

Malakofaunisztikai és ökológiai vizsgálatok a Mecsek hegységben és a Harsányi hegyen

A Mecsek hegységben végzett malakológiai vizsgálataimnál és azok eredményeinek közzétételénél kettős cél vezetett. Egyrészt teljes képet igyekeztem adni a hegység Mollusca-állományáról, mint a vizsgált terep zoonózisának parciális szociációjáról, — másrészt a begyűjtött fajok elterjedése és környezeti viszonyainak tüzetes megfigyelése révén, azoknak összetételéből, származási adatainak részletes elemzéséből, sűrűségéből és ökológiai affinitásából helyes állatföldrajzi következtetésekhez kívántam megbízható alapot szolgáltatni.

Malakológiai vizsgálataim kizárólag a Mecsek hegység masszívumára vonatkoztak, következésképpen nem vettem fel kutatásaim keretébe a hegységet körülzáró sík vidéknek Mollusca-állományát. Gyűjtőmunkám kora tavasztól késő ősziig, — sőt kivételes esetekben a téli hónapokban is — az év minden aspektusára kiterjedt. Gyűjtés közben különös gondot fordítottam a lelőhely közvetlen környékének megfigyelésére, a begyűjtött fajok példányszámának, a gyűjtés időpontjának esetenként pontos feljegyzésére. A megfigyelt adatokat a fauna felsorolásakor az egyes fajoknál közlöm.

Mínt hogy az adott terepek változatosságának megfelelően a tömeggyűjtési módszerek (rostálás, hálózás stb.) alkalmazása mellett esetenként egyelő gyűjtést is végeztem, — a begyűjtött anyag kvantitatív ökológiai értékelésre nem alkalmas. Ennek a kutatómunkának elvégzése az elkövetkező évek feladata lesz.

Vizsgálataimat a helyszínen a hegység különböző kőzet- és talajtani viszonyaira, valamint ennek megfelelően a növénytakaró nagyfokú eltéréseire való figyelemmel öt, jól elkülöníthető tájegység szerint végeztem. Ezek a következők: 1. a Nyugat-Mecsek, 2. a Középső- vagy Pécsi Mecsek déli lejtője, 3. a Középső- vagy Pécsi Mecsek északi lejtője, 4. a Keleti-Mecsek, 5. a Villány—Harsányi-hegy.

Két faj (*Vitrea inopinata* Ulic. és *Arion empiricorum* Fér.) kivételével a tanulmányomban szereplő csigákat magam gyűjtöttem s azoknak legnagyobb része a Pécsi Természettudományi Múzeum gyűjteményének leltározott anyagaként szerepel, kisebb része pedig az Országos Természettudományi Múzeum Mollusca-gyűjteményében nyert elhelyezést.

I. Ökológiai tényezők

A kutatott terület különböző tájegységei kőzet- és talajtani, valamint növénytakarószempontból közelebből, rövid összefoglalásban következően jellemezhetők:

I. *Nyugat-Mecsek (Jakabhegy és környéke)*. A Jakabhegy déli lejtőjének és talapzatának, valamint Hetvehely, Viganvár és Szentkút környéké-

nek alapközete: permi homokkő. Vegetációja: a legelőkön és a legelő-erdők nyitott részein savanyú homoki gyep (*Airo-Vulpietum*), a legelő-erdők befásodott része és a Jakabhegy déli oldalának erdősége: a cseres-tölgyes (*Querceto—Potentilletum albae*) savanyú erdei asszociációból alakult.

Északi oldalának (Orfú, Vágot) kőzete triászkorú kagylós mész. Vegetációja: gyertyános-tölgyes (*Querceto—Carpinetum*), bükkössel (*Fagetum*) keverve. A Jakabhegy északi völgyeinek patakjai mentén (Égervölgy, Szuadó-völgy stb) égeres és gyertyános található.

A Szuadó-v. déli szakasza permi homokkő, északi fele triász kori kagylós mész; átmenet a déli és északi oldal uralkodó kőzetei között.

II. Középső- vagy Pécsi-Mecsek (*Misina—Tubes-vonulat*) déli lejtője. A Pécs város fölötti szőlők (Bálics- és Frühweisz-völgyek, Makár- és Szkói-dűlők stb.) főleg werfeni palából keletkezett talajon terülnek el. Ez kevéssé meszes, mint a Középső-Mecsek déli oldalán, — triász kori kagylós mészkövön-tenyésző növényi asszociációk talaja.

A déli oldal főbb fitocönózisai:

1. a fátlan pusztafüves lejtők (*Festucetum-sulcatae*),
2. a pusztafüves lejtőkkel mozaikszerűen keveredő karsztbokorerdő (*Querceto-Cotinetum*),
3. körülbelül a Dömörkaputól a Lapsi vadászház felé vezető műúttól felfelé, északra a Misina—Tubes gerincig tenyésző, mészkedvelő, meleg és száraz mikroklimájú tölgyes (*Querceto-Lithospermetum*).

III. Középső- vagy Pécsi-Mecsek (*Misina—Tubes-vonulat*) északi lejtője. A Misina és Tubes északi lejtője, valamint Abaliget környéke kőzettani és fitocönológiai tekintetben azonos a Nyugati-Mecsek (Jakabhegy és környéke) északi oldalának földtani felépítésével és vegetációjával, azzal a különbséggel, hogy keleti (Hidegkút, Kamtavár) és Mánfa melletti északi oldala változatos kémhatású kőzetekből alakult. Az ezekből keletkezett talajon főleg cseres-tölgyes (*Querceto-Potentilletum albae*) terjedt el, s közéjük bükkös (*Fagetum*) keveredik.

A Mélyvölgy és Melegmányi-völgy, valamint a Kozári vadászház környéke kőzettani szempontból az átmenetet képezi a triázmész és a savanyú kémhatású kőzetek között.

Sikonda-fürdő talaja lösz, — a környékén helyenként előbukkanó mediterrán (helvét-torton) üledékekkel. Vegetációja: tölgyes, gyertyánossal keverve (*Querceto-Carpinetum*).

IV. Keleti-Mecsek (*Zengő—Hármashegy környéke*). Déli oldalának (Pécsvárad) kőzettani felépítése: túlnyomórészt kovával kevert juramész. Növénytakarója: gyertyános-tölgyes (*Querceto-Carpinetum*), átmenettel a mészkedvelő tölgyesbe (*Querceto-Lithospermetum*), valamint cseres tölgyes (*Querceto Potentilletum albae*).

Északi oldala (Magyaregregyi-völgy, Hidasi-völgy, Singödör-völgy, Márévári völgy, Köblény, Vecsési-forrás környéke, Mecsekszentlászló) főleg mediterrán és homokkővel kevert juramészéből, valamint trachydoleritből épült fel. Ezeknek talaján gyertyános-tölgyes (*Querceto-Carpinetum*), cseres-tölgyes (*Querceto Potentilletum albae*) és bükkös erdők terjedtek el.

A Keleti Mecsek patak völgyeiben különösen az égeresekből (*Alnetum*) álló vegetációk tenyésznek jól.

V. Villány—Hársány-hegy. Túlnyomóan hiányos rétegszerkezetű juramész, helyenként dolomit kibukásokkal. Déli oldala a kopár mészkőszirte-

ken nem kedvez a fás növényzetnek. Az erdő teljesen hiányzik. Ennek fitocönózisa: pusztafüves lejtők (*Festucetum sulcatae*) növénytársulásába tartozik, jellemző baranyai ritkaságokkal (*Colchicum hungaricum* Janka, *Trigonella gladiata* Stev. —, mindkét faj legközelebbi rokona Fiumében található.)

Északi oldala: magyar hársból (*Tilia argentea* Desf.) álló erdeje a gyertyános tölgyeseknek (*Querceto-Carpinetum*) konzociációja, vagyis olyan erdei növénytársulás, melyben a gyertyánt és tölgyest a magyar hárs helyettesíti.

II. A Mecsek hegységben gyűjtött Mollusca-fauna jegyzéke.

A felsorolás sorrendjében, illetőleg a fajok megnevezésében Soós Lajos: A Kárpát-medence Mollusca-faunája c. munkáját követem. (16.)

A kétes fajok meghatározásában Horváth Andor és Soós Lajos voltak szívesek segíteni. Lekötelező közreműködésükért fogadják e helyen is hálás köszönetemet.

Gastropoda

Acmidae

Acme (Platyla) banatica. Rossm. Mélyvölgy, 1952. IV. 25. (1 pld.), 1954. VI. 25. (1 pld.). Üres héjukat mindkét esetben forrásokból hálóztam. Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (lőszből bemosott 1 pld.). Élő példányai a Mélyvölgy szikláinak tövében korhadó avarból és humuszból helyenként nagy számban rostálhatók. (13. p. 46.)

Viviparidae

Viviparus viviparus L. Jakabhegy déli lábánál talajvízből származó, nagyobb pocsoltyából, 1953. IX. 12. (14 pld.), a Harsányi-hegy környékén nádasból, 1954. VI. 10. (2 kifejlett, de feltűnően apró, egyszínű fekete pld.).

Valvatidae

Valvata cristata O. F. Müll. Magyarereggyi-v., 1953. III. 27. (1 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (1 pld.). Forrásokból hálóztam.

Hydrobiidae

Paladilhiopsis hungarica Soós, Abaligeti-barlang, patakban heverő kövekről bemosva, 1927. VII. 18. (1 pld. típus, leg. *Dudich E.*), a barlang végét jelző szifóból hálóztam, 1930. X—XII.-ig több alkalommal, (összesen 6 pld.), 1953. VII. 16. (3 pld.).

P. Gebhardti H. Wagn. A Mánfai alsó barlang patakjából csapdával begyűjtve, 1931. IX. 28. (106 pld.), a patakban heverő kövekről bemosva, 1931. XI. 13. (2 pld.), a felső barlang tócsáiból csapdával begyűjtve, 1931. XII. 30. (8 pld.), a felső barlang tócsáiból hálózva, az alsó barlang patakjában kövekről bemosva, 1954. V. 24. (9 pld.), Mélyvölgy 2. sz. forrásból hálózva, 1954. V. 24. (24 pld.), 1954. VI. 16. (8 pld.).

Bithynia tentaculata L. Vöröshegy, 1953. IV. 9. (3 pld.), Jakabhegy déli lábánál elterülő tócsákból hálózva, 1953. IX. 12. (1 pld.), a Mánfai-barlang előtt vízlevezető árokból hálózva, 1954. V. 16. (12 pld.).

Ellobiidae

Carychium minimum O. F. Müll. Vecseri-forrás, 1952. IV. 10. (5 pld.), Vágot, 1952. IV. 10. (1 pld.), Köblény, 1952. V. 12. (7 pld.), Szuadó-v., 1952. V. 16. (1 pld.), Mélyvölgy, 1952. VI. 2. (4 pld.), 1954. VI. 16. (2 pld.), 1954. VI. 25. (3 pld.), Misina déli lejtő, Hidegkút forrás, 1952. VI. 20. (1 pld.), Kantavár, 1952. VI. 20. (2 pld.), Pécsvárad, 1952. VIII. 15. (5 pld.), Hidasi-v., „Csurgó”-vizesés, 1954. V. 27. (50 pld.), Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (1 löszből bemosott héj). Legtöbb esetben vízben, vagy vízparton heverő fadarabok nedves, de vízbe nem merülő részéről gyűjtöttem.

C. tridentatum Risso, Magyaregregyi-v., 1952. VI. 6. (1 pld.), Mára-vári-v., 1953. V. 2. (2 pld.), Singödör-v., 1953. V. 2. (4 pld.), Abaliget-barlang, 1953. VII. 16. (3 pld.). Előfordulása az előbbi fajjal egyezik.

Limnaediae

Limnaea stagnalis L. A Jakabhegy déli lábánál elterülő tócsákból, 1953. IX. 12. (21 pld.).

Stagnicola palustris L. A Jakabhegy déli lábánál elterülő mocsarakból, 1953. V. 12. (2 pld.), a Mánfai-barlang előtt húzódó vízlevezető árokból, 1954. VI. 12. (4 pld.).

Radix auricularia L. A Jakabhegy nyugati lábánál, a hetvehelyi réten, tócsából, 1953. V. 30. (3 pld.).

R. ovata Drap. Márévári-v., 1952. V. 2. (3 pld.), Szentkút, 1952. V. 27. (5 pld.), Viganvár, 1953. VI. 21. (7 pld.). Források lefolyásából keletkezett nagyobb tócsákból.

R. peregra O. F. Müll. Szuadó, 1951. IX. 13., Remete-forrásból (8 pld.), 1952. IX. 8. (92 tusfekete pld.), 1953. IV. 6., (31 tusfekete pld.), 1954. VI. 8. (4 pld.), 1954. VIII. 3. (1 tusfekete pld.), utóbbi négy esetben sással benőtt mocsárból, 1954. X. 19. patak mellett avarból (1 pld.), Magyaregregyi-v., 1953. III. 27. patakból (1 pld.), 1954. VIII. 10. ugyanabból (8 pld.), Orfői-rét, 1953. IV. 20. tócsából (2 pld.), Mánfa, 1954. V. 24. (7 pld.), Hidasi-v., 1954. V. 26., a „Csurgó” vizesés alatt keletkezett tócsából (33 pld.).

A három legutóbbi faj meghatározása csupán héjuk alakja után történt.

Galba truncatula O. F. Müll. Magyaregregyi-v., 1953. III. 27. (1 pld.), Singödör-v., 1953. III. 27. (6 pld.), Szuadó-v., 1953. V. 2. (1 pld.), Mélyvölgy, 1953. V. 27. (1 pld.), Viganvár, 1953. VI. 21. (1 pld.), Harsány-hegy déli talpazat, 1954. VI. 10. (1 pld.). Tócsákból, forrásokból hálóztam.

Physidae

Physa acuta Drap. Balokányi-tó, 1952. VIII. 14. (3 pld.), Sikonda, a fűrdővizet levezető árokból, 1954. VI. 28. (4 pld.).

Aplexa hypnorum L. Abaliget, a vasúti állomás közelében, tócsából, 1954. VI. 2. (2 pld.).

Planorbidae

Planorbis cornea L. A Jakabhegy déli lábánál talajvízből eredő tócsákból, 1953. V. 30. (12 pld.), Harsányi-hegy, déli talpazat, 1954. VI. 10. (1 pld.).

Anisus (Tropodiscus) planorbis L. A Jakabhegy déli lejtőjénél elterülő tócsákból, 1951. IX. 12. (7 pld.), Szuadó, 1953. VI. 6. (7 pld.), 1954. V. 10. (4 pld.) patakból, Nagyharsány környékén, nádasból, 1954. VI. 10. (58 pld.).

Anisus (Anisus) spirorbis L. Magyaregregyi-v., 1953. III. 27. (5 pld.), Kozári vadászház környéke, 1953. IV. 25. (1 pld.), tócsákból, Jakabhegy, 1954. IV. 6., a tetőn elterülő, sással benőtt tócsából (4 pld.), Mánfa, 1954. V. 24., a barlang közelében húzódó vizes árokból (133 pld.).

Bathyomphalus contortus L. Singödör-v., patak által táplált tócsáiból, 1954. VIII. 10. (6 pld.).

Gyraulus albus O. F. Müll. A Mánfai barlang közelében húzódó víz-levezető árokból, 1954. V. 16. (3 pld.).

Segmentina (Segmentina) nitida O. F. Müll. Mélyvölgy, 1951. IX. 11. tócsából, (2 pld.), Nagyharsány környéke, nádasból, 1954. VI. 10. (498 pld.).

Succineidae

Succinea (Succinea) putris L. A Jakabhegy déli lábánál, Kővágószőlős környékén elterülő nádasból, 1953. V. 30. (26 pld.).

S. (Hydrophiga) oblonga Drap. Abaligeti-barlang végét jelző „Tó”-ból, 1930. I—XII-ig, több alkalommal (összesen 22 pld., löszből bemosott üres héjak), Sikonda, 1951. IX. 12. (22 pld.), Vecséri-forrás, 1953. III. 20. (1 pld.), Vágot, 1953. III. 20. (2 pld.), Magyaregregyi-v., 1953. III. 27. (4 pld.), 1954. VIII. 10. (1 pld.), Orfői-rét, 1953. IV. 20. (37 pld.), Kozári vadászház környéke, 1953. IV. 25. (3 pld.), Márévári-v., 1953. V. 2. (1 pld.), Mélyvölgy, 1953. V. 27. (1 pld.), Mánfa, a barlang közelében, 1954. V. 24. (26 pld.), Hidasi-v., 1954. V. 27. (1 pld.), Harsányi-hegy, déli talpazat, 1954. VI. 10. (17 pld.).

S. (Oxyloma) Pfeifferi Rossm. Misina északi lejtő, 1951. IX. 9. (4 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (2 pld.), Szuadó-v., 1954. VIII. 28. (3 pld.), minden esetben sásról.

S. (O.) hungarica Hazay. A Jakabhegy déli lábánál elterülő nádasokban, 1953. IX. 12. (6 pld.), Harsányi-hegy déli talpazata, 1954. VI. 10. (5 pld.).

S. (O.) elegans Risso. Márévári-v., 1953. V. 2. (3 pld.).

Cochlicopidae

Cochlicopa lubrica O. F. Müll. Vecseri-forrás környéke, 1932. I. 30. (1 pld.), Magyaregregyi-v., 1932. III. 27. (8 pld.), Pécsvarad, Malomvölgy, 1952. VIII. 15. (2 pld.), Orfői-rét, 1953. IV. 20. (1 pld.), Kozári vadászház környéke, 1953. IV. 25. (1 pld.), Jakabhegy déli talpazat, 1954. IV. 6. (1 pld.), Hidasi-v., 1954. V. 27. (4 pld.), Szentkút, 1954. V. 30. (1 pld.), Harsányi-hegy déli talpazata, 1954. VI. 10., nádasból, (1 pld.), Singödör-v., 1954. VIII. 16. (4 pld.), Dömörkapu, 1954. VIII. 20. (1 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 29. (6 pld.). Minden esetben szikladarabok között korhadó levelek közül és avarból.

C. lubrica O. F. Müll. var. *exigua* Mke. Villányi-hegy, sziklák tövéből, 1954. VI. 21. (4 pld.).

Pupillidae

Abida frumentum Drap. Dömörkapu, 1949. X. 23. (32 pld.), 1954. VIII. 20. (52 pld.), Tettye, kőbánya feletti fenyves, 1949. X. 16. (64 pld.), Misina déli lejtő, 1954. V. 16. (450. pld.), Villányi-hegy északi lejtő, 1954. VI. 21. (530 ad., 16 juv.), Bálícstető, 1954. VIII. 13. (25 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 21. (16 pld.), 1954. VIII. 29. (27. pld.), Fröhweisz-tető, 1954. IX. 16. (7 pld.). Napos, sziklás, gyepes területen helyenként tömegesen fordul elő.

A. frumentum Drap. ssp. *hungarica* Kim. Harsányi-hegy déli, xerotherm-jellegű sziklás terepéről, 1954. VI. 22. (118 pld.).

Chondrina clienta (West.) Ehrm. Hidasi-v., 1952. VII. 1. (2 pld.), Tettye feletti karsztos terület, 1953. V. 10. (2 pld.), Villányi-hegy, dolomit sziklák tövéből, 1954. VI. 21. (4 pld.), Dömörkapu, 1954. VIII. 21. (1 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 24. (16 pld.), Bálícsvölgy, sziklatörmelék között, 1954. IX. 15. (1 pld.).

Vertigo (Vertigo) pygmaea Drap. Magyaregregyi-v., 1953. III. 27. (5 pld.), Orfői-rét, 1953. IV. 20. (2 pld.).

V. (Vertilla) angustior Jeffr. Köblényi-rét, 1952. III. 27. (1 pld.), Magyaregregyi-v., 1953. IV. 27. (1 pld.), Szuadó-v., 1954. V. 10. (2 pld.). Mindkét fajt korhadó avarból rostáltam.

Truncatellina claustralis opisthodon Reinh. Bálícstető, 1954. VIII. 18. (2 pld.). Napos helyeken felhalmozódott szikladarabokról gyűjtöttem.

Columella edentula Drap. Az Abaligeti-barlang végén elterülő „Tó”-ból hálózta, 1930. V. 6. (lőszből bemosott 3 héj). Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (2 pld.).

Pupilla muscorum L. Az Abaligeti-barlang végét jelző „Tó”-ból hálózta, 1930. IV. 4. (lőszből bemosott 2 héj), Magyaregregyi-v., 1932. III. 17. (4 pld.), Misina déli lejtő, sziklák alatt és között korhadó növényi törmelék-ből, 1952. V. 16. (24 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (1 pld.), 1954. V. 24., lapulevél fonákjáról (54 pld.), Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (10 pld.), Hidasi-v., 1954. V. 27. (1 pld.), 1954. VI. 16. (1 pld.), 1954. VI. 25. gyökérzet között összegyűlt korhadékból (3 pld. juv.).

Orcula dolium Brug. Mánfai-barlang előtti forrásokból, 1952. III. 22. (3 üres, bemosott héj), Síngödör-v., 1953. V. 2. (1 pld.), 1954. VIII. 10. (1 pld.), Misinatető, 1954. V. 10. (3 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (4 pld.), 1954. VIII. 26. (2 pld.), Bálícsvölgy, 1954. VI. 2. (4 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (9 ad. 3 jún.), 1954. IX. 6. (80 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. (1 pld.). Kórákosok között összegyűlt korhadékból.

Pyramidulidae

Pyramidula rupestris Drap. Bálícstető, mészsziklák tövéből, 1954. VIII. 19. (4 pld.).

Valloniidae

Vallonia pulchella O. F. Müll. Vecséri-forrás, 1952. V. 30. (1 pld.), Pécsvárad, Malomvölgy-forrás, 1952. VIII. 15. (12 pld.). Mindkét esetben a forrásokból üres héjukat hálózta, Szuadó-v., 1953. IV. 20. (2 pld.), Vörös-hegy, 1953. IV. 9. (3 pld.), Mária-v., 1954. V. 2. (1 pld.), Bálícstető, 1954. VI. 2. (2 pld.), szemétdombra vetett, nedves csomagolópapír aljáról gyűj-

töttem, Pécs, 1954. X. 4—9. (215 pld.), élő példányait a Szabadság-úti általános iskola sziklakertjében, mohával beültetett virágcserepben találtam.

Vallonia enniensis Gredl. Magyaregregyi-v., 1952. III. 27. (2 pld.), Kozári vadászház környéke, 1953. IV. 25. (1 pld.), Szingödör-v., 1954. V. 2. (1 pld.).

Vallonia costata O. F. Müll. Vecséri-forrás környéke, 1952. V. 30. (2 pld.), Vágot, 1952. VI. 14. (3 pld.), Magyaregregyi-v., 1953. III. 27. (18 pld.), Orfű, 1953. IV. 20. (2 pld.), Kozári vadászház környéke, 1953. IV. 25. (2 pld.), Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (lőszből bemosott 2 üres héj), Szentkút, 1954. V. 27. (1 pld.), Bálicstető, 1954. VI. 2. (3 pld.), 1954. VIII. 19. (1 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 11. (1 pld.), Dömörkapu, 1954. VIII. 25. (5 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. (1 pld.). Mindkét utóbbi fajt halmokban heverő szikladarabok földdel nem érintkező oldalain találtam.

Acanthinula aculeata O. F. Müll. Szuadó, 1954. V. 22. (4 pld.), Bálicstető, 1954. VI. 2. (2 pld.), 1954. VIII. 19. (2 pld.), nedves csomagolópapír aljáról, Misinatető, 1954. IX. 19. (2 pld.), szikladarabokhoz tapadva.

Enidae

Chondrula tridens Müll. Villány, Fekete-hegy, 1954. VI. 21. (3 pld.), Harsányi-hegy déli lejtője, 1954. VI. 22. (17 pld.). Erős napsütésnek kitett, xerotherm terepen, sziklák tövében.

Jaminia quadridens O. F. Müll. Harsányi-hegy déli lejtője, 1954. VI. 22. (4 pld.). Előfordulása az előbbi fajjal egyezik.

Ena obscura O. F. Müll. Mánfai-barlang patakjából, 1931. XI. 13. (lőszből bemosott 2 üres héj), Hetvehelyi kőbányák, 1943. V. 11. (2 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (2 pld.), Mánfai-barlang környéke 1954. V. 24. (2 pld.), Villányi-hegy, 1954. VI. 21. (3 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. (1 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (3 pld.), Bálicstető, 1954. IX. 15. (1 pld.), Misinatető, 1954. IX. 19. (3 pld.). Üres házaik sziklák tövében összegyűlt avarból. Élő példányok földdel nem érintkező szikladarabok aljáról.

Zebrina detrita O. F. Müll. Misina déli lejtő 1952. V. 10. (30 pld.), 1953. IV. 25. (10 pld.), Tettye, kőbánya felett, 1952. VI. 9. (15 pld.), Lapi vadászház felé vezető műút, sziklás oldalai, 1953. V. 20. (14 pld.), Villányi-hegy, 1954. VII. 21. (14 pld.). Meszes-talajú, xerotherm terepeken a Mecsekben mindenütt tömegesen.

Z. detrita O. F. Müll. f. *albida* Mke. Harsányi-hegy déli lejtő, 1954. VI. 22. (40 pld.).

Z. detrita O. F. Müll. f. *radiata*. Brug. Misinatető, 1945. V. 19. (6 pld.). Misina déli lejtő, 1954. VIII. 21. (24 ad., 26 juv. pld.). Mindkét alak a törzsfaj között fordul elő.

Clausiliidae

Cochlodina laminata Mont. Hetvehelyi erdő, 1943. V. 11. (2 pld.), Jakabhegy, 1952. VI. 16. (3 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 12. (4 pld.), 1953. IV. 6. (3 pld.), 1953. V. 18. (2 pld.), 1953. VI. 8. (3 pld.), Mélyvölgy, 1953. IV. 23. (3 pld.), 1953. VII. 2. (4 pld.), 1954. V. 14. (8 pld.), 1954. VIII. 25. (4 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (2 pld.), Misina északi lejtő, 1953. IV. 14. (5 pld.), 1953. VII. 11. (3 pld.), 1954. V. 10. (6 pld.), 1954. V. 26.

(1 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 29. (10 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (3 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (22 pld.), 1954. IX. 6. (9 pld.), Sikonda, 1954. VIII. 2. (1 pld.), Singödör-v., 1954. VIII. 10. (3 pld.), Bálícstető, 1954. VIII. 18. (1 pld.), 1954. IX. 15. (2 pld.). Korhadó fatörzsek kérge alatt és szikladarabok alján gyakori.

Clausilia dubia Drap. Mélyvölgy, 1951. IX. 11. (1 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (1 pld.), Hidasi-v., 1954. VI. 22. (2 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 21. (1 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (6 pld.), 1954. IX. 6. (2 pld.), Bálícstető, 1954. IX. 15. (1 pld.), Szuadó, 1952. IX. 12. (1 pld.), 1954. X. 19. (2 pld.). Sziklák aljáról és a kötörmelék között összegyűlt avarból.

Iphigena ventricosa Drap. Márévari-v., 1943. V. 18. (2 pld.), Mélyvölgy, 1951. IX. 11. (9 pld.), 1953. IV. 23. (4 pld.), 1954. V. 14. (7 pld.), Hidasi-v., 1952. VII. 1. (6 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 8. (4 pld.), 1953. IV. 6. (5 pld.), 1953. V. 18. (2 pld.), 1954. VII. 6. (1 pld.), 1954. VIII. 3. (2 pld.), 1954. VIII. 25. (3 pld.), 1954. X. 19. (2 pld.), Misina északi lejtő, 1953. IV. 14. (1 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (2 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (1 pld.), 1954. X. 25. (4 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (1 pld.), Singödör-v., 1954. VIII. 10. (3 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (11 pld.). Korhadó fatörzsek kérge alatt és szikladarabok alján gyakori.

I. plucatula Drap. Hetvehelyi erdő, 1943. V. 11. (1 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 12. (1 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (1 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (1 pld.). Szikladarabok alatt, a Mecsekben nagyon ritka.

Laciniaria (Laciniaria) buplicata Mont. Mélyvölgy, 1951. IX. 11. (112 pld.), 1954. VIII. 26. (2 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 12. (1 pld.), 1953. IV. 20. (4 pld.), 1954. VIII. 3. (24 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 26. (76 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (2 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (49 pld.), 1954. IX. 6. (24 pld.), Bálícstető, 1954. IX. 15. (4 pld.). Sziklák alján, korhadó fatörzsek alatt, fák gyökerei között összegyűrt avarban egyaránt gyakori.

L. (L.) buplicata Mont. var. *grandis* Rm. Melegmányi-v., 1954. X. 25. (2 pld.). Korhadó tuskó gyökerei között.

L. (L.) plicata Drap. Hetvehelyi erdő, 1943. V. 11. (2 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 8. (3 pld.), 1952. IX. 12. (1 pld.), 1953. VI. 8. (11 pld.), 1954. IV. 6. (2 pld.), 1954. VI. 8. (2 pld.), 1954. VII. 6. (1 pld.), 1954. VIII. 3. (6 pld.), 1954. X. 19. (1 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (8 pld.), Mélyvölgy, 1953. IV. 23. (6 pld.), 1954. V. 14. (6 pld.), 1954. VIII. 26. (3 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (2 pld.), Misina északi lejtő, 1954. V. 10. (1 pld.), Singödör-v., 1954. VIII. 10. (1 pld.), Bálícstető, 1954. VIII. 18. (5 pld.), 1954. IX. 15. (8 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (14 pld.), 1954. IX. 6. (4 pld.). Előfordulása az előbbi fajjal egyezik.

L. (L.) plicata Drap. ssp. *transsylvanica* Kim. Mélyvölgy, 1951. V. 9. (3 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (2 pld.), Misina északi lejtő, 1954. V. 10. (1 pld.). Előfordul a törzsfaj között.

Ferussaciidae

Caeciliodes acicula O. F. Müll. Köblényi-rét, 1932. III. 27. (3 pld.), Magyaregregyi-v., 1932. III. 27. (1 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (1 pld.). Bemostott üres házai forrásokból kerültek elő.

Endodontinae

Punctum pygmaeum Drap. Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (8 pld. löszből bemosott üres héj) a barlang közelében ugyanakkor élő példány (1), Mélyvölgy, II. sz. forrás, 1954. VI. 25. (1 pld. üres héj). A Mecsekben ritka.

Goniodiscus perspectivus Mühlf (= *solaris* Menke). Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (1 pld.), 1954. VII. 27. (1 pld.), Szuadó-v., 1954. IV. 12. (2 pld.), 1954. VIII. 3. (1 pld.), 1954. VIII. 24. (3 pld.), 1954. X. 19. (20 pld.), a patak mellett, nedves avarból gyűjtött 4 pld. a törzsalak ismert lencseidomától eltérően feltűnően lapos, — Mélyvölgy, 1954. V. 14. (9 pld.), 1954. VI. 16. (9 pld.), 1954. VI. 25. (1 pld. juv.), 1954. VIII. 25. (3 pld.), Mánfai barlang környéke, 1954. V. 24. (3 pld.), 1954. VIII. 18. (1 pld.). Túlnyomó esetben korhadó fatörzs kérge alatt találtam.

Zonitidae

Vitrea diaphana Stud. Mánfai-barlang bejárati szakasz, 1931. X. 23. (1 pld.), Mélyvölgy, 1952. IV. 25. (3 pld.), 1954. VIII. 25. (1 pld.), Márévári-v., 1952. V. 2. (1 pld.), Misina déli lejtő, Fröhweisz-v., 1954. IX. 28. (1 pld.), Tölgy- és bükkfák gyökerei között összegyűlt avarból gyűjtöttem.

V. subrimata Reink. Magyaregregyi-v., 1952. III. 27. (1 pld.), Mélyvölgy, II. sz. forrás, 1954. VIII. 28. (1 pld.). Üres héjuk forrásokból került elő.

V. crystallina O. F. Müll. Az Abaligeti-barlang végén elterülő „Tó”-ból üres házukat hálózta, 1930. VIII. 25. (2 pld.), Mánfai-barlang, bejárati szakasz, 1931. X. 23. (1 pld.), Szuadó-v., 1952. V. 2. (1 pld.), 1954. VIII. 25. (2 pld.), 1954. X. 19. (3 pld.), Szentkút, 1952. V. 27. (1 pld.), Mecsekszentlászló, 18-as út, 1953. VI. 17. (1 pld.), Misina északi lejtő, 1954. V. 26. (1 pld.), Mélyvölgy, 1954. VI. 16. (1 pld.), 1954. VI. 25. (1 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. (1 pld.), Dömörkapú, 1954. VIII. 21. (1 pld.), Melegmányi-v., 1954. X. 25. (1 pld.). Túlnyomó esetben sziklák tövében és fatörzsek gyökerei között összegyűlt avarból rostáltam.

V. inopinata Ulic. Pécsvárad, Bélakút, 1936. nyarán (leg. *Visnya Aladár*).

Retinella nitens Mich. Kantavár, 1951. VI. 6. (2 pld.), Mánfai-barlang, 1951. VIII. 2. (1 pld.), Mélyvölgy, 1952. IV. 6. (1 pld.), Szingödör-v., 1952. V. 2. (1 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (pld.), Szuadó-v., 1954. IV. 12. (5 pld.), Gyökerek és sziklatörmelék között keletkezett avarból.

R. Szépi Cless. Mélyvölgy, 1952. IX. 11. (3 pld.), 1953. IV. 23. (1 pld.), 1954. V. 14. (1 pld.), 1954. VIII. 5. (1 pld.), 1954. VIII. 25. (3 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 11. (6 pld.), 1954. VIII. 3. (2 pld.), 1954. VIII. 25. (12 pld.), 1954. X. 19. (21 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (1 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (1 pld.), 1954. X. 25. (1 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (1 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. (3 pld.), Bálícstető, 1954. VIII. 19. (1 pld.), 1954. IX. 15. (5 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 21. (3 pld.), 1954. IX. 19. (6 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (40 pld.), 1954. IX. 6. (14 pld.), Jakabhegy, 1954. IX. 11. (2 pld.). Előfordulása az előbbi fajjal egyezik, de annál sokkal gyakoribb.

R. hiulca (Jan.) Alb. Márévári-v., 1943. V. 18. (2 pld.), Mélyvölgy, 1952. IX. 11. (1 pld.), Misina északi lejtő, 1952. V. 27. (1 pld.). Árnyékos, nedves helyeken, kőtörmelék között.

R. nitidula Drap. Hetvehelyi erdő, 1944. IV. 23. (4 pld.). Korhadékból.

Oxychilus (Oxychilus) cellarium austriacum A. J. Wagn. Abaligeti-barlang, 1930. IX. 2. (3 pld.), Melegmányi barlang, 1951. VIII. 26. (1 pld.), Szuadó-v., 1954. VIII. 3. (1 pld.). Szikladarabok alján.

O. (Morlina) glabrum (Stud) Fér. Abaligeti-barlang, 1930. I—XII-ig több alkalommal (összesen 24 pld.), Mánfai-barlang, 1931. I. 14. (9 pld.), 1931. VI. 27. (3 pld.), 1931. X. 23. (4 pld.), Hetvehelyi erdő, 1943. V. 11. (3 pld.), Jakabhegy, Gégenkút, 1951. IX. 13. (28 pld.), Mélyvölgy, 1954. VI. 16. nedves fakorhadék és kövek alatt (12 pld.), Bálícstető, 1954. VIII. 19. szemétdombon rothadó zöldség között (4 pld.), Melegmányi-v., „Anyák kútja”, sziklák alól, 1954. X. 25. (7 pld.).

Zonitoides nitidus O. F. Müll. Hetvehelyi erdő, 1944. IV. 23. (2 pld.), Mánfai-barlang környékén, vizes árok partján, 1954. V. 24. (1 pld.).

Euconulus trochiformis Mont. Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (lőszből bemosott 1 üres héj), Bálícstető, 1954. VIII. 19. összegyűrt, elázott csomagoló-papír alján (17 pld.), 1954. IX. 15. (4 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 26. (1 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. IX. 6., kőrákásokban (3 pld.), Misina déli lejtő, 1954. IX. 26. kőrákásban (1 pld.).

Daudebardiidae

Daudebardia rufa pannonica Soós, Abaligeti-barlang, 1930. II. 24. (1 pld.), 1930. III. 24. (1 pld.), Mánfai-barlang, 1931. X. 23. (1 pld.), Szingödörv., 1952. V. 2. (2 pld.), Tubes északi lejtő „Büdöskúti-forrás”, 1952. V. 27. (1 pld.), 1954. VIII. 29. (10 pld., üres héjak), 1954. IX. 6. (2 pld.), Szentkút, 1952. V. 27. (1 pld.), Mélyvölgy, 1953. IV. 23. (1 pld.), Mánfa, 1954. V. 24. (1 pld.), 1954. VIII. 26. (3 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 29. (2 pld.), 1954. IX. 19. (1 pld.), Szuadó-v., 1953. X. 23. (2 pld.), 1954. X. 19. (3 pld.), Melegmányi-v., 1954. X. 25. (1 pld.). A Mecsekben nemcsak a nedves, hűvös völgyekben, források, patakok közelében, hanem víztől távol, szárazabb terpeken is, megtaláltam. Meszes talajhoz se ragaszkodik, mert a Jakabhegy környékének vörös homokkővén is előfordul.

D. rufa pannonica f. oek. *hydrophila* Soós, Szuadó-v., a Remete-forrás és a patak vizébe dőlt fatörzsekről, víz alól gyűjtöttem, 1951. V. 27. (16 pld.).

D. rufa pannonica nov. ssp. *fallax* Soós, Mélyvölgy, 1953. IV. 23. (1 pld.). Az új alfaj mindeddig csak a Mélyvölgyből került elő.

Vitrinidae

Helicolimax (Helicolimax) pellucidus O. F. Müll. Mánfai-barlang, 1954. V. 24. (2 pld. lőszből bemosott üres héj), ugyanakkor a barlang közelében sziklához tapadt élő példányok (2 db.), Melegmányi-völgy, 1952. IV. 25. (1 pld.), Márévári-v., 1953. V. 3. (3 pld.), Tubes északi lejtő, „Büdöskút”, 1953. V. 27. (1 pld.), 1954. IX. 6. (2 pld.), Hetvehely, 1953. VI. 21. (1 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 21. (15 pld.), 1954. VIII. 24. (6 pld.), 1954. VIII. 29. (6 pld.), 1954. IX. 18. (2 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 28. (1 pld. forrásból), Bálícstető, 1954. IX. 15. (5 pld.), Misina déli lejtő, Tettye—Havihegy-vonulat, 1954. IX. 16. (1 pld.), Tubes déli lejtő, Frühweiszstető, 1954. IX. 17. (2 pld.). Az élő példányok kőrákásokban a földdel nem érintkező kövek aljához tapadnak.

Limacidae

Limax (Limax: Heynemannia) maximus L. Mélyvölgy, 1954. X. 25. Szikla alól. (2 pld.). A Mecsekben ritka.

L. (L.: H.) cinereo-niger Wolf. Abaligeti-barlang, 1930. IX. 2. (5 pld.), Mánfai-barlang, 1931. V. 30. (1 pld.), Singödör-v., 1950. VII. 18. (4 pld.), Misina északi lejtő, 1952. VI. 6. (1 pld.), 1953. VI. 6. (1 pld.), 1954. V. 26. (1 pld.), Lapsi vadászház környéke, 1954. V. 10. (1 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (1 pld.), Mélyvölgy, 1954. VI. 10. (4 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. (2 pld.), Melegmányi-v., 1954. X. 25. (1 pld.). Hűvös, nedves völgyekben, szikladarabok és korhadó fatörzsek alján elég gyakori.

L. (L.: H.) cinereo-niger Wolf. f. *pallescens* Dum. et Mort. Singödör-v., 1954. VIII. 10. (1 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 28. (1 pld.).

L. (L.: H.) cinereo-niger Wolf. f. *maurus* Hild. Singödör-v., 1954. VIII. 10. (1 ad. 2 juv. pld.). Mindkét formaváltozat előfordul a törzsfaj között.

L. (L.: Limacus) flavus L. Szuadó-v., 1952. VI. 6. (1 pld.). Korhadó fatönk alól.

Lehmannia (Lehmannia) marginata O. F. Müll. Mélyvölgy, 1951. IX. 11., fakéreg alól, (2 pld.), Szuadó-v., 1953. VI. 10., korhadó fatörzs alól (1 pld.).

Deroceras (Deroceras) agreste L. Tubes déli lejtő: Közép-Makárhegy, 1951. VI. 10. szőlőkben, Iris levelein (16 pld.), Szókői-dűlő, 1953. VII. 2. (6 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 28. (1 pld.), Melegmányi-v., 1954. X. 25. (1 pld.). Egyes években a szőlőkben tömeges megjelenésével kártevő.

D. (D.) agreste L. f. *reticulatum* O. F. Müll. Melegmány, 1953. IV. 20. (1 pld. f. *nigrum* Mor), Tubes déli lejtő: Daindol-dűlő, 1954. VI. 16. (4 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. (1 ad., 3 juv. pld.).

D. (D.) agreste L. f. *pallidum* Schrank. Lapsi vadászház környéke, 1954. V. 10. (2 pld. juv.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (1 pld.). Mindkét fajváltozat korhadó fatörzsek alatt él, de a Mecsekben ritka.

D. (Hydrolimax) laevis O. F. Müll. Hidasi-v., „Csurgó“ vizeséből keletkezett tócsából. 1954. V. 17. (1 pld.), Mánfai-barlang közelében húzódó vizes árokban heverő fadarab alól, 1954. V. 24. (2 pld.), 1954. VI. 8. (1 pld.), 1954. VIII. 26. (1 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 28. (1 pld.) Források szélén heverő fadarab alól.

Milax (Milax) budapestinensis Hazay (= *gracilis* Leyd.) Mélyvölgy, 1954. VI. 16. (2 pld.). Korhadó fadarab alól. A Mecsekben ugyancsak ritka.

Arionidae

Arion empiricorum Fér. Misina északi lejtő, „Barátságforrás” környéke, 1951. IX. (1 pld. leg. Horváth Andor).

A. (A.: Mesarion) subfuscus Drap. Melegmányi-v., 1954. VII. 25. (1 pld.), Szuadó-v., 1954. VIII. 26. (1 pld.). Korhadó fák kérge alatt.

A. (A.: M.) subfuscus Drap. f. *succineus* Bouill. Lapsi vadászház környéke, 20-as út, 1953. VI. 2. gombáról (7 pld.), Melegmányi-v., 1954. VII. 25. (1 pld.), 1954. X. 15. (4 pld. juv.), Singödör-v., 1954. VIII. 12. (1 pld.), Szuadó-v., 1954. VIII. 26. (1 pld.), 1954. X. 19. (2 pld. juv.). Korhadó fatörzsek alól.

A. (A.: M.) subfuscus Drap. f. *brunneus* Lehm. Szuadó-v., 1952. IX. 12. (6 pld.), 1953. IV. 20. (2 pld.), 1954. V. 14. (2 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 6. (18 pld.).

A. (*A.: Carinarion*) *circumscriptus* John. Abaligeti-barlang, 1930. XI. 29. (1 pld.), Márévari-v., 1952. V. 2. forrásokban, kövek alatt igen gyakori, (8 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 12. (1 pld.), Tubes északi lejtő, „Büdöskút”-forrás környéke, 1953. V. 27. (1 pld.), Mecsekszentlászló, 18-as út, 1953. VI. 17. (1 pld.), Misina északi lejtő, 1954. V. 26. (1 pld.), Melegmányi-v., 1954. VII. 25. (2 pld.), 1954. X. 25. (3 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 28. (2 pld.), Jakabhegy, 1954. IX. 11. (1 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. (9 pld. juv.). A Mecsek-hegységben kövek, korhadó fatörzsek és ezeknek kérge alatt, nedves árnyékos helyeken nagyon elterjedt.

A. (*A.: Kobeltia hortensis* Fér. Szuadó-v., 1952. IX. 12. (2 pld. juv.), Melegmány, 1953. IV. 20. (1 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (4 pld. juv.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (2 pld.).

Fruticolidae

Fruticola fruticum O. F. Müll. Melegmányi-v., 1951. IX. 9. (1 pld.), Mélyvölgy, 1952. VI. 16. (2 pld.), Mánfai barlang környéke, 1953. VII. 10. (3 pld.), 1954. V. 24. (13 pld.). Vizenyős helyeken, tócsákban tenyésző növényzetről (sás, szittyó stb.) hálózta.

Helicidae

Helicella (Helicella) obvia Hartm. Hetvehelyi kőbányák, 1943. V. 11. (6 pld.), Misina déli lejtő, 1950. VIII. 6. (37 pld.), Jakabhegyi déli lejtő, 1951. IX. 12. (20 pld.), Tettye, kőbánya felett, 1952. V. 10. (32 pld.), Tubes déli lejtő, 1953. VII. 6. (50 pld.), Villány—Harsányi-hegy, 1954. VI. 21. (88 pld.), Fröhweisz-tető, 1954. IX. 16. (4 pld.). A Mecsek-hegység xerotherm terepein tömegesen él.

Monacha carthusiana O. F. Müll. Hetvehelyi-kőbányák, 1943. V. 11. (3 pld.), Vágot, 1951. IX. 12. (14 pld.), Jakabhegy déli lejtő, 1952. V. 16. (52 pld.), 1952. IX. 4. (4 pld.), 1954. IV. 6. (5 pld.), Hidasi-v., 1952. VII. 1. (4 pld.), Mélyvölgy, 1953. IV. 23. (3 pld.), Szuadó-v., 1953. IV. 6. (2 pld.), 1953. V. 18. (14 pld.), Magyaregregyi-v., 1953. VII. 6. (45 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (13 pld.), Misina északi lejtő, 1953. VII. 8. (7 pld.), Misina déli lejtő, 1954. VI. 10. (48 pld.), Misina-tető, 1954. IX. 19. (7 pld. juv.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (13 pld.), Singödör-v., 1954. VIII. 10. (5 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (22 pld.), Melegmányi-v., 1954. X. 25. (13 pld.). Túlnyomó esetben növényzetről hálózta, üres házaikat kőrákások és gyökerek között korhadó avarban találtam.

Trichia (Trichia) hispida L. Mélyvölgy, 1951. IX. 3. (1 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 8. (2 pld.), 1954. IV. 12. (2 pld.), 1954. VI. 8. (5 pld.), 1954. VII. 6. (4 pld.), 1954. VIII. 3. (1 pld.), Melegmányi-v., 1952. IX. 9. (12 pld.), Misina északi lejtő, 1953. VI. 10. (17 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (4 pld.). Tölgyfa gyökerei között és kőrákások alatt.

T. (T.) hispida L. var. *conica* Jeffr. Mélyvölgy, 1952. IX. 9. (3 pld.). Patakok mentén felhalmozódott kőtörmelék alól.

T. (T.) Erjavecii Brus. Hetvehelyi-kőbányák, 1943. V. 11. (4 pld.), Márévari-v., 1943. V. 18. (2 pld.), Mélyvölgy, 1950. VIII. 25. (10 pld.), 1951. V. 9. (3 pld.), 1951. IX. 9. (19 pld.), 1952. IX. 3. (6 pld.), 1954. VIII. 25. (4 pld.), Hidasi-v., 1952. VII. 1. (2 pld.), Vörös-hegy, 1953. IV. 9. (1 pld.), Szuadó-v., 1953. X. 23. (4 pld.), 1954. IV. 12. (4 pld.), 1954. VI. 8. (6 pld.), 1954. VIII. 3:

(7 pld.), 1954. X. 19. (33 pld.), Misina északi lejtő, 1953. IV. 25. (4 pld.), 1953. VII. 8. (4 pld.), 1954. V. 3. (10 pld.), 1954. V. 26. (2 pld. juv.), 1954. VI. 6. (8 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 21. (4 pld.), 1954. IX. 19. (7 pld.), Melegmányi-v., 1953. IV. 20. (5 pld.), Jakabhegy, 1954. V. 10. (4 pld.), 1954. IX. 11. (4 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (124 pld.), Harsányi-hegy déli lejtő, 1954. VI. 21. erős napsütésnek kitett sziklák tövében, korhadékból (29 pld.), Harsányi-hegy déli talpazata, 1954. VI. 10. (8 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. lapulevél fonákjáról (24 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (35 pld.), 1954. IX. 6. (9 pld.), mindkét alkalommal kórákások között és alatt összegyűlt, nedves lombhulladékból, Bálicstető, 1954. IX. 15. (8 pld.). A Mecsek árnyas völgyeiben, de szárazabb terepein is egyaránt gyakori.

T. (T.) Erjavecii Brus. var. *leptolasia* A. J. Wagn. Mélyvölgy, 1954. VI. 8. (38 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. (18 pld.), Mindkét esetben lapulevél aljáról, (4 pld.), Mélyvölgy, 1953. IV. 23. (3 pld.), Szuadó-v., 1953. IV. 6. (2 pld.).

T. (T.) Erjavecii Brus. var. *Hirci* Cless. Misina déli lejtő, 1954. V. 16. (2 pld.), Tettye, 1954. IX. 16. (1 pld.). Xerotherm terepen, sziklatömbök alatt él, de ritka.

T. (T.) unidentata Drap. Mélyvölgy, 1951. V. 9. (3 pld.), Szuadó-v., 1953. VI. 8. (4 pld.). Sziklák tövéből egyelve gyűjtöttem.

T. (T.) filicina (F. J. Schmidt) Pfeiff., Mélyvölgy, 1952. IX. 3. (1 pld.), 1953. IV. 23. (2 pld.), 1953. VI. 16. (1 pld.), 1953. VI. 22. (5 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (6 pld.).

T. (T.) filicina Bielzi (A. S.) Bielz. Szuadó-v., 1952. VII. 10. (2 pld.), 1952. IX. 12. (2 pld.), 1953. V. 18. (1 pld.), 1953. VI. 8. (2 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (1 pld.). Mindkét utóbbi fajt a gyepszint növényzetéről hálóztam.

Zenobiella incarnata O. F. Müll. Szingödör-v., 1950. VII. 11. (16 pld.), Hidasi-v., 1951. VII. 4. (14 pld.), Mélyvölgy, 1951. IX. 9. (10 pld.), 1953. VI. 20. (3 pld.), 1953. VI. 22. (35 pld.), 1954. VIII. 5. (1 pld.), 1954. VIII. 25. (2 pld.), 1954. VIII. 26. (6 pld.), Vöröshegy, 1953. IV. 9. (1 pld.), Szuadó, 1953. IX. 3. (1 pld.), 1954. IV. 12. (1 pld.), 1954. VI. 8. (8 pld.), 1954. VIII. 3. (1 pld.), 1954. X. 19. (9 pld.), Lapsi vadászház környéke, 1954. V. 10. (1 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (1 pld.), Villány—Harsányi-hegy, 1954. VI. 21. (9 pld.), Misinatető, 1954. VIII. 21. (1 pld.), 1954. IX. 19. (3 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (22 pld.), 1954. IX. 6. (6 pld.), Bálicstető, 1954. IX. 15. (25 pld.), Melegmányi-v., 1954. X. 25. (2 pld.). Kórákások között és azok alatt keletkezett korhadékból nagyon gyakori.

Z. rubiginosa A. Schmidt. Misina északi lejtő, 1953. VI. 10., üres házaikat fatörzsek tövében összegyűlt avarból egyelve gyűjtöttem (20 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 25., élő példányaikat patak partján tenyésző növényzetről hálóztam. (33 pld.), Szuadó-v., 1954. X. 19. *Aegipodium*-típusú gertyános, nedves, nyirkos terepein a podagrafű (*Aegipodium podagrariae* L.) tápnövényükről hálóztam. (5 pld.).

Z. umbrosa Pfeiff. Pécsvárad, Malomvölgy, 1952. VIII. 15. (1 pld.), Mélyvölgy, 1953. VI. 22. (13 pld.), Szuadó-v., 1954. VIII. 3. (1 pld.), Bálicstető, 1954. IX. 15. (3 pld.). Üres házuikat tölgyfa gyökerei között felhalmozódott avarból gyűjtöttem, az élő példányok előfordulása az előző fajjal egyezik.

Euomphalia strigella Drap. A Mánfai-barlang bejáratának sziklafalán, 1931. VI. 27. (1 pld.), Márévári-v., 1943. V. 17. (2 pld.), Szuadó-v., 1952. IX. 8. (3 pld.), 1953. VI. 8. (10 pld.), 1954. VII. 6. (13 pld.), 1954. VI. 8. (26 pld.), Mélyvölgy, 1953. VIII. 12. (5 pld.), 1954. VIII. 26. (2 pld.), Misina északi lejtő, 1954. V. 3. (8 pld.), Silkonda, 1954. VIII. 2. (3 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (3 pld.), Jakabhegy, 1954. IX. 11. (1 pld.). Kórakások alatt.

Helicodonta obvoluta O. F. Müll. Hetvehelyi erdő, 1943. V. 11. (4 pld.), Mélyvölgy, 1951. IX. 11. (56 pld.), 1954. V. 14. (12 pld.), 1954. VIII. 25. (4 pld.), Melegmányi-v., 1952. VI. 10. (27 pld.), 1953. IV. 26. (16 pld.), 1954. X. 25. (8 pld.), Mánfai-barlang előtti rét, 1952. VI. 16. (7 pld.), Szuadó-v., 1953. VI. 8. (5 pld.), 1953. VI. 12. (21 pld.), Kozári vadászház környéke, 1953. V. 13. (5 pld.), Misina északi lejtő, 1954. IV. 20. (19 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. (3 pld.), Bálícstető, 1954. VIII. 18. (11 pld.), 1954. IX. 15. (4 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (6 pld.), Jakabhegy, 1954. IX. 11. (1 pld.). Nedves, árnyékos helyeken, korhadó fatörzsek, valamint szikladarabok alján nagyon közönséges.

Cepaea vindobonensis C. Pfeiff. Mélyvölgy, 1951. IX. 11. (6 pld.), 1954. VI. 16. (5 pld.), Misina északi lejtő, 1954. V. 3. (3 pld.), 1954. VIII. 29. (2 pld.), Mánfai-barlang környéke, 1954. V. 24. (1 juv. pld.), Nagyharsány környéke, 1954. VI. 10. (1 juv. pld.), Villány—Harsányi-hegy, 1954. VI. 21. (6 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. (2 pld.), Napfényes tisztásokon, bokrok levelein, ágain gyakori.

C. vindobonensis C. Pfeiff. f. *pallescens* Fér. Misina déli lejtő, 1954. V. 3. (2 pld.), Bálícstető, 1954. IX. 15. (2 pld.). Előfordul a törzsfaj között, de ritka.

C. nemoralis L. Melegmányi-v., 1951. IX. 9. (6 pld.). Előfordulása az előbbi fajjal egyezik, de a Mecsekben ugyancsak ritka.

Helix pomatia L. Misina déli lejtő, 1954. VI. 6. (3 pld.), Villányi-hegy, 1954. VI. 21. (2 juv. pld.), Szuadó-v., 1954. VI. 8. (1 juv. pld.), 1954. VII. 8. (4 pld.), 1954. VIII. 3. (2 pld.), Mélyvölgy, 1954. VIII. 5. (5 pld.), Szingödör-v., 1954. VIII. 10. (3 pld.), Tubes északi lejtő, 1954. VIII. 29. (3 juv. pld.).

Lemellibranchia *Sphaeridae*

Musculium lacustre O. F. Müll. Abaliget, a vasúti állomás közelében tócsából, 1944. VI. 2. (4 pld.).

Pisidium (Eupisidium) amnicum O. F. Müll. Pécsvarad, Malomvölgy, 1952. VIII. 15. (6 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 24. (6 pld.). Patakból hálózta.

P. (E.) cinereum Ald. (= *casertanum* Poli) Abaligeti-barlang, 1930. X. 8. (1 pld.), Mánfai-barlang, 1931. I.—XII-ig több alkalommal (összesen 56 pld.), 1954. V. 24. (57 pld.), Melegmányi-barlang, 1949. VII. 6. (2 pld.), 1949. VII. 29. (2 pld.), Vágot, 1951. III. 15. (29 pld.), Köblény, 1951. III. 27. (10 pld.), Magyaregregyi-v., 1951. III. 27. (31 pld.), Szuadó-v., 1951. IV. 20. (14 pld.), 1953. IV. 6. (11 pld.), 1954. III. 3. (6 pld.), Márévári-v., 1952. V. 2. (14 pld.), Szingödör-v., 1952. V. 2. (28 pld.), Mecsekszentlászló, 1953. IV. 20. (11 pld.), Mélyvölgy, 1954. V. 14. (15 pld.), 1954. VI. 16. (12 pld.), 1954. VI. 25. (54 pld.), 1954. VIII. 28. (135 pld.), Harsányi-hegy déli talpazat, 1954. VI. 10. (7 pld.), Hidasi-v., 1954. V. 27. (13 pld.). A Mecsek barlangjaiban, forrásaiban, kisebb tócsáiban nagyon gyakori.

P. (E.) obtusale C. Pfeiff. Abaliget, vasúti állomás közelében tócsából, 1944. VI. 2. (4 pld., det. *Wagner J.*)

P. (E.) nitidum Jennyns, Szentkút, 1953. V. 27. (1 pld.). Patakából hálóz-
tam.

P. (E.) ponderosum Stelfox, Mária-v., forrásból 1932. V. 2. (1 pld.
det. *Wagner J.*)

A Mecsek hegységben gyűjtött csiga-anyag fajszám tekintetében az egyes családok között következőképpen oszlik meg:

Mollusca:

	Faj:	Alfaj:	Faj- változat:	Forma:
Acmidae	1			
Viviparidae	1			
Valvatidae	1			
Hydrobiidae	3			
Ellobiidae	2			
Limnaeidae	6			
Physidae	2			
Planorbidae	6			
Succinaeidae	5			
Cochlicopidae	1		1	
Pupillidae	8	1		
Pyramidulidae	1			
Valloniidae	4			
Enidae	4			2
Clausiliidae	6	1	1	
Ferussaciidae	1			
Endodontidae	2			
Zonitidae	12			
Daudebardiidae	1	1		1
Vitrinidae	1			
Limacidae	7			4
Arionidae	4			2
Fruticolidae	1			
Helicidae	14		3	2
<i>Lamellibranchia:</i>				
Sphaeridae	6			

Összesen:

Faj:	100			
Alfaj:		3		
Változat:			5	
Forma:				11

III. Az egyes tájegységek csiga-cönózisának jellemzése

1. *Nyugat-Mecsek.* Az edaphikus tényezők döntő fontosságának a Mecsek hegységben sehol sincs olyan nagy szerepe a csigák elterjedésében, mint a Nyugat-Mecsekben. Azokra a területekre, melyeknek alapközete a vörös-tarka permi homokkő (Jakabhegy, Vöröshegy, Hetvehely, Viganvár, Szentkút) rendkívül jellemző a csiga-állomány szegénysége. A homokkő szerepe ezeken a területeken — és a Mecsek egyéb hasonló terepein is — a Mollusca-fauna ritkulásában, vagy éppen kiküszöbölésében jelentkezik, még ott is, ahol a környezeti viszonyok (árnyas, hűvös, nedves biotopok) a csigák elterjedésére egyébként előnyösek volnának. A Nyugat-Mecsek homokköves talaján csak a Jakabhegy déli talapzatánál elterülő tócsák nyújtanak a vízi csigák letelepedésére életlehetőséget, következésképpen az *Eupectinibranchia* csoportba tartozó fajok többségét ezek között találjuk. A szárazföldi csigák közül homokköves talajon, szórványosan, csak olyan fajok élnek, melyek a Mecsek egyéb alkalmas terepein általában tömegesen fordulnak elő (*Helicella obvia* Hartm., *Monacha carthusiana* O. F. Müll.), vagy mint a Mecsek csiga-cönózisában uralkodóan jellemző fajok, valamennyi tájegységben elterjedtek (*Trichia Erjavecii* Brus.), illetőleg ragadozó életmódot folytatnak (*Ocychilus glabrum* Fér., *Retinella Szépi* Cless.). A táblázatban feltüntetett egyéb fajoknak túlnyomó esetben csak az üres héja került elő forrásokból.

Egészen más a helyzet a Szuadóban, mely a Nyugat-Mecsek észak-déli irányban húzódó, mintegy 3 km hosszú völgye. Rajta patak folyik keresztül. Állandóan hűvös, árnyékos, nedves, tölgyerdőkkel és virágos rétekekkel gyakran váltakozó, helyenként szurdokszerűen összeszűkülő, ember által ritkán járt terepe a csiga-cönózis számára valóságos eldorádónak mutatkozik. A Szuadóban elterjedt csigák fajszáma 45, ami azt jelenti, hogy a Mecsek hegységben otthonos csigafajok 37,81%-a él ebben a völgyben. Ez a megállapítás azonban csak látszat, mert a völgy alapközete délről északi irányban mintegy 2 km távolsáig homokkő, melyen csigát, még az év legkedvezőbb aspektusának idején is ritkán találunk. Két kilométer távolság után az alapközet hirtelen triázmész-kőbe megy át, ahol — a Szuadó harmadik forrásának közelében — *Aegipodium*-típusú, nedves, nyirkos terepen a csiga-populáció ugrásszerűen emelkedő faj- és egyedszámban jelentkezik. Ennek a csigaközösségnek domináns elemei — a terep vegetációjának megfelelő eloszlásban — részben az árnyéket kedvelő, nedves helyeken elterjedt *Cochlodina laminata* Mont., *Clausilia dubia* Drap., *Iphigena ventricosa* Drap., *Laciniaria biplicata* Mont., *L. plicata* Drap., *Goniodiscus perspectivus* Mühlf., *Vitrea crystallina* O. F. Müll., *Retinella nitens* Mich., *R. Szépi* Cless., *Zenobiella umbrosa* Pfeiff., *Helicodonta obvoluta* O. F. Müll., — részben pedig időközönként napos, bozótos helyeken élő *Deroceras*- és *Arion*-félék, *Trichia hispida* L., *T. Erjavecii* Brus. és annak változata, a *T. Erjavecii* Brus. var. *leptolasia* A. J. Wagn., *T. unidentata* Drap., *T. filicina* Bielzi (A. S.) Bielz., *Zenobiella incarnata* O. F. Müll., *Z. rubiginosa* A. Schmidt, *Euomphalia strigella* Drap. fajokból kerülnek elő. Ugyanennek a völgynek első forrásában és patakjában található időnként a *Daudebardia rufa pannonica* Soós ragadozó tüdőcsigának a tudományra új, vízben élő (*hydrophila* Soós) ökológiai változata is.

2. Középső- vagy Pécsi-Mecsek déli lejtői. Ennek a tájegységnek alapközete teljes egészében triászkorú mészkő. Száraz, karsztos talaja vízben rendkívül szegény. A terület jellegének megfelelően, zoocönózisa túlnyomóan xerofil faunaelemekből alakult s malakologiai vonatkozásban is ugyanezek a fajok dominálnak. Az itt gyűjtött 41 faj közül (34,45%) az *Abida frumentum* Drap., a *Zebrina detrita* O. F. Müll., a *Helicella obvia* Hartm., helyenként egymásközt figyelemreméltó cönológiai affinitásban él. Ezek, — mint uralkodó fajok — a növények szárait, leveleit a nyári és őszi hónapokban tömegesen lepik el, a talaj felszíne pedig helyenként fehérlik az elhalt csigák héjainak felhalmozódott rétegeitől. Az említett fajokon kívül jellemzőek erre a tájegységre a sziklalakó, illetőleg a sziklás terepet kedvelő csiga-asszociációk is. Ezek elsősorban a *Cochlicopa lubrica* O. F. Müll., *Vallonia costata* O. F. Müll., *Euconulus trochiformis* Mont., *Helicimax pellucidus* O. F. Müll., melyeknek élő példányaikat minden esetben a mészszikláknak földdel nem érintkező oldalain találtam. Az utóbb felsorolt fajok a szóban levő tájegység terepein korrelatív fajcsoportot alkotnak, mert azok a közös biotopon belül következetesen szoros társközösségben élnek. Kétségtelen, hogy — bár elszórtan — árnyékot kedvelő csigafajok, — amilyenek a *Cochlodina laminata* Mont., *Laciniaria biplicata* Mont., *L. plicata* Drap., *Helicodonta obvoluta* O. F. Müll., — sőt alpesi eredetű fajok: *Chondrina clienta* (Wed.) Ehrm., *Truncatellina claustralis* Gredl., *Orcula dolioolum* Brug., *Zenobiella umbrosa* Pfeiff. — a napos, sziklás helyeken is előfordulnak, — ezeket, illetőleg üres házaikat — azonban csaknem minden esetben a sziklák árnyékos oldalának alján összegyűlt nedves, korhadó avarból gyűjtöttem.

3. Középső- vagy Pécsi-Mecsek északi lejtője. Kőzettani szempontból a Mecsek hegység legváltozatosabb összetételű tájegysége. A Misina és a Tubes északi lejtője, valamint Abaliget környéke petrográfiai összetétel tekintetében egyenes folytatása a Középső- vagy Pécsi-Mecsek triászkorú mészkövének. A Mélyvölgy, Melegmányi-völgy, és a Kozári vadászház környéke (ugyanúgy, mint a Nyugat-Mecsekben a Szuadó-völgye) kőzettani átmenetet képvisel, — viszont a Hidegkúti- és Kantavári-források környéke, valamint Mánfa község határa különböző kémhatású kőzetekből, — túlnyomó esetben homokkőből — alakult. Nem szabad azonban szem elől tévesztenünk azt a fontos körülményt, hogy a Mánfai barlang közvetlen környéke — a terep karsztos jellegének megfelelően — triázmészkő. A meszes talaj, valamint a kedvező búvóhelyeket biztosító sziklák és sziklarepedések adják magyarázatát a malakofauna elterjedését feltűnítő kimutatásban „Mánfa környéke” rovatában szereplő fajok gazdagságának, mert az itt gyűjtött csigák legnagyobb része éppen a Mánfai-barlang közvetlen környékén élt.

Uralkodó elemei: a *Clausilia*-félék, melyeknek a Mecsekben élő mind a nyolc faja, illetőleg változata — néha igen nagy példányszámban — a Középső- vagy Pécsi-Mecsek északi lejtőjének tájegységén belül előfordul. Rendkívül gyakori itt a *Retinella Szépi* Cless., valamint a *Daudebardia rufa pannonica* Soós, melynek a tudományra új változata: a *D. rufa pannonica* Soós ssp. *fallax* Soós mindeddig csak a Mélyvölgyből került elő. Ebben a tájegységben is konstans-dominans fajként szerepel a *Trichia Erjavecii* Brus., de a törzsfaj között jelentékeny példányszámban fordul elő a *T. Erjavecii* Brus. var. *leptolasia* A. J. Wagn. is. A Misina északi lejtőin, de egyéb

félárnyékos helyeken is gyakori a *T. hispida* L., a Mánfai-barlang alatt elterülő réten a *Fruticola fruticum* O. F. Müll., az északi hegyoldalakon, de különösen a Mélyvölgyben a *Zenobiella incarnata* O. F. Müll. és a *Z. rubiginosa* A. Schmidt. A hűvös, árnyékos, nedves völgyeknek a Mecsekben leggyakoribb csigája a *Helicodonta obvoluta* O. F. Müll., melynek élő példányai korhadó fatöncök és szikla alatt, — üres héjuk pedig kórákások és gyökerek között felhalmozódott korhadékban helyenként tömegesen található. Nagyszámban élnek itt még a *Pupilla muscorum* L., az *Oxychilus glabrum* (Studer) Fér., a *Limax cinereo-niger* L. és a *Monacha carthusiana* O. F. Müll. fajok is. A terep jellemzően hűvös karakterének megfelelően a Középső- vagy Pécsi-Mecsek mély völgyeiben élnek az általános- és kelet-alpesi eredetű csigafajok. Ilyenek: az *Orcula doliolum* Brug., a *Goniodiscus perspectivus* Mühlf. (= *solaris* Menke), *Vitrea subrimata* Reinh., *Retinella hiulca* (Ja.) Alb., *Zenobiella umbrosa* Pfeiff. Jellemző karakterfaja ennek a terepnek az illyr-eredetű *Trichia filicina* (F. J.) Schmidt faj is, melyet jelentékeny példányszámban mindeddig csak a Mélyvölgyben gyűjtöttem. Végül ennek a tájegységnek határain belül nyílik a Mecsek hegység két nevezetes barlangja: az abaligeti és a mánfai. Mindkettőnek külszíni löszből bemosott iszapjában számos csigahéj található, köztük ritka fajok is. Az élő csigafajok közül eddig mindkét barlangból egyebek között a *Daudabardia rufa pannonica* Soós és az *Oxychilus glabrum* (Studer) Fér., az Abaligeti-barlangból a *Paladilhiopsis hungarica* Soós, a mánfai „Kőlyuk“-ból a *P. Gebhardti* Wagn. J. volt kimutatható. Utóbbi fajnak élő példányai a Mélyvölgy második forrásából is előkerültek, annak jeléül, hogy ez a faj a Mánfai-barlang közelében, a föld alatt keringő, subterrén vizekben mindenütt otthonos.

IV. Keleti-Mecsek. Az észak-déli irányban húzódó Magyaregregyi-völgy, valamint a kelet-nyugat irányban húzódó Hidasi-, Singödör-, Mánfai-völgyek patakkal áztatott, forrásokban bővelkedő, hűvös, árnyas, nedves terepei bár a csigák elterjedésére kiváló életfeltételeket biztosítanak, mégis feltűnő ennek a tájegységnek faj- és egyedszámban egyaránt észlelhető szegénysége.

Számtalan régi megfigyelésen alapuló tapasztalat, hogy a vulkáni kőzetek mállásából keletkezett talaj állatvilága jelentősen szegényebb a mésztartalmú talaj zoonozisánál. A Keleti-Mecsekben a kiömlési kőzetekből létrejött talaj helyenként kovahomokkal keveredik, ami a rajta és benne élő állatvilág letelepedésére és elterjedésére ugyancsak kiküszöbölő hatást gyakorol.

A Keleti-Mecsek csiga-cönózisának faji összetételében és tömegviszonyában észlelhető feltűnő hiányosság okát tehát elsősorban a kedvezőtlen talajviszonyokban kell keresnünk.

Az egész kiterjedt tájegység keretén belül mindössze 49 faj előfordulását sikerült megállapítanom, ami a Mecsek csigaállományának fajszámához viszonyítva 41,17%-nak felel meg. Csak egyetlen faja van — a *Succinea elegans* Risso, — mely a Mecsek egyéb élethelyein nem fordul elő. A többi faj a hegység más terepein is otthonos, mégis azzal az eltéréssel, hogy ott túlnyomó esetben az egyedsűrűség nagyobb példányszámban jelentkezik. Ebben a tájegységben gyakrabban előforduló szárazföldi fajok a következők: *Carychium minimum* O. F. Müll., *Cochlicopa lubrica* O. F. Müll., a *Vallonia*-félék mindhárom faja, a *Monacha carthusiana* O. F. Müll., *Trichia*

Erjavecii Brus. és a *Zenobiella incarnata* O. F. Müll. Csiga-cönózisának összetételében a Mecsekben ritkább faunaelemek közül: a *Carychium tridentatum* Risso, *Vertigo angustitor* Jeffr., *Caeciliodes acicula* O. F. Müll., *Vitrea subrimata* Reinh., *Retinella hiulca* (Jan) Alb. és *Zenobiella umbrosa* Pfeiff. fajok szerepelnek.

V. Villány—Harsányi-hegy. Ennek az állatföldrajzi szempontból rendkívül érdekes tájegységnek felkutatása nemcsak malakofaunisztikai, hanem általános zoológiai vonatkozásban is, a jövő feladatai közé tartozik. Az itt végzett állattani vizsgálatok ugyanis arra a tapasztalatra vezettek, hogy a zöocönózis számos eleme meglepő fiziognómiai hasonlóságot mutat a déli, különösen pedig a mediterrán faunaközösségek tagjaival. Méltán nevezte Gaál István a Villány—Harsányi hegyet „Adria egyik itt felejtett szigetének”, melynek rendszeres faunisztikai kutatását legsürgősebb feladataink közé felvennünk. Hogy ez mindeddig nem történt meg, részben azzal magyarázható, hogy a szóbanlévő terület határsávba esik, másrészt, hogy a terep megközelítésének sok fáradságot követelő terhei, az utazás, fuvar jelentékeny kiadást igénylő költségei, az elszállásolás nehézségei, a kutatókat a hosszabb időt igénybevevő vizsgálatoktól elriasztották.

Magam 1954. évben mindössze négy napot fordíthattam ennek a tájegységnek malakológiai felkutatására, melynek keretében 23 Mollusca-faj elterjedését állapítottam meg, ami a Mecsek hegység csigafaunájában talált összes fajok 19,31%-os arányának felel meg. A fajok túlnyomó többségét a számban álló kőszirtek talapzatánál összegyűlt korhadó avarból, illetőleg mohából, — egyes esetekben feltűnően nagy példányszámban — gyűjtöttem. Az ekként egybegyűlt csiga-népeesség közül endemikus a *Succinea hungarica* Hazay, — déli vagy mediterrán eredetű az *Abida frumentum* Drap. ssp. *hungarica* Kim., illyr: a *Trichia Erjavecii* Brus., *Cepaea vindobonensis* C. Pfeiff., *Helix pomatia* L., — moesiai (előbalkáni): a *Chondrina tridens* Müll., *Jamnia quadridens* O. F. Müll., *Zebrina detrita* O. F. Müll., és annak változatai, valamint a *Helicella obvia* Hartm. Keleteurópai-alpesi faj csak egy került elő: a *Chondrina clienta* (West) Ehrm., a többi az ősi, illetőleg középeurópai eredetű fajok közé tartozott. Ebből a rövid felsorolásból megállapítható, hogy amennyiben az illyr és a móesiai faunaelemeket mint déli fajokat összegezzük, abban az esetben a begyűjtött 23 csigafaj közül kilencet tekinthetünk déli elemnek, ami az itt elterjedt fajok 39,13%-os arányának felel meg.

Allatföldrajzi és származástani szempontból tehát a Villány—Harsányi-hegy hosszabb időre terjedő és tömeggyűjtési módszerekkel is végzett malakofaunisztikai és cönológiai vizsgálata minden tekintetben indokoltnak mutatkozik.

IV. Ökológiai értékelés

Vizsgálataim közben különös súlyt helyeztem a Mollusca-állomány biotopikus begyűjtésére. Az egyes lelőhelyek fontosabb környezeti adatait mind a gyűjtési naplómba, mind az anyag végleges megőrzésére szolgáló üvegtartályokban elhelyezett cédulákra feljegyeztem, hogy ezzel megfigyeléseim pontosságának ellenőrzését a magam számára lehetővé tegyem.

Az egyes biotopokat 7 csoportba foglalva tárgyalom. Ezek: a források, — a tócsák, — a nedves, árnyékos terepeken heverő korhadt fatörzsek és azok kéregalja, — az utóbbival egyező terepen talált szikladarabok és kő-

törmelék, — a fák gyökerei között, kőrákások alatt és sziklák tövében felhalmozódott növényi törmelék és korhadó avar, — napos, sziklás, gyepes xerotherm területek, — végül a növényzet Mollusca-életközösségei.

1. A források csigafaunája. A Mecsek hegységnek csak azokban a forrásaiban találtam élő csigákat, melyek mészkőzetből, illetőleg az annak mállásából keletkezett talajból fakadtak. Ezeknek fajszáma mindössze öt: *Valvata cristata* O. F. Müll., *Paladilhiopsis hungarica* Soós, *P. Gebhardti* Wagn. J. (utóbbi két faj barlanglakó), *Pisidium nitidum* Jennyns (forráskifolyásból) és *P. ponderosum* Stelf. A forrásokból hálózott többi, — köztük több, ritka faunaelemként szereplő — fajnak csak üres héja került elő, melyet a víz a környező talajból mosott a forrásba. Ilyenek: az *Acme banatica* Rossm., *Columella edentula* Drap., *Caeciliodes acicula* O. F. Müll., *Vitrea subrimata* Reinh., *V. inopinata* Ulic. Ezek az egyébként szárazföldi fajok részben rejtett életmódot folytatnak s a talajban élnek, részben pedig amúgyis az erősen nedves helyek — patakok, források — közvetlen közelében otthonosak. Meg kell említenem a *Daudeberdia rufa panonica* Soós fajnak a Szuadó-völgy forrásában és patakjában, a vízfelület alatt észlelt előfordulását (f. oek. *hydrophila* Soós). Bár ennek a ragadozó, tudóscsigának hydrotaxisa eléggé ismeretes, mégis a vízi életmódra való teljes áttérése annál is inkább feltűnő, mert élő példányaikat kövek alatt ismételtelen, víztől nagyobb távolságban is megtaláltam. A szóban levő *Daudebardia* fajnak a vízi életmódhoz való alkalmazkodása a tudóscsigák körében nem egyedülálló jelenség, vizsgálataim során hasonló magatartást a *Deroceras laeve* O. F. Müll., valamint az *Arion circumscriptus* John. fajoknál is többször megfigyeltem.

A forrásokból gyűjtött csigák fajszáma: 11 (9,24%).

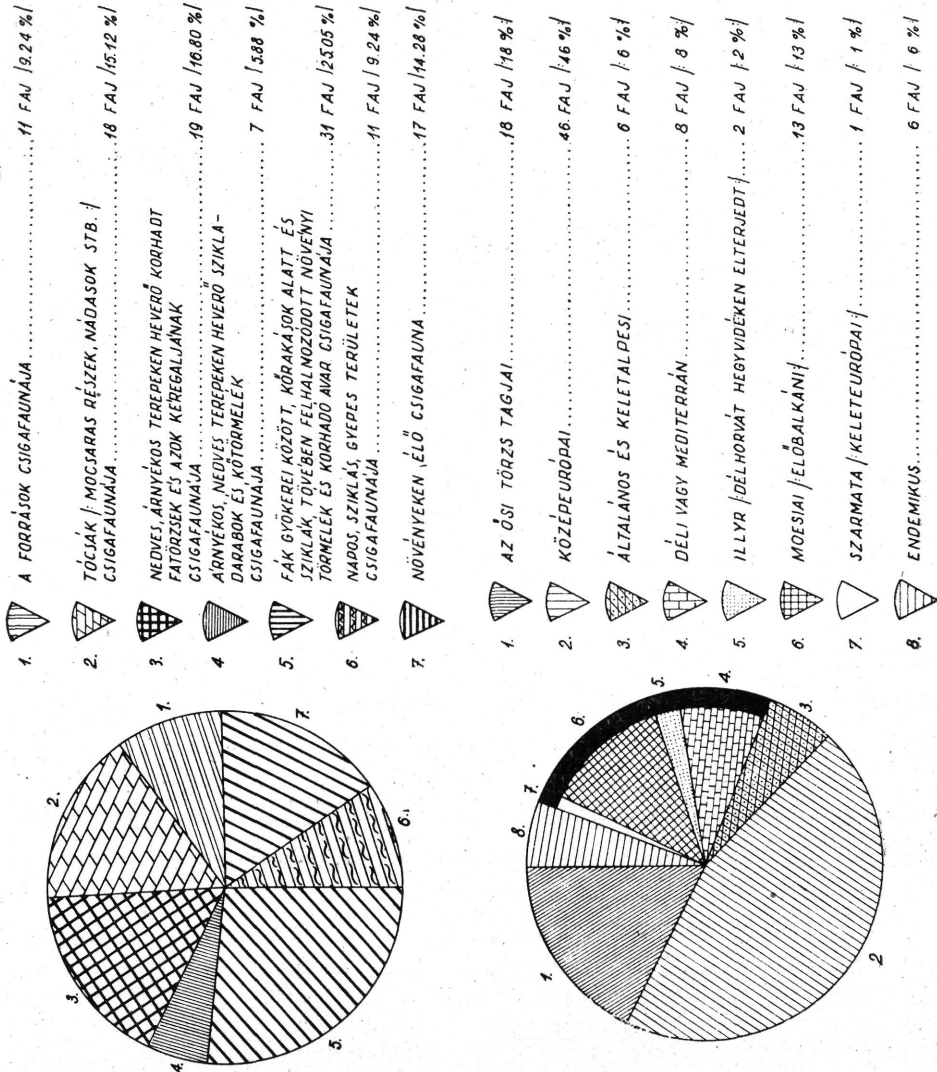
2. A tócsák (mocsaras részek, nádasok stb.) csigafaunája. A forrásokhoz hasonlóan magában a Mecsek hegységben a Mollusca-fauna letelepedésére alkalmas tócsa aránylag kevés van. Ilyen — csigák által lakott — vizenyős helyeket csak a Jakabhegy déli talapzatánál, a mánfai „Kölyuk” közelében, a barlangnyíláshoz vezető út mindkét oldalán (vizes árkok, zsombékok), a Szuadó-völgyben, a Hetvehelyi-réten, Viganvár, Szentkút, Orfű és Vágot községek közvetlen környékén, valamint a Harsányi-hegy déli talapzatánál találunk. A vízcsigák fajokban leggazdagabb cönózisa a Jakabhegy déli talapzatánál elterülő mocsarakban van, melyekből a csiga-populáció tekintélyes része került elő. A forrásokon kívül talált hydrofauna biotopok szerinti eloszlása a Mecsekben a következő: a *Limnaea stagnalis* L. kizárólag a Jakabhegy déli lábánál elterülő tócsákban él. Ugyanitt fordulnak elő, de a hegység egyéb mocsaraiban is otthonosak (utóbbi biotopok helyét zárójelben közlöm): *Viviparus viviparus* L. (Harsányi-hegy déli talapzata), *Bythinea tentaculata* L. (Vöröshegy, Mámfai-barlang környéke), *Stagnicola palustris* L. (Mámfai-barlang környéke), *Planorbis cornea* L. (Harsányi-hegy déli talapzata), *Anisus planorbis* L. (Szuadói-v., Harsányi-hegy déli talapzata). A *Radix auricularia* L. fajt csak a Hetvehelyi réten, forrásokból eredő, sással benőtt mocsárból gyűjtöttem. A *R. ovata* Drap. a Viganvár környékén, valamint a Szuadó- és Mária-völgyek tócsáiban él. A *Radix*-fajok közül a Mecsekben leginkább a *R. peregra* O. F. Müll. terjedt el, mely az Orfű-réten, a Mámfai-barlang közelében, a Szuadói-, Magyaregregyi- és Hidasivölgyek tócsáiban egyaránt előfordul. A Szuadói-völgyben nagyszámban begyűjtött példányok háza tusfekete. A *Galba truncatula* O. F. Müll. faj

ugyancsak elterjedt, egyes példányait Viganvár, Szentkút környékén, a Magyaregregyi- és Singödör-völgyben, valamint a Harsányi-hegy déli talapatánál elterülő tócsákban találtam. A *Physa acuta* Drap. a Mecsek malakofaunájának ritka elemei közé tartozik, amennyiben azt kevés példányszámban csak a Misina déli lejtőjén (Balokányi-tó) és Sikonda-gyógyfürdő langyos vizét levezető árokból gyűjtöttem. Az *Aplexa hypnorum* L. fajt egyetlen alkalommal, az abaligeti vasúti állomás közelében, tócsából hálóztam. Az *Anisus spirorbis* L. a Mánfai-barlang közelében keletkezett mocsaras terepen tömegesen fordul elő, de egyes példányokban megtaláltam a fajt a Jakabhegy tetején elterülő, sással sűrűn benőtt tócsában, valamint a Kozári-vadászház környékén is. A *Bathynomphalus contortus* L. néhány példányát a Singödör-völgy patakja által táplált egyik vizes gödörből gyűjtöttem. A *Gyraulus albus* O. F. Müll. egyedüli lelőhelye a Mánfai barlang környéke, ahol vizes árokból a fajnak mindössze 3 példányát hálóztam. A *Segmentina nitida* O. F. Müll. faj a Mecsek álló vizeiben feltűnően ritka, s hosszú időn át folytatott malakologiai gyűjtés keretében annak csak két példányát találtam a Mélyvölgyben. Viszont a Harsányi-hegy lábánál elterülő egyik nádas sekély vizében, közel a partszegélyhez ugyanez a faj megszámlálhatatlan tömegben él s itt bizonyára az egész zoocönózis domináns elemét alkotja. A törpe kagylók közül az abaligeti vasúti állomás közelében, pályatest mellett keletkezett tócsából, a *Musculium lacustre* Müll. és a *Pisidium obtusale* C. Pfeiff. fajokat gyűjtöttem.

A tócsából gyűjtött fajok száma: 18 (15,12%).

3. A nedves, árnyékos terepeken heverő korhadó fatörzsek és azok kéregaljának csigafaunája. A Mecsekhegység erdőrengetegeiben, különösen annak állandóan párával telt, mély völgyeiben, villámsújtás, vagy vihar következtében kidőlt fák éveken, sőt évtizedeken át érintetlenül korhadnak a helyszínen. A revesedő fák törzse lassanként szétesik, repedezetté válik, kérge meglazul s az ekként támadt részek a nedves környezetben a csigaközösségek letelepedésére olyan kedvező életfeltételeket teremtenek, miket a hegység egyéb biotopjaiban sehol, s nem meglepő, hogy a szárazföldi csigacönózis élő példányait túlnyomó esetben ezeken a terepeken találjuk. A *Carychium minimum* O. F. Müll. és *Carychium tridentatum* Risso fajok üres héjai egyes példányokban barlangokból, forrásokból kerültek elő, ellenben az előbbi fajnak nagyszámú élő példányát minden esetben vízben heverő fadaraboknak tócsából kiálló, de nagyon nedves részéről gyűjtöttem (Hidasi-völgy, „Csurgó” vizesés). A *Cochlodina laminata* Mont. és az *Iphigena ventricosa* Drap. fajok élő példányait legtöbbször korhadó fatörzsek, vagy azok kérge alatt találtam, de előfordultak szikladarabok alatt is. A Mecsekben mindkét említett *Clausilia*-faj közönséges. Mint kelet-alpesi-kárpáti faj: a *Goniodiscus perspectivus* Mühlf. (= *solaris* Mke.) elsősorban a Mecsek hegység legsűrűbb, legárnyékosabb terepeinek, a Szuadói- és a Mélyvölgynek lakója, ahol a fajt részben fakérgesek alatt, részben patak partján, növényi törmelék között nagy példányszámban gyűjtöttem, de megtaláltam az ugyanolyan hűvös és nedves Melegmányi-völgyben és a Mánfai-barlang környékén is. A *Zonitoides nitidus* O. F. Müll. fajnak egyetlen példányát a Mánfai-barlang közelében vizes árok partján heverő fadarab alatt találtam. *Visnya Aladár* 1936. nyarán Pécsvárad és Erdősmecske környékén gyűjtötte. A házatlan csigák közül a *Limax maximus* L. a Mecsekben feltűnően ritka, ellenben az *L. cinereo-niger* Wolf és formaváltozatai korhadó

fatörzsek és azok kérge alatt gyakori. Előfordulnak szikladarabok alatt és kőrákások között is. A *L. flavus* L. és a *Lehmannia marginata* O. F. Müll. fajoknak egyes példányait a Szuadó-, illetve a Mély-völgyben ugyancsak korhadó fatörzs alól gyűjtöttem. Érdekes jelenség, hogy míg a *Deroceras agreste* L. törzsfaja a nyári hónapokban a Középső- vagy Pécsi-Mecsek déli



lejtőjén elterülő szőlővidéken a kertekben, — túnyomóan az *Iris* levelein — tömegesen lép fel, addig különböző formáit (*D. agreste* L. f. *reticulatum* O. F. Müll. és f. *pallidum* Schrank) a Mecsek erdőiben kizárólag korhadó, nedves fatönk alatt találtam. A *D. laeve* O. F. Müll. minden esetben vízben heverő fadarab alól került elő. A *Milax budapestinensis* Hazay (= *gracilis*

Leyd.) és az *Arion empiricorum* Fér. fajok a Mecsek malakofaunájának csupán színező elemei közé tartoznak, mert az előbbi fajt egyetlen alkalommal, korhadó fadarab alól, csak két példányban sikerült gyűjtenem, az utóbbit pedig Horváth Andor egy példányban találta. Az *Arion subfuscus* Drap. és az *A. circumscriptus* John., valamint ezeknek változatai árnyas helyeken ugyancsak korhadó fatörzsek és fakéreg alatt élnek, de szikladarabok alatt és kőrakásokban is előfordulnak. Kétségtelen, hogy ennek a biotopnak uralkodó elemeként a *Helicodonta obvoluta* O. F. Müll. fajt kell tekintetnünk, mert a Mecsek árnyékos terepein heverő fatörzsek alatt helyenként tömegesen él.

A szóban levő terepeken korhadó fatörzsek és fakéreg alatt gyűjtött fajok és fajváltozatok száma: 19 (16,80%).

4. *Árnyékos, nedves terepeken heverő szikladarabok és kötörmelék csigafaunája.* Ennek a biotopnak élővilága csigában nagyon szegényes. Az *Oxychilus cellarium austriacum* A. J. Wagn. és az *O. glabrum* (Stud.) Fér. fajok sziklához tapadt élő példányait túlnyomó esetben halomban álló sziklatömbök földdel nem érintkező aljáról és oldalairól gyűjtöttem. Ragozó életmódjának megfelelőleg azonban az utóbbi faj korhadékban is előfordul, sőt egy esetben rothadó zöldség között is megtaláltam, ahol nyilván ugyancsak zsákmány után járt. Ezt, a Mecsek hegység barlangjaiban is otthonos csigát az árnyékos, sziklás biotop uralkodó fajának kell tekintetnünk. Az *Euconulus trochiformis* Mont. bár kőrakásokban él, mégis egy alkalommal nedves csomagolópapír aljáról is nagyszámban gyűjtöttem. A *Trichia hispida* L. var. *conica* Jeffr. néhány példányát a Mélyvölgy patakja mellett felhalmozódott kőrakások alatt, a *T. unidentata* Drap. és *Euomphalia strigella* Drap. fajokat sziklák tövében és azok törmeléke között találtam. A *Helix pomatia* L. árnyékos és félárnyékos terepeken a Mecsekben egyaránt közönséges, élő példányai azonban túlnyomó esetben a sziklák tövében és nagyobb kődarabok alján élnek.

Ebben a csiga-cőnozisban mindössze 7 faj szerepel (5,88%).

5. *Fák gyökerei között, kőrakások alatt és sziklák tövében felhalmozódott növényi törmelék és korhadó avar csigafaunája.* Malakologiai vonatkozásban mind fajszám, mind egyedsűrűség tekintetében a Mecsek hegység legazdagabb biotopja és számos jellegzetes színező elem lelőhelye. Rostálással végzett tömeggyűjtésre is ez a terep a legalkalmasabb s a legnagyobb eredménnyel biztat. Hátránya viszont az, hogy a gyűjtésből, — még ha egyelvé végezzük is, — legtöbb esetben a fajoknak csupán üres héjai kerülnek elő. A többi biotophoz viszonyítva, ennek a terepnek faj- és egyedszámában domináló jellege arra a tapasztalatra vezethető vissza, hogy a csigák életükben táplálék és egyéb fiziológiai szükségletük keresése közben helyüket állandóan változtatják, s ahol az életfeltételek számukra kedvezőeknek mutatkoznak, ott hosszabb időre is letelepednek. S ha ezeken a helyeken éri őket a pusztulás, — üres héjuk éveken, sőt évtizedeken át felhalmozódik, s ez adja magyarázatát annak, hogy az ilyen terepeken a csiga-cőnozis egyébként ritkább fajainak házai is néha feltűnő nagy példányszámban gyűjthetők.

A *Cochlicopa lubrica* O. F. Müll. a Mecsek minden tájegységének területén otthonos, — változata: a *C. lubrica* O. F. Müll. var. *exigua* Mke. ellenben mindaddig egyedül csak a Villányi-hegy dolomit szirtjeinek tövében

korhadó avarból került elő. Szikladarabok között és kőrákosok alatt felhalmozódott növényi törmelékből a *Chondrina clienta* (West.) Ehrm. fajt egyelvé gyűjtöttem, a *Vertigo pygmaea* Drap., *V. angustior* Jeffr., *Orcula doliolum* Brug., *Pupilla muscorum* L. fajokat pedig rostáltam. Az *O. doliolum* Brug. faj üres héjai forrásokból is előkerültek, a *P. muscorum* L. faj élő, fiatal példányait pedig 1954. május 24-én a Mélyvölgyben lapulevél fonákján, jelentékeny példányszámban találtam. A *Pyramidula rupestris* Drap. négy példányát egyetlen alkalommal mészsziklák tövéből gyűjtöttem. A *Vallonia*-nemnek hazánkban elterjedt mindhárom faja él a Mecsekben. A *V. pulchella* O. F. Müll. élő példányait az *Acanthinula aculeata* O. F. Müll. fajjal társközösségben egy alkalommal edobott, nedves csomagolópapír aljáról, máskor — de csak az előbbi fajt, — igen nagy példányszámban, sziklakertben, cserépbe ültetett mohapárnáról gyűjtöttem. Az egyes példányok a moha alatti földből, napokon át, folyamatosan másztak elő. Egyébként mind a két utóbbi, mind a *V. enniensis* Drap. és a *V. costata* O. F. Müll. fajoknak élő példányai sziklatömböknek földdel nem érintkező, — gyakran mohával takart oldalain, — üres héjuk pedig a sziklatömbök alatt keletkezett avarban található. Ugyanez az előfordulása az *Ena obscura* O. F. Müll. fajnak is, mely a Mecsek hegység valamennyi tájegységének sziklakkal borított terepein elterjedt. Ennek a biotopnak domináns fajai a *Clausilia*-félékből kerültek elő. A *Laciniaria biplicata* Mont. és a *L. plicata* Drap. fajok élő példányai, — leszámítva a Villány—Hársányi-hegy xerotherm lejtőit — a Mecsek hegységben, revesedő tuskók alján és kidólt fák kérge alatt, — üres házaik pedig nedves korhadékban, rendkívül nagy példányszámban mindenütt előfordulnak. Ugyanebben a milióban, — de csak szórványosan élnek: a *Clausilia dubia* Drap., az *Iphigena plicatula* Drap., a *Laciniaria biplicata* Mont. var. *grandis* Rm. és a *L. plicata* Drap. ssp. *transsylvanica* Kim., amely fajokat és változatokat a biotop színező elemeinek tekinthetjük. Az ország többi területein, de különösen az Alföldön gyakori *Punctum pygmacum* Drap. a Mecsekben rendkívül ritka. Egyetlen élő példány kivételével, — melyet a Mánfai-barlang környékén növényi törmelékből rostáltam, — valamennyinek csak a talajból bemosott üres háza került elő a Mánfai-barlang és a Mélyvölgy forrásaiból. A *Vitrea diaphana* Stud. és a *V. crystallina* O. F. Müll. élő példányai nedves fatönkökről és sziklák mohapárnái alól gyűjthetők, — üres házai pedig korhadó avarból rostálhatók. Utóbbi faj szórványosan a Mecsek egész területén elterjedt. A *Retinella nitens* Mich., *R. nitidula* Drap., *R. Szépi* Cless., *R. hiulca* (Jan.) Alb. és a *Daudebardia rufa pannonica* Soós fajok, — mint ragadozó szervezetek, — túlnyomó esetben ugyancsak nedves korhadékban élnek. A hazánkban őshonosnak tekintett és általában ritkának tartott *R. Szépi* Cless. és a *D. rufa pannonica* Soós fajok a hegységben, alkalmas terepeken a legtöbb tájegységben otthonosak s helyenként jelentékeny példányszámban gyűjthetők. Ellenben a tudományba új alfajként bevezetett *D. rufa pannonica* Soós ssp. *fallax* Soós 4 példányát csak a Mélyvölgyben, patak partján felhalmozódott, iszappal kevert, nedves növényi törmelék között találtam. A *Trichia hispida* L. és a *Zenobiella incarnata* O. F. Müll. kőrákosok alatt összegyűlt avarban nagyon gyakori és egyedsűrűségére való figyelemmel utóbbi faj ugyancsak dominánsnak tekinthető.

A növényi törmelék között és azok korhadékában élő fajok és változatok száma: 31 (26,05%).

6. *Napos, sziklás, gyepes területek csigafaunája.* A biotop életközösségére jellemző, hogy több tagja egymással következetesen társközösségben él. Ezekről a fajokról (*Abida frumentum* Drap., *Zebrina detrita* O. F. Müll. és *Helicella obvia* Hartm.) a Mecsek tájegységeinek malakofaunisztikai jellemzésénél (Középső- vagy Pécsi-Mecsek déli lejtője) már volt szó. Rajtuk kívül — színező elemként — csak egy változat: a *Trichia Erjavecii* Brus. var. *Hirci* Cless. fordul itt még elő, mely meleg, száraz terepeken egyes példányokban sziklák tövében él. Rendkívül jellemzőek a Villány—Harsányi-hegy déli lejtőinek zerotherm jellegű biotopjai is. Mikor ott jártam, a hőmérséklet árnyékban is 30 C°-on felül volt. A terepen, ahol gyűjtöttem, sehol egyetlen bokor, vagy fa, mely árnyékot adott volna. Mindennütt karsztos legelő, külszínre bukó dolomit szirtekkel. Ezeknek tövében, korhadó növényi törmelékből a következő fajok kerültek elő: *Abida frumentum* Drap. ssp. *hungarica* Kim., mely alfajt egyedsűrűségére való figyelemmel az itt elterjedt csiga-cőnozis uralkodó fájának lehet tekintenünk. A *Chondrula tridens* Müll., a déli lejtőkön ugyancsak elterjedt és jelentékeny példányszámban szerepel, ellenben a *Jaminia quadridens* O. F. Müll. fajt mindössze 4 példányban sikerült gyűjtenem. A három utóbbi faj a csiga-populációban a déli, pontosabban az előbalkáni faunaelemeket képviseli.

A sziklás, xerotherm terepeken élő csigafajok és változatok száma: 11 (9,24%).

7. *Növényeken élő csigafauna.* Egyéb biotophoz viszonyítva nagyobb számú előfordulások miatt a nádasokra és sással benőtt területekre stenocoennek tekinthetők a kétéltű *Succinea*-félék, melyeknek hazánkban elterjedt mind az öt faja megtalálható a Mecsekben. Közülük a *S. oblonga* Drap. a hegység valamennyi tájegységének területén előfordul, és elterjedésére, magas egyedszámára való figyelemmel, nádasokban a szárazföldi malakofauna domináns tagjaként szerepel. Ezzel szemben a *S. putris* L., a *S. Pfeifferi* Rossm., a *S. hungarica* Hazay és a *S. elegans* Risso fajok a Mecsek mocsaras, nádas területein csak elszórtan, kevés — vagy éppen egyetlen — helyen és alig néhány példányban találhatók. Vizsgálataim során a növényeken élő csiga-közösség többi tagjainak elterjedési viszonyaiban a következő megfigyeléseket tettem: a *Deroceras agreste* L. fajt túlnyomóan az Iris levelein gyűjtöttem, ezekben a júniusi aszpektusban tetemes kárt okoztak. Az *Arion hortensis* Fér. a Mecsek árnyékos, mély völgyeiben közvetlenül a patak mellett tenyésző növényzeten élt. A *Fruticola fruticum* O. F. Müll. fajt minden alkalommal a vízi növényeknek (sásnak) tócsákból, mocsarakból kinövő száraitól, levélzetéről hálóztam. Bár a *Monacha carthusiana* O. F. Müll. és a *Trichia Erjavecii* Brus. fajok kórákások alól és nedves lombhulladékból is előkerültek, mégis élő példányaikat, — különösen a fiatalokat — túlnyomó esetben, — a *T. Erjavecii* Brus. var. *leptolasia* A. J. Wagn. változatot pedig kizárólag a lapulevél fonákjáról gyűjtöttem. A *T. filicina* (F. J. Schmidt) Pfeiff., a *T. filicina Bielzi* (A. S.) Bielz., a *Zenobiella rubiginosa* A. Schmidt, a *Z. umbrosa* Pfeiff. fajok élő példányaikat a podografú (*Aegipodium podagrariae* L.) leveleiről hálóztam. Utóbbi négy fajt az *Aegipodium*-típusú gyertyános nedves, nyirkos terepein ugyancsak stenocoennek kell tekintenünk. A *Cepaea vindobonensis* C. Pfeiff. és a *C. nemoralis* L. fajok, mint általában, a Mecsekben is félarányékos terepeken, különböző bokrok törzsein, ágain, vagy levelein élnek.

A növényeken élő csigafajok és változatok száma: 17 (14,28%).

V. A Mecsek-hegység Mollusca-faunájának állatföldrajzi jellemzése

Állatföldrajzi következtetések helyességének elengedhetetlen feltétele, hogy rövid visszapillantást vessünk a hegység változatos múltjába, mely szoros összefüggésben van a csigacőnozis itteni letelepedésével és mai elterjedésével.

Zoogeografiai szempontból azonban a hegység földtörténeti múltjának csak attól az időszaktól lehet jelentősége, amelyből a recens Mollusca-fauna leszármaztatható.

A középső miocénben bekövetkezett tengerelőntés a Mecsek-hegységet mai térszínén mintegy 400 m magasságig körülzárta, úgyhogy abból csak a legmagasabb csúcsok: a Jakabhegy, — Misina, — Zengő-vonulat szigetként emelkedtek ki. Ennek az időszaknak csigapopulációja a Földközi-tenger partvidékének összetételéhez volt hasonló (mediterrán elemek). A vízszahúzódó szarmata tengerrel szemben a pannon időszak újra nagyobb tért foglaló tengerrel jelentkezik, míg végre a pannon időszak végén az egész hegység kiemelkedett a tengerből és végérvényesen szárazfölddé vált. A pannon tenger visszavonulása után keskeny földnyelv maradt vissza, mely a Balkán-félsziget északi részét a mai Kis-Ázsiával kötötte össze és messze nyugatra terjedt. A Mecsek ebben az időben összefüggött a Balkán-röghegységeivel, valamint a Bakonnyal és a Magyar-Középhegység többi tagjaival. A Balkánon átvezető földnyelven keresztül folyt le keletről-nyugatra a pontusi fauna kicserélődése (keletbalkáni elemek). A pannon tenger elvonulása után, a jégkorszak alatt az idő hidegebbre fordult s a magasabb északi faunaelemeknek a Mecsek és környéke is letelepedésre alkalmas menedéket nyújtott. A jégkorszakot felváltó melegebb idők Mollusca-faunája részben úgy alkalmazkodott a megváltozott klímához, hogy a hőemelkedés elől a Mecsek barlangjainak állandóan hűvös miliójében keresett menedéket (*Paladilhiopsis*-fajok), részben pedig akként, hogy újból terjeszkedni kezdett, ellepte Eurázia északi síkságait, vagy pedig a magasabb hegyvonulatokon találta meg életfeltételeit (boreo-montán elemek).

A Mecsek múltjának vázlatos összefoglalása után az a feladat vár ránk, hogy a hegységben otthonos csiga-cőnozis összetételéről egységes állatföldrajzi képet nyerjünk.

Az egyes faunaelem-típusok elnevezésében a kutatók körében mutatkozó és egyelőre összeegyeztethetetlennek látszó eltérésekre való figyelemmel alábbi beosztásomban Soós Lajos taglalását követem (16. p. 447—452.).

Figyelman kívül hagyva az alfajokat, fajváltozatokat és formákat, — a Mecsek-hegység Mollusca-faunájának különböző eredésű és kapcsolatu csoportjai a következő fajokból alakulnak:

1. Az ősi törzs tagjai: *Bithynia tentaculata* I., *Carychium minimum* O. F. Müll., *Limnaea stagnalis* L., *Stagnicola palustris* L., *Planorbis cornea* L., *Anisus planorbis* L., *Gyraulus albus* O. F. Müll., *Segmentina nitida* O. F. Müll., *Succinea* cf. *Pfeifferi* Rossm., *Abida frumentum* Drap., *Vertigo angustior* Jeffr., *Pupilla muscorum* L., *Vallonia pulchella* O. F. Müll., *Clausilia dubia* Drap., *Punctum pygmaeum* Drap., *Vitrea crystallina* Drap., *Cepaea nemoralis* L., *Pisidium amnicum* O. F. Müll. 18 faj (18%).

2. Középeurópai fajok: *Viviparus viviparus* L., *Valvata cristata* O. F. Müll., *Radix auricularia* L., *R. ovata* Drap., *R. peregra* O. F. Müll., *Galba*

truncatula O. F. Müll., *Aplexa hypnorum* L., *Anisus spirorbis* L., *Bathymorphalus contortus* L., *Succinea putris* L., *S. oblonga* Drap., *Cochlicopa lubrica* O. F. Müll., *Vertigo pygmaea* Drap., *Columella edentula* Drap., *Pyramidula rupestris* Drap., *Vallonia costata* O. F. Müll. *Acanthinula aculeata* O. F. Müll., *Ena obscura* O. F. Müll., *Cochlodina laminata* Mont., *Iphigena ventricosa* Drap., *I. plicatula* Drap., *Retinella nitens* Mich., *R. nitidula* Drap., *Oxychilus cellarium austriacum* O. F. Müll., *O. glabrum* (Stud.) Fér., *Zonitoides nitidus* Müll., *Euconulus trochiformis* Mont., *Helicolimax pellucidus* O. F. Müll., *Limax maximus* L., *L. cinereoniger* Wolf., *L. flavus* L., *Lehmannia marginata* O. F. Müll., *Deroceras agreste* L., *D. laeve* O. F. Müll., *Arion empiricorum* Fér., *A. subfuscus* Drap., *A. circumscriptus* John., *A. hortensis* Fér., *Trichia hispida* L., *Zenobiella incarnata* O. F. Müll., *Helicodonta obvoluta* O. F. Müll., *Musculium lacustre* Müll., *Pisidium cinereum* Ald. (= *casertanum* Pol.), *P. nitidum* Jennyns, *P. obtusale* C. Pfeiff., *P. ponderosum* Stelfox. 46 faj (46%).

3. Általános — és keletalpesi fajok: *Chondrina clienta* (west.) Ehrm., *Goniodiscus perspectivus* Mühlf. (= *solaris* Mke.), *Vitrea subrimata* Reinh., *Retinella hiulca* (Jan.) Alb., *Trichia unidentata* Drap., *Zenobiella umbrosa* Pfeiff. 6 faj (6%).

4. Déli, vagy mediterrán fajok: *Carychium tridentatum* Risso, *Physa acuta* Drap., *Succinea elegans* Risso, *Orcula doliolum* Brug., *Vallonia enniensis* Gredl., *Caecilioides acicula* O. F. Müll., *Vitrea diaphana* Stud., *Milax budapestinensis* Hazay (= *gracilis* Leyd.) 8 faj (8%).

5. Illyr (a délhorvát hegyvidékeken elterjedt) fajok: *Trichia Erjavcei* Brus., *T. filicina* (F. J. Schmidt) Pfeiff. 2 faj (2%).

6. Moesia (elbalkáni) fajok: *Acme banatica* Rossm., *Chondrula tridens* Müll., *Jaminia quadridens* O. F. Müll., *Zebrina detrita* O. F. Müll., *Laciniaria buplicata* Mont., *L. plicata* Drap., *Vitrea inopinata* Ulic., *Frucicola fruticum* O. F. Müll., *Helicella obvia* Hartm., *Monacha carthusiana* O. F. Müll., *Euomphalia strigella* Drap., *Cepaea vindobonensis* C. Pfeiff., *Helix pomatia* L. 13 faj (13%).

7. Szarmata (keleteurópai) faj: *Zenobiella rubiginosa* A. Schmidt. 1 faj (1%).

8. Endemikus fajok: *Paladilhopsis hungarica* Soós, *P. Gebhardti* Wagn. J., *Succinea hungarica* Hazay, *Truncatellina claustralis opisthodon* Reinh., *Retinella Szépi* Cless., *Daubardia rufa pannonica* Soós. 6 faj (6%).

Zoologusaink körében régi vita folyik arról, hogy a Mecsek-hegységet melyik állatföldrajzi kerületbe, s azon belül melyik kisebb területegységbe kell sorolnunk. A kérdés annyira közismert, hogy az egymástól eltérő vélemények részletes ismertetésére nem térek ki. A felfogásbeli eltérésnek lényege az, hogy a Mecsek-hegységet a Soós Lajos által a Kárpát-medence Mollusca-faunájára vonatkozóan felállított és a Nagy-Alföldet is magába záró Pannonicum tartománynak csaknem az egész Dunántúlt felölelő egyik kerületébe kell-e beosztanunk, vagy pedig a Kaszab Zoltán, illetőleg Móczár László által körvonalazott s a horvátországi karszt- és hegyvidéket, a somogyi dombvidéket, Zala déli részét, valamint a Mecseket és a Fruskagórárt is magába olvasztó Illyricum kerületnek egyik önálló körzeteként kell-e felfognunk.

A felvetett problémával kapcsolatban az első kérdés az, hogy valamely állatföldrajzi kerület felállításánál mi legyen a döntő szempont: az egyes

faunaelemek abszolút többsége, vagy pedig az uralkodó, — egyébként azonban túlnyomóan kozmopolita fajokból álló — többségi kereten belül fellépő „színező elemek” többé-kevésbé jelentékeny előnyomulása. Valamely kisebb állatföldrajzi egység — faunajárás — felállítása, illetőleg ebbe, vagy abba a körzetbe való beosztása tekintetében mindkét álláspont mellett hozhatók fel érvek. Amennyiben az első felfogást tesszük magunkévá és a Mecseket a Központi medencének (Pannonicum) hatalmas kiterjedésű dunántúli dombvidék kerületébe (Soós) sorozzuk, — ezt nyilván az ősi — és a középeurópai — fajok 61.84%-ot elérő, döntő többségével indokoljuk. Viszont ezek a fajok nemcsak hazánk területén belül, de Közép-Európa számos egyéb hasonló vidékén is otthonosak, következőképpen azok egy aránylag kisebbterjedelmű faunajárás besorolása tekintetében aligha lehetnek irányadók. Ha azonban a vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az ubiquista elemek közé „benyomuló” idegen faunaelemek többsége és fajsűrűsége valamely irányban jelentékeny mértékben eltolódik, abban az esetben már a „színező elemek” is fontos szerephez jutnak.

Amennyiben a Mecsek-hegység Mollusca-faunájának különböző eredésű és kapcsolatu csoportjait az utóbbi szempontból vesszük vizsgálat alá, abban az esetben meg kell állapítanunk, hogy a 61%-ot meghaladó ősi- és középeurópai fajok mellett a déli- vagy mediterrán (8%), az illyr (2%), a moesiai (13%) és a szarmata (1%) elemek együttesen a hegység malakofaunájában 24%-ot érik el. Ez a százalékarány a szoros értelemben vett Mecsek masszívumától délre, a Villány—Harsányi-hegyben már 39% fölé emelkedik, s emellett a fajok tekintélyes része jelentékeny példányszámban is lép fel. A Mecsek csiga-cönózisában feltűnően magas fajszámmal különösen a keletbalkáni faunaelemek ugranak ki, melyekből az egész Kárpát-medencében észlelt 24 fajszámmal szemben a hegységben 13 fajnak elterjedése állapítható meg.

Kétségtelen, hogy a Mecsekben az általános- és keletalpesi fajok is előfordulnak, ezeknek száma azonban mindössze 6 (6%), s azokat a faunában valóban csak színező elemként foghatjuk fel. Az endemikus fajok ugyanilyen számban és százalékarányban szerepelnek, ami egy olyan kisebb-méretű állatföldrajzi keretben, mint a Mecsek, — bár faunisztikai tekintetben jelentékeny, — mindazáltal zoogeografiai beosztás szempontjából nem lehet döntő fontosságú.

Az ismertetett faunaelemek sokfélesége már magában véve is arra utal, hogy malakológiai vonatkozásban a Mecsek hegységet, — beleértve a Villány—Harsányi-hegyet, de kihagyva abból a Fruskagórát —, önálló faunajárásnak (Sopianicum) kell tekintenünk, mert hazánk területén nem akad még egy olyan vidék, melynek állatföldrajzi kapcsolatai annyira szerteágazóak, faunája pedig annyira kevert volna, mint a Mecsek.

Más kérdés azonban az, hogy az ekként körülhatárolt faunajárást melyik magasabb állatföldrajzi egységbe soroljuk. Ebből a szempontból a Mecsek csiga-cönózisának egyes tagjain végzett fajelemzések bizonyosfokú érvényességére intenek. Így például éppen a szoros értelemben vett illyr eredetű fajokból a faunában mindössze kettő szerepel, amely szembeállítva a mösiai eredetű faunaelemek fajsűrűségével (13), bizonyára eltölpül az utóbbi mellett. De ettől a megállapítástól függetlenül egyéb irányban is jelentkeznek bizonytalanságok. Ha már a leglassúbb mozgású állatok — a csigák — elterjedési körének és származásának megállapítása tekintetében

nehézségek merülnek fel, — milyen állatföldrajzi eredményekre fog vezetni a Mecsek egész zoocönózisára vonatkozóan elvégzésre váró faunaelemzés? Hiszen még a rovarok állat törzsén belül is legfeljebb a *Coleoptera*- és a *Lepidoptera*- fauna tagjait ismerjük több-kevesebb alapossággal, viszont számos állatrend van a Mecsekben, melynek cönózisa még alig ismert előttünk. A Mecsek-hegységre vonatkozó faunisztikai tudásunk hiányos volta valamennyi kutató előtt ismeretes, aki hazánk zoografiai problémáival valaha is foglalkozott. Emellett a Mecsekben elterjedt élővilág egyes törzsei, — származásuk, életmódjuk, táplálkozási szükségleteik, helyváltoztató képességük stb. tekintetében annyira eltérnek egymástól, hogy az állatföldrajzi körzetek felállítására vonatkozóan felsorakoztatott érvek egyenesen alig érvényesülhetnek.

Megítélésem szerint a Mecsek-hegységnek állatföldrajzi beosztásban mindenesetre önálló faunájárásként kell a jövőben szerepelnie, — magasabb zoogeografiai egységbe (kerületbe, vagy körzetbe) való besorozása azonban minden kételyt kizáróan majd csak akkor történhet meg, ha legalább a röghöz leginkább hozzákötött állatvilágának, — ezek között elsősorban a férgeknek, a rákok közül különösen az *Isopoda*-féléknek, a soklábúaknak, a rovarok közül a *Protura*, *Apterygota*, *Diplura*, *Thysanura*, *Collembola*-rendeknek, továbbá a pókszabású állatoknak részletes fajelemzése megtörténik.

A Mecsekben elterjedt Mollusca-fauna körében végzett fajelemzés kétségtelenül arra utal, hogy az általánosan elterjedt és éppen ezért túlsúlyban levő pannon- (ösi- és középeurópai)- elemek mellett csiga-populációjának faji összetétele jelentékeny részben déli (keletbalkáni, mediterrán, illyr) faunaelemekből alakult, s ebben a kettős összetételben az alpesi eredetű, valamint az endemikus fajok színező elemként való részvétele alárendelt jelentőségű.

A kérdés lényegét — a ma még csak bizonytalanul meghúzható állatföldrajzi kereteknek megfelelő faunisztikai tartalommal való feltöltését — az elkövetkező évek állattani, de legfőképpen zoocönológiai vizsgálatainak eredményei fogják a Mecsek hegységben eldönteni.

Összefoglalás

1. Malakofaunisztikai és ökológiai vizsgálataim eredményesebbé tétele érdekében a Mecsek-hegységet kőzet- és talajtani, valamint növénytársulási szempontból öt tájegységre bontottam. Ezek: a Nyugat-Mecsek, — a Középső- vagy Pécsi Mecsek déli lejtője, — a Középső- vagy Pécsi Mecsek északi lejtője, — a Keleti Mecsek, — a Villány-Harsányi-hegy, — melyeknek környezeti viszonyait és csiga-cönózisának összetételét külön-külön jellemezve, — részletesen ismertetem.

2. A tájegységek szerint végzett gyűjtésen kívül súlyt helyeztem a Mollusca-állomány biotopikus eloszlásának s az egyes lelőhelyek fontosabb környezeti sajátosságainak megfigyelésére is. A vizsgált biotopokat 7 csoportba foglalva tárgyalom. Ezek: a források, — a tócsák, — a nedves, árnyékos tépeken heverő, korhadt fatörzsek és azoknak kéregalja, — az utóbbival egyező terepen talált szikladarabok és kötörmelék, — a fák gyökerei között, kőrákosok alatt és sziklák tövében felhalmozódott növényi törmelék és korhadó avar, — napos, sziklás, gyepes, xerotherm területek, — végül a növényzet életközösségei.

3. A malakológiai irodalom adatai szerint a Mecsek hegységéből ezideig 72 Mollusca-faj, alfaj, változat, illetőleg forma volt ismeretes. Vizsgálataim eredményeként ez a szám 100 fajra, 3 alfajra, 5 fajváltozatra és 11 formára emelkedett, ami 39.50% szaporulatnak felel meg. A tudományra új: 1 alfaj: (*Daudebordia rufa pannonica* Soós nov. ssp. *fallax* Soós) és 1 ökológiai fajváltozat (*D. rufa a pannonica* Soós nov. f. *hydrophila* Soós).

4. A Mecsek-hegység csiga-állományán végzett részletes fajelemzés a következő eredésű és kapcsolató csoportok felállítására vezetett: ősi faunaelem: 18 faj (18%), középeurópai: 49 faj (46%), általános és keletalpesi: 6 faj (6%), déli, vagy mediterrán: 8 faj (8%), illyr: 2 faj (2%), moesiai: 13 faj (13%), szarmata: 1 faj (1%), endemikus: 6 faj (6%).

5. A faunaelemek nagyfokú változatossága arra utal, hogy a Mecsek-hegységet — beleértve a Villány—Hársányi-hegyet is, de kihagyva abból a Fruskagórát, — önálló faunajárásnak (Sopianicum) kell tekintenünk. Magasabb állatföldrajzi egységbe való végleges besorolására azonban csak akkor kerülhet sor, amikor a hegység állatvilágát jobban megismerve, a csigákon kívül a zoocönózis egyéb faunaterületein is részletes fajelemzést végezhetünk.

Gebhardt Antal

IRODALOM

1. Balogh J. Zoocönologia. (Budapest, Akadémiai kiadó, 1953.).
2. Dudich E. Állatföldrajzi jegyzetek (Budapest, Tankönyvkiadó V. p. 227—240).
3. Gebhardt A. A Mecsek-hegység forrásainak élővilága. (Kivonat. — Matem. és Term. Ért. 49., 1933. p. 1—20).
4. — — Az Abaliget-i-barlang élővilága. (A M. T. Akadémia kiadása, Budapest, 1934. pp. 264).
5. — — Die Tierwelt der Mánfaer Höhle (Folia Zool. et Hydrobiolog., Riga, Festschrift f. Strand, III., 1937. p. 217—240)
6. Horváth O. A Mecsek növénytakarója (Földrajzi Közlemények, 1954. 2. sz.).
7. Kaszab Z. Történelmi Magyarország Tenebrionidai. (Ann. Mus. Nat. Hung. XXXI. pars zoolog. 1938. p. 16—93).
8. Móczár L. Redősszárnyú darazsaink (Fam. Vespidae) elterjedése a történelmi Magyarországon (Ann. Mus. Nat. Hung. XXXII. pars. zoolog. 1939. p. 65—90).
9. Rotarides M. Malakofaunisztikai adatok a Dunántúlról. (Állatt. Közl. 30., 1933.).
10. — — Malakofaunistische Angaben aus Siebenbürgen und aus dem Mecsek—Gebirge, mit besonderer Berücksichtigung der Clausiliiden (Fragm. Faun. Hung. 5. 1942.).
11. — — Malakofaunistische Notizen II. (Fragm. Faun. Hung., 1948. fasc. 3—4. p. 78—80).
12. Rotarides M. és Wagner J. Malakofaunistische Mitteilungen aus der Umgebung von Budapest und aus dem südlichen Teile Westungarns. (Fragm. Faun. Hung., VII., 1944.).
13. — — Schnecken aus der Bodenfauna des Mecsek—Gebirges zugleich Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des südlichen Pannonicums. (Fragm. Faun. Hung., IX., 1944.).
14. Soós L. Adatok a magyarországi barlangok Mollusca-faunájának ismertetéséhez. (Állatt. Közl. 24., 1927. 3. 4. p. 163—180).
15. — — Malakofaunisztikai adatok a Dunántúlról. (Állatt. Közlem. 30., 1933.).
16. — — A Kárpát-medence Mollusca-faunája. (Budapest, 1945.).
17. Vadász E. Mecsekhegység (1935. pp. 180 és I—XXV. Magyar Földtani Intézet).
18. Visnya A. és Wagner J. Adalékok Baranya vármegye puhatestű faunájának ismertetéséhez. (Vasi Szemle, III., 1936. 4. sz. p. 289—290.).
19. — — Újabb malakofaunisztikai adatok a Dunántúlról. (Vasi Szemle, V., 1938., 5—6. sz. p. 325—327).
20. Wagner J. Malakozoologische Mitteilungen aus West- und Südungarn (Zool. Anz. 86., 1930.).
21. — — Újabb adatok a Dunántúl puhatestű faunájához (Állatt. Közl. 27., 1930.).

22. — — Vorläufige Mitteilung über die Molluskenfauna der Grotte von Mánfa in Südtirol. (Zool. Anz. 95—1931.).
 23. — — Zoogeographische Analyse der Molluskenfauna des Mecsekgebirges (XII.-e Congr. Internat. Zool. Lisbonne, 1935. [1936]).
 24. — — Magyarországi Pisidiumai (Ann. Hist. Mus. Nat. Hung., 1943. XXXVI.).

Malakofaunistische und ökologische Untersuchungen im Mecsek-Gebirge und am Berg von Harsány

1. Um meine malakofaunistischen und ökologischen Untersuchungen ergebnisreicher zu gestalten habe ich das Mecsek-Gebirge von petrographischem und geologischem Gesichtspunkt, sowie vom Gesichtspunkt der Pflanzenassoziation in fünf Landschaftseinheiten aufgeteilt. Diese sind: das westliche Mecsek, das mittlere oder der Südhang des Pécs-er Mecsek, — das mittlere- oder der Nordhang des Pécs-er Mecsek, — das östliche Mecsek — und der Berg von Villány-Harsány, dessen Umgebungsverhältnisse und Schneckenzoönosis-Zusammensetzung ich — gesondert charakterisiert — ausführlich behandle.

2. Außer der nach Landschaftseinheiten gerichteten Sammelbetätigung, habe ich auf die Beobachtung der biotopischen Verteilung des Molluskenbestandes und der örtlichen Eigenarten der einzelnen Fundorte Gewicht gelegt. Die untersuchten Biotopen behandle ich in 7 Gruppen. Diese sind: die Quellen, — die Tümpel, — die auf feuchten, schattigen Plätzen herumliegenden, verfaulten Baumstämme und ihre Rindsubstanz, — auf ebensolchem Terrain gefundene Felsstücke und Geröll, — das zwischen den Wurzeln der Bäume, unter dem Geröll und an Felsenfüßen angesammelte pflanzliche Gebrösel und faulendes, dürres Laub, — sonniges, felsiges, grasiges, xerothermes Terrain und schließlich die pflanzlichen Lebensgemeinschaften.

3. Nach den Angaben der malakologischen Literatur waren aus dem Mecsek-Gebirge bisher 72 Mollusken—Arten, Unterarten, Variationen, bzw. Formen bekannt. Als das Ergebnis meiner Untersuchungen, wuchs diese Zahl auf 100 Arten, 3 Unterarten, 5 Variationen und 11 Formen an, was einem Wachstum von 39,50% entspricht. Für die Wissenschaft neu ist 1 Unterart (*Daudeberdia rufa pannonica* Soós nov. ssp. *fallax* Soós) und 1 ökologische Artvariation (*D. rufa pannonica* Soós nov. f. *hydrophila* Soós).

4. Die am Schnecken-Bestand des Mecsek-Gebirges ausgeführte Artenanalyse führte zur Aufstellung von Gruppen folgender Abstammung und Verbindung: Urfauna-Element: 18 Arten (18%), mitteleuropäisch: 46 Arten (46%) allgemein und ostalpin: 6 Arten (6%), südlich, oder mediterran: 8 Arten (8%), illyrisch: 2 Arten (2%), moesisch: 13 Arten (13%), sarmatisch: 1. Art (1%), endemisch: 6 Arten (6%).

5. Der grosse Abwechslungsreichtum der Faunaelemente weist darauf hin, daß wir das Mecsek-Gebirge — den Berg von Villány-Harsány inbegriffen, aber die Fruskagora außer Acht lassend — als selbständigen Faunabezirk (Sopanicum) zu betrachten haben. Zur endgültigen Einreihung in eine höhere tiergeographische Einheit kann es aber nur kommen, wenn wir die Tierwelt des Gebirges besser erforschend, außer den Schnecken auch auf anderen Faunagebieten der Zoozoönosis ausführliche Artenanalysen ausführen können.