | | | | |
| 38. <i>Vitrea diaphana</i> | + | | 7 | | | | | |
| 39. <i>Vitrea subrimata</i> | | + | | | | | | |
| 40. <i>Vitrea contracta</i> | + | + | 1 | | | | | 10 |
| 41. <i>Vitrea crystallina</i> | + | ⊕ | | 5 | | | | |
| 42. <i>Aegopinella epipedostoma</i> | | ⊕ | | 1 | | | | |
| 43. <i>Aegopinella pura</i> | | ⊕ | 7 | | 1 | | | 30 |
| 44. <i>Aegopinella minor</i> | | | 14 | | | | | 60 |
| 45. <i>Oxychilus orientalis</i> | | ⊕ | 3 | | 3 | | | 20 |
| 46. <i>Oxychilus draparnaudi</i> | | | | | 2 | | | |
| 47. <i>Oxychilus glaber</i> | + | + | | | | | | |
| 48. <i>Oxychilus cellarius</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 49. <i>Oxychilus inopinatus</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 50. <i>Oxychilus depressus</i> | | | 3 | | | | | 30 |
| 51. <i>Daudebardia rufa</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 52. <i>Daudebardia brevipes</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 53. <i>Limax maximus</i> | + | | | | | | | |
| 54. <i>Limax cinereoniger</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 55. <i>Limax flavus</i> | + | ⊕ | | | | | | |
| 56. <i>Bielzia coerulans</i> | + | ⊕ | | | | | | |
| 57. <i>Lehmannia marginata</i> | | | | 1 | | | | |
| 58. <i>Deroceras laeve</i> | + | | | | | | | |
| 59. <i>Deroceras reticulatum</i> | | | 3 | | | | | 30 |
| 60. <i>Euconulus fulvus</i> | | | 1 | | | | 1 | |
| 61. <i>Bradybaena fruticum</i> | | ⊕ | 1 | | 2 | 1 | | |
| 62. <i>Perforatella incarnata</i> | | ⊕ | 3 | | 1 | 1 | | 20 |
| 63. <i>Trichia unidentata boh.</i> | | | 3 | | 6 | | | 20 |
| 64. <i>Trichia unidentata</i> | | ⊕ | | | | | | |
| 65. <i>Trichia hispida</i> | | | 2 | | | | | 20 |
| 66. <i>Trichia lubomirski</i> | | + | | | | | | |
| 67. <i>Euomphalia strigella</i> | | ⊕ | | | 1 | | | |
| 68. <i>Helicodonta obvoluta</i> | | ⊕ | | | 4 | | | |
| 69. <i>Helicigona rosmässleri</i> | | + | | | 3 | | | |
| 70. <i>Helicigona faustina</i> | | ⊕ | 7 | 1 | 19 | 2 | 5 | 20 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------------------|----|----|-----|---|-----|----|-----|-----|
| 71. <i>Isognomostoma personatum</i> | | ⊕ | 1 | | 2 | 2 | | 10 |
| 72. <i>Cepaea vindobonensis</i> | | + | | | | | | |
| 73. <i>Cepaea hortensis</i> | | + | | | | | | |
| 74. <i>Helix lutescens</i> | | ⊕ | | | | | | |
| Összesen: | 21 | 52 | 345 | 7 | 144 | 26 | 174 | 171 |

Irodalom

BÁBA, K.-KOVÁCS, GY./1975/: Angaben zur Mollusken fauna der Umgebung von Királyhágó des Klammtales von Rév und der Tordaier Schlucht/Rumänische Sozialistische Republik/Soo-siana, 3, :27-34. - BROHMER, P.-EHRMANN, P.-ULMER, G./1960/: Die Tierwelt Mitteleuropas. Mollusken von A. ZILCH und S. A. G. JAECKEL. Quelle-Meyer, Leipzig. - CSIKI, E./1902/: Mollusca. Fauna Regni Hungariae II. Budapest. - FORCART, L./1959/: Taxonomische Revision palearktischer Zonitinae III. Anatomische untersuchte Arten des Genus *Aegopinella* LINDHOLM. Arch. Moll. Frankfurt am Main. 88, :1-3, 7-34. - HUDEC, V./1964/: Zum Vorkommen der Schnecke *Aegopinella epipedostoma* Fag/ und der anderen Arten der Gattung *Aegopinella* LINDH. in der Tschechoslowakei. - LOŽEK, V./1956/: Klic ceskoslovenskych Mekkysu. Slov. Akad. Vied. Bratislava. - PINTÉR, L./1968/: Revision der Ungarischen Arten der Gattung *Vitrea* FITZINGER 1833/Gastropoda: Pulmonata/Acta Zool. Acad. Sci. Hung. XIV, 1-2, :175-184. - PINTÉR, L./1968/: Tiergeographisch bedeutsame Molluskenfunde in Ungarn. Malakologische Abh. Mus. Tierk. Dresden, 2, 9, :177-183. - PINTÉR, L./1974/: Katalog der rezenten Mollusken Ungarns. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. Gyöngyös, 2, :123-148. - RIEDL, A./1969/: Die Untergattung *Morlina* A. J. WAGNER und *Riedelius* HUDEC der Gattung *Oxychilus* FITZINGER/Gastropoda, Zonitidae/. Ann. Zool. Warszawa, XXVII. 6. : 91-131. - ROTARIDES, M./1929/: Zur Schneckenfauna Nord. Ungarns. Bükk-Gebirge und Umgebung der Grotte Aggtelek. Archiv. für. Moll.-kde. LXI, 1, :95-105. - ROTARIDES, M./1939/: Schnecken aus dem oberungarischen Kalkgebiet. Fragm. Faun. Hung. II. 4, :56-60. SOÓ, R./1964/: A Magyar flóra és vegetáció rendszertani - növényföldrajzi - kézikönyve I. Bp. - SOÓS, L./1927/: Contributions to the knowledge of the Mollusc Fauna of some Hungarian Coves. Álltt. Közl. 24, :163-180. - SOÓS, L./1943/: A Kárpát-Medence Mollusca-faunája. Bp. - WIKTOR, A./1973/: Die Nacktschnecken Polens. Monografie Fauny Polski I. Warszawa-Kraków.

Dr. BÁBA KÁROLY

6720 SZEGED

Vár u. 6.