

Z. Frankenger, Praha:

179.

ONISCOIDEA SLOVAKIAE.

O Isopodech Slovenska víme dosud velmi málo. Je až ku podivu, jak v bývalých Uhrách byla tato stránka zoologického výzkumu zanedbávána. Uvážíme-li, že u nás už v šedesátých letech předešlého století publikoval Schöebl velmi slušný soupis druhů této skupiny korýšů žijících v Čechách, zdá se nám nepochopitelným, že prvé jakés takés zpracování fauny uherské jest až z r. 1901, a to od Francouze, A. Dollfusa [3]. Z 26 druhů, které Dollfus zjistil v materiálech budapeštského musea, jsou ovšem 4 druhy z krajin přímořských (Novi na chorvatské riviéře), jež stěží možno považovati za druhy opravdu uherské (*Armadillidium frontirostre*, *Porcellio nodulosus*, *Philoscia elongata*, *Ligia italica*). Z území Slovenska jest tu jediný údaj o *Porcellio affinis* z Barlangligetu (= Tatranská Kotlina). V známém, nadbytečně ceněném díle »Fauna regni Hungariae« uvádí Da-day [2] pouze několik nejběžnějších velkých druhů z okolí Budapešti. Hrdá publikace Csiki-ho [1], vydaná r. 1926, avšak — jak autor v německém resumé praví — uzavřená r. 1906, tedy po dvacetiletém odpočinku!, rozšiřuje pojem fauny uherské i na Dalmacii, Bosnu a Hercegovinu, čímž ovšem dociluje počtu 110 druhů; odečteme-li druhy zjištěné pouze v Chorvatsku, Dalmacii, Bosně a Hercegovině, zbývá nám z vlastních starých Uher jen 42 druhů. Z lokalit slovenských jest uvedeno pouze 6 druhů: *Tracheoniscus affinis* z Liptovského Hrádku a Tatranské Kotliny, *Protracheoniscus politus* z Karpat (lze předpokládati též Karpaty slovenské, ač jde asi o záměnu s *P. saxonicus*), *Porcellio scaber* z Bardiova, *Metoponorthus amoenus* z Tater, *Platyarthrurus hoffmannseggii* ze Sklenných Teplic a z Turně, *Hyloniscus Mariae* z Tatranské Kotliny. Celá práce je kompilací nejhoršího druhu, jak ostatně ji odsoudil již i Méhely [5]; v dodatku, kde je systematický přehled všech druhů uvedený vskutku na stav z r. 1926, paraduje na př. známý *Mesoniscus graniger* dosud v rodu *Titanethes*, a to v čeledi *Ligiidae*!! Jest to publikace, kterou vůbec nelze bráti vážně.

Jinak najdeme v literatuře jen ojedinělé zmínky o nálezech ze Slovenska. Tak Méhely [5] cituje některá naleziště *Hyloniscus riparius* a *H. mariae*, ze Slovenska; Verhoeff [11] uvádí *Protracheoniscus politus* z údolí Váhu (ač tu jistě běží o *P. saxonicus*), a nověji [12] popisuje od Strečna *Ligidium carpathicum* n. sp.

Teprve v nejnovější době podal Strouhal [7, 8] dva velmi cenné příspěvky k poznání slovenských Isopod, jednak z východního Slovenska od Krompachů, jednak ze středního Slovenska z Pohroní. V obou sděleních uvádí dohromady 19 forem, z nich 3 nové (*Lepidoniscus germanicus roubali*, *L. carpathicus* a *Protracheoniscus saxonicus slovakius*).

V posledních letech svého pobytu na Slovensku (1936—1938) sbíral jsem Isopoda v různých částech Slovenska. Prosbíral jsem dosti pečlivě jednak širší okolí Bratislavy se Záhořím a Malými Karpatami, dále známé Kovačovské Kopce u Parkáně, Nízké Tatry a Východoslovenský Kras; jednotlivé exkurse věnovány Inovci u Trenčína, Zoboru u Nitry, Herlanům u Košic, Liptovským Holím. Za materiál z jiných částí Slovenska děkuji některým jiným sběratelům, mezi nimiž nutno předem jmenovati pp. prof. Millera, jenž mi zaslal zajímavé nálezy z okolí Žiliny, Dra Balthasara, jenž sbíral ve

Vysokých i Nízkých Tatrách a na Muráni, říd. Roubala, jenž mi poskytl materiál ze středního Pohroní, prof. Dra Nábělka s cennými nálezy z Baňské Bystrice a Kavana s některými nálezy z okolí Bratislavy. Všem jim vzdávám také zde upřímný dík.

Jest zřejmo, že ještě velmi velká část Slovenska není vůbec prozkoumána; a bylo také mým úmyslem ve výzkumu pokračovati a získati tak co nejdokonalější obraz rozšíření Isopod (Oniscoidei) v této zajímavé karpatské oblasti. Leč známé události znemožnily mi další činnost sběratelskou, a proto jest mi spokojiti se zatím s torsem výzkumu, který do podzimu 1938 bylo možno vykonati. Poněvadž však sotva v dohledné době bude možno nálezy doplňovati, odhodlal jsem se k tomu, vydati tento krátký přehled dosud zjištěných forem suchozemských Isopod ze Slovenska; počet 34 forem, z nichž jen tři (*Hylo-niscus mariae*, *Trichoniscus pygmaeus horticulus* a *Lepidoniscus germanicus roubali*) zůstaly mi neznámy, opravňuje rovněž k publikaci.

V následujícím systematickém přehledu uvádím naleziště pro jednotlivé formy tak, že celé území Slovenska dělím na 3 části: Západní Slovensko (ZS), sahající až asi po řeku Váh, Střední Slovensko (SS), zaujímající zhruba území mezi Váhem a Hronem, a Východní Slovensko (VS) odtud na východ. Není to přesné dělení ani geografické ani zoogeografické, a používám ho zde spíše jen k přehlednějšímu rozdělení nalezišť.

Systematický seznam dosud zjištěných forem, naleziště a poznámky.

I. Čeleď: LIGIIDAE.

1. rod: LIGIDIUM Br.

1. *Ligidium hypnorum* Cuv. Asi velmi rozšířený druh. Znáám jej z těchto lokalit:

ZS: Okolí Bratislavy (Železná Studánka, Dubravka, Děvín, Květov u Stupavy, Sološnica, Šrank u Jablonice, Kamenný Mlýn u Malacek, Šur u Vajnora, Baba u Pezinku, Harmonia u Modry), Inovce u Trenčína (viz níže), Žilina (Miller leg.).

SS: Zobor u Nitry, Střední Pohroní (Roubal leg.), Liptovský Sv. Ján (asi 700 m).

VS: Silické plateau nad Plešivcem, Plešivec (u řeky Slané), Zadiel (viz níže), Herlany u Košic; Krompachy (Strouhal [?]).

R. 1937 popsal Verhoeff [12] od Strečna nový druh, *L. carpathicum*, jenž se od *L. hypnorum* liší hlavně tím, že endopodity 1. pleopodů ♂ mají vnitřní výběžek krátký a široký, se 3 brvami, kdežto u *hypnorum* je tento výběžek dlouhý, štíhlý, se 2 brvami; endopodity 2. pleopodů ♂ pak jsou ke konci obloukovitě ohnuty na venek, u *hypnorum* rovné. Exempláře z Inovce u Trenčína odpovídají svými znaky ♂ druhu Verhoeffovu, až na to, že endopodity 1. pleopodů mají jen 2 brvy; naopak, u jednoho ♂ ze Zadielu zjistil jsem pravý 1. endopodit se 2, levý se 3 brvami, avšak výběžky nesoucí tyto brvy jsou štíhlé; endopodity 2. pleopodů jsou však rovněž ohnuté. Soudím vzhledem k takovému do jisté míry přechodným tvarům, že nutno *L. carpathicum* Verh. posuzovati nejvýše jako karpatskou rasu druhu *L. hypnorum*, a exempláře z Inovce bych tedy označil jako

2. *Ligidium hypnorum carpathicum* Verh. Strečno (Verhoeff [12]), Inovec u Trenčína.

II. čeleď: TRICHONISCIDAE.

2. rod: TRICHONISCUS (Br.) Verh.

3. *Trichoniscus »pusillus«* Br. Pod tímto jménem uvádím druh rodu *Trichoniscus*, který nebylo možno přesně určit, poněvadž se mi vůbec nepoštěstilo uloviti nějakého ♂, ač z různých nalezišť mám velmi mnoho ♀♀. Jsou to:

ZS: Bratislava (univerzitní zahrada), a okolí (Železná Studánka, Šrank u Jablonice, Inovec u Trenčína, Žilina, Miller leg.).

SS: Šturec u Banské Bystrice (asi 800 m), Kovačov.

4. *Trichoniscus pygmaeus horticola* Gräve. Krompachy (Strouhal [7]).

3. rod: HYLONISCUS Verh.

5. *Hyloniscus riparius* C. L. Koch. Všude na vhodných vlhkých místech hojný.

ZS: Okolí Bratislavy (Marianka, Kamenný Mlýn u Malacek, Děvinská Kobyla, Děvín, Květov u Stupavy, Kuchyňa, Železná Studánka, Petržalka, Dubravka, Baba u Pezinku, Sološnica, Šur u Vajnora, Biskupice), Piešťany, Radošňa (Méhely [5]), Inovec u Trenčína, Žilina (Miller leg.).

SS: Šturec (asi 800 m), Liptovský Sv. Ján (břehy Váhu), Čierna Dolina (asi 1000 m), Oravský Zámok, Zobor u Nitry, Kovačov.

VS: Plešivec (louky u řeky Slané), Zadiel, Krompachy (Strouhal [7]).

6. *Hyloniscus mariae* Verh. Tatranská Kotlina (Verhoeff [10], Méhely [5]), Kežmarok, Banská Bystrica, Korytnica (Méhely [5]).

4. rod: HAPLOPHTHALMUS Schöbl.

7. *Haplophthalmus mendei* B. L. Baba u Pezinku (v Malých Karpatech); Krompachy (Strouhal [7]). Asi hojnější, ale nepodařilo se mi jej zjistiti na více místech.

III. čeleď: MESONISCIDAE.

5. rod: MESONISCUS Carl.

8. *Mesoniscus alpicola graniger* Friv. Jeskyně Domica u Plešivce, Silické plateau nad Plešivcem (pod hluboko zapadlými kameny); (viz Frankenberg [4]).

IV. čeleď: ONISCIDAE.

6. rod: LEPIDONISCUS Verh.

9. *Lepidoniscus germanicus roubali* Strouh. Střední Pohroní (Strouhal [8]).

10. *Lepidoniscus carpathicus* Strouh. Krompachy (Strouhal [7]), Silické plateau nad Plešivcem a nad Hrušovem, Zadiel.

Uvádím tuto formu jako samostatný druh, ačkoliv sám autor (Strouhal [7]) naznačuje možnost, že běží tu o geografickou rasu *L. germanicus*.

7. rod: **ONISCUS** L.

11. *Oniscus asellus* L. Znáám jej dosud jen ze 2 nalezišť: Žilina (Miller leg.). Banská Bystrica (Nábělek leg.). Vzhledem k tomu, že běží o druh — aspoň původně — vysloveně západoevropský, jest jeho poměrná vzácnost ve srovnání se západní a střední Evropou zcela pochopitelná.

V. čeleď: **PORCELLIONIDAE**.

8. rod: **PLATYARTHURUS** Br.

12. *Platyarthrus hoffmannseggii* Br. Harmonia u Modry (u *Formica fusca* L. a *Myrmica laevinodis* Nyl.), Zobor u Nitry, Kovačov (u *Messor structor* Latr.)

9. rod: **METOPONORTHUS** (B. L.) Verh.

13. *Metoponorthus pruinosus* Br.

ZS: Bratislava (universitní zahrada) a okolí (Petržalka, Ivanka pri Dunaji, Železná Studánka, Děvín, Děvínská Kobyla), Žilina (Miller leg.).

SS: Liptovský Sv. Ján, Zobor u Nitry.

10. rod: **PORCELLIO** (Latr.) Verh.

14. *Porcellio laevis* Latr. Bratislava (Lafranconi), Kovačov. — Druh v Evropě, hlavně jižní, velmi rozšířený; severněji jistě hlavně člověkem zavlečen, proto také na Slovensku asi jen porůznu.

15. *Porcellio montanus* B. L. Žilina (Miller leg., 1 ♂). Jest to druh vysloveně západoevropský, známý z Francie, sev. Italie, Švýcarska a Německa, hlavně západního; jeho nález tak daleko na východě je jistě nemiřně zajímavý.

16. *Porcellio pictus* Br. Na vhodných hlavně vápnem bohatých místech (zříceniny hradů, staré zdi a pod.) hojný.

ZS: Bratislava (universitní zahrada) a okolí (Květov u Stupavy, Děvín, Děvínská Kobyla, Sološnica), Rovné, Žilina (Miller leg.).

SS: Liptovský Sv. Ján, Oravský Zámok, Likava u Ružomberka, Kovačov; Střední Pohroní (Strouhal [8]).

VS: Zadiel, Dvorníky u Zadielu, Turňa n. Bodvou (hrad).

17. *Porcellio scaber* Latr. Druh všude velmi hojný.

ZS: Bratislava (universitní zahrada) a okolí (Železná Studánka, Marianka, Děvín, Děvínská Kobyla, Harmonia u Modry, Sološnica, Ivanka pri Dunaji), Žilina (Miller leg.).

SS: Zobor u Nitry, Červená Skala (Balthasar leg.), Liptovský Sv. Ján, Čierna Dolina u Lipt. Sv. Jána (přes 1000 m), hrad Likava a Kramerisko u Ružomberka, Ždiar (Balthasar leg.), Střední Pohroní (Strouhal [8]), Kovačov.

VS: Krompachy (Strouhal [7]), Plešivec.

11. rod: **ORTHOMETOPON** Verh.

18. *Orthometopon planum* B. L. Tento velezajímavý druh dosud hlavně z Francie a sev. Italie známý, přichází v teplejších polohách jižního Slovenska dosti hojně. Sbíral jsem jej v okolí Bratislavy (Kamzíkov, Děvín, Květov u Stupavy, Sološnica, Harmonia u Modry), na Inovci u Trenčína, na Zoboru u Nitry, v Kovačově, a znám jej též ze středního Pohroní (Roubal leg.); ze Slovenska východního mám jej ze Zadielu. V nepřístupné mi publikaci (Állanttani Közlemények, XXXIII. 1936, p. 142—8) uvádí jej K e s s e l y á k z »komitátu Bars«, tedy jižního středního Slovenska (za tuto informaci děkuji p. Doc. Dru H. Strouhalovi ve Vídni). W a e c h t l e r [13] praví, že severně od hlavního hřebene Alp byl zjištěn jen v Lausanne; jest tedy náš hojný výskyt tak daleko na sever a východ velmi zajímavý, a druh ten představuje ve slovenské fauně důležitý element mediterranní.

12. rod: **PROTRACHEONISCUS** Verh.

19. *Protracheoniscus asiaticus* Ulj. Nalezl jsem jej pouze jedenkrát v několika exemplářích (1 ♂, 4 ♀) v Bratislavě v universitní zahradě. Jest to druh vysloveně východoevropský, ač byl již opětovně nalezen i v Čechách a v Německu.

20. *Protracheoniscus saxonicus saxonicus* Verh. Typická středoevropská forma jinak hlavně na jv. rozšířeného rodu *Protracheoniscus*, hlavně na západním a středním Slovensku hojná. Znam jej z těchto nalezišť:

ZS: Okolí Bratislavy (Kamzíkov, Květov u Stupavy, Děvín, Šrank u Sološnice, Baba u Pezinku), Inovec u Trenčína, Žilina (Miller leg.).

SS: Šturec (1 ♀), Liptovský Sv. Ján (až 700 m, 1 ♀), Štubnianské Teplice (Miller leg.), Střední Pohroní (Roubal leg., též S t r o u h a l [8]).

VS: Silické plateau nad Plešivcem.

21. *Protracheoniscus saxonicus slovakius* Strouh. Představuje východoslovenskou rasu tohoto středoevropského druhu, popsanou S t r o u h a l e m [7] z Krompachů a zjištěnou jím také (v 1 ♂) mezi četnými exempláři *P. saxonicus saxonicus* ze středního Pohroní (ze sběru Roubalova [8]). Sám znám jej z těchto nalezišť vesměs na východním Slovensku ležících:

Zadiel, Červená Skala (Balthasar leg.), Herlany; mimo to sbíral mi jej p. prof. Dr. E. Bartoš v Rachově na Podkarpatské Rusi.

S t r o u h a l [8] mohl tedy zjistiti styčné území rasy středoevropské s východoslovenskou ve středním Pohroní; praví, že *saxonicus* s. str. nebyl na východním Slovensku pozorován. Podle našich výzkumů stýkají se obě rasy však ještě značně dále na východě, a to ve východoslovenském Krasu, kde jsem u Plešivce sbíral ještě *P. sax. saxonicus*, v Zadielu již jen *P. sax. slovakius*.

13. rod: **TRACHEONISCUS** Verh.

22. *Tracheoniscus ratzeburgi* Br. Na vhodných, hlavně lesních lokalitách všude obecný. Znamá naleziště:

ZS: Okolí Bratislavy (Železná Studánka, Kamzíkov, Květov u Stupavy, Sološnica, Baba u Pezinku, Harmonia u Modry), Inovec u Trenčína, Žilina (Miller leg.).

SS: Kramerisko u Ružomberka, Liptovský Sv. Ján, Štubnianské Teplice (Miller leg.), Střední Pohroní (Roubal leg., též Strouhal [8]).

VS: Zadiel.

23. *Tracheoniscus pseudoratzeburgi* Verh. Na Silickém plateau nad Plešivcem nalezl jsem 16. V. 1937 dva exempláře (1 ♂, 1 ♀), které nemohu zařadit jinam než k tomuto, dosud ze Sedmíhradska a Bosny známému druhu. Souhlasí jak se znaky podanými Verhoeffem [9], tak v novější době Strouhalem [6]. Je-li toto určení správné — a nemám důvodu o tom pochybovat, — jest to velmi zajímavý element ve slovenské fauně.

24. *Tracheoniscus balticus* Verh. Východoevropský element, arci zasahující na západ až do středního Německa a do Čech. Ze Slovenska jej znám z těchto nalezišť:

ZS: Okolí Bratislavy (Děvín, Děvínská Kobyla, Sološnica), Inovec, u Trenčína, Žilina (Miller leg.)

SS: Zobor u Nitry, Krásno u Topolčan, Střední Pohroní (Roubal leg.), Zvolen (Strouhal [8]), Kovačov.

VS: Zadiel, Turňa n. Bodvou (hrad), Plešivecké plateau nad Plešivcem. Konečně mám jej též z Užhorodu (Šoltés leg.).

25. *Tracheoniscus rathkei* Br. Všude velmi hojný.

ZS: Okolí Bratislavy (Petržalka, Marianka, Železná Studánka, Biskupice, Šur u Vajnora i u Sv. Jura, Baba u Pezinku, Harmonia u Modry, Kamenný Mlýn u Malack, Žilina (Miller leg.).

SS: Zobor u Nitry, Muráň (Balthasar leg.), Červená Skala (Balthasar leg.), Kovačov, Střední Pohroní (Strouhal [8]).

VS: Plešivec (u řeky Slaná), Silické plateau nad Hrušovem, Zadiel.

26. *Tracheoniscus affinis* C. L. Koch. Vysloveně východoevropský druh, hlavně asi v karpatské oblasti rozšířený. Nejzápadnější naleziště na Slovensku mně známé jest u Žiliny (Miller leg.); jinak hlavně ve středním Slovensku (Lákava a Kramerisko u Ružomberka, Liptovský Sv. Ján (až 800 m), Ráčkova Dolina v Liptovských Holích (až 1000 m), Červená Skala a Ždiar (obě Balthasar leg.).

VS: Zadiel, Krompachy (Strouhal [7]).

Mám jej dále i z Podkarpatské Rusi: Rachov (Bartoš leg.), Iršava (A. Vávra leg.), Lumšur (Štěpánek leg.).

14. rod: **PORCELLIUM** Dahl.

27. *Porcellium conspersum* C. L. Koch. Vysloveně středo-evropský zástupce tohoto rodu; zdá se na Slovensku méně hojný než druh následující, ale není mezi nimi geografické hranice.

ZS: Okolí Bratislavy (Železná Studánka, Šrank u Sološnice, Baba u Pezinku), Inovec u Trenčína.

SS: Liptovský Sv. Ján.

VS: Zadiel.

28. *Porcellium collicola* Verh. Na Slovensku asi značně rozšířený druh, rázu rozhodně východnějšího než předešlý, ač byl už zjištěn i v Čechách (W. Černý).

- ZS: Okolí Bratislavy (Petržalka, Železná Studánka, Děvín, Kuchyňa, Sološnica, Kamenný Mlýn u Malack, Harmonia u Modry), Žilina (Miller leg.).
 SS: Zobor u Nitry, Střední Pohroní (Roubal leg., též Strouhal [8]), Kovačov.
 VS: Plešivec (u řeky Slané), Plešivecké plateau nad Plešivcem a Silické plateau nad Plešivcem a nad Hrušovem.

15. rod: **CYLISTICUS** Schnitzl.

29. *Cylisticus convexus* de Geer. Velmi rozšířený druh rodu, jehož hlavní centrum je ve středním Středomoří. Na Slovensku na vhodných, zvláště vápnem bohatších místech všude hojný.

- ZS: Okolí Bratislavy (Železná Studánka, Dubravka, Děvín, Děvínská Kobyla, Květov u Stupavy, Baba u Pezinku), Žilina (Miller leg.).
 SS: Likava u Ružomberka, Liptovský Sv. Ján, Oravský Zámok, Banská Bystrica (Nábělek leg.), Zobor u Nitry, Kovačov, Střední Pohroní (Strouhal [8]).
 VS: Plešivec (u řeky Slané), Silické plateau nad Plešivcem, Zadiel; Krompachy (Strouhal [7]).

V Zadielské dolině nalezl jsem 16. V. 1937 v malé jeskyňce v dolní části doliny 1 ♀, nápadnou světle okrově hnědým zabarvením; ani odjinud ze Slovenska, ani z jiných krajin, ani z literatury není mi takoveto zbarvení u *C. convexus* známo. Při podrobnějším prohlížení jeví se oči našeho exempláře znatelně menší než u jiných exemplářů stejné velikosti, hlavně čochky jednotlivých ocellů jsou zřetelně oploštěny, ač jich počet není menší. Snad běží o jakousi začínající adaptaci na život jeskynní, jeví se jednak změnou (úbytkem) pigmentace, jednak jistou redukcí očí. Pro nápadnost těchto znaků registruji zde tento nález jako novou formu:

30. *Cylisticus convexus* var. *ochraceus* var. n.

VI. čeleď: **ARMADILLIDIIDAE**.

16. rod: **ARMADILLIDIUM** Br.

31. *Armadillidium vulgare* Latr. Druh velmi hojný, zvláště však v západnějších částech Slovenska.

- ZS: Bratislava (univerzitní zahrada) a okolí (Marianka, Kuchyňa, Dubravka, Děvín, Šur u Sv. Jura, Kamenný Mlýn u Malack), Inovec u Trenčína, Žilina (Miller leg.).
 SS: Střední Pohroní (Roubal leg.), Zobor u Nitry, Kovačov.
 VS: Plešivec (louky u řeky Slané).

32. *Armadillidium versicolor quinqueseriatum* Verh. V Karpatské oblasti asi hojný a typický druh, rázu východního. Znáám jej z těchto nalezišť:

- ZS: Okolí Bratislavy (Železná Studánka, Děvín, Děvínská Kobyla, Kamenný Mlýn u Malack), Nové Mesto n. Váhom.
 SS: Likava u Ružomberka, Červená Skala a Muráň (Balthasar leg.), Kovačov.
 VS: Krompachy (Strouhal [8]), Silické plateau nad Hrušovem, Turňa n. Bodvou (hrad), Zadiel.

33. *Armadillidium zenckeri* Br. Jeden z nejzajímavějších nálezů Isopodů na Slovensku. Jest to druh vysloveně severoevropský, libující si na vlhkých stanovištích. Zjistil jsem jej ve velkém množství v Šuru u Vajnora (u Bratislavy) a v 1 ex. (♀) u Kamenného Mlýna u Malack. Jeho výskyt v Šuru, mokřím, bažinatém lese, řadí se krásně k jiným nálezům boreo-alpinních forem na této velezajímavé lokalitě, tak především k pozoruhodné jepici *Arthroplea frankenbergeri* Balth. a k množství druhů brouků téhož zoogeografického rázu.

34. *Armadillidium opacum* C. L. Koch. Středoevropský druh, na Slovensku asi již vzácný; znám jediný jeho nález ze Žiliny (Miller leg.).

Zoogeografický rozbor fauny slovenských Isopod.

Analysujeme-li si blíže těchto 34 forem, dosud na Slovensku zjištěných, po stránce jich zoogeografického významu, vidíme, že skoro z poloviny jsou to obvyklé druhy středoevropské. Jsou to tyto formy:

<i>Ligidium hypnorum</i>	<i>Protracheoniscus saxonicus saxonicus</i>
<i>Trichoniscus »pusillus«</i>	<i>Tracheoniscus ratzeburgi</i>
<i>Trichoniscus pygmaeus horticolus</i>	<i>Tracheoniscus rathkei</i>
<i>Hyloniscus riparius</i>	<i>Porcellium conspersum</i>
<i>Haplophthalmus menegi</i>	<i>Cylisticus convexus</i>
<i>Platyarthrus hoffmannseggii</i>	<i>Armadillidium vulgare</i>
<i>Porcellio pictus</i>	<i>Armadillidium opacum</i>
<i>Porcellio scaber</i>	

Na druhém místě nalézáme formy, jež možno označiti za endemity, nebo alespoň za formy vysloveně karpatské. Je to celkem těchto 7 forem:

<i>Ligidium hypnorum carpathicum</i>	<i>Lepidoniscus carpathicus</i>
<i>Hyloniscus mariaae</i>	<i>Protracheoniscus saxonicus slovakius</i>
<i>Mesoniscus alpicola graniger</i>	<i>Cylisticus convexus</i> var. <i>ochraceus</i>
<i>Lepidoniscus germanicus roubali</i>	

Třetí místo zaujímá následujících 6 forem rázu východního:

<i>Protracheoniscus asiaticus</i>	<i>Porcellium collicola</i>
<i>Tracheoniscus pseudoratzeburgi</i>	<i>Armadillidium versicolor quinque-</i>
<i>Tracheoniscus balticus</i>	<i>seriatum</i>
<i>Tracheoniscus affinis</i>	

Další v řadě jsou 3 formy rázu mediterranního:

<i>Metoponorthus pruinus</i>	<i>Orthometopon planum</i>
<i>Porcellio laevis</i>	

Dva druhy pouze jsou příslušníky význačně západoevropskými:

<i>Oniscus asellus</i>	<i>Porcellio montanus</i>
------------------------	---------------------------

Konečně máme jediný druh boreo-alpinní:

Armadillidium zenckeri.

Ještě lépe ukáže nám toto složení tabulka.

Elementy	Počet	%
Středoevropské	15	44.1
Endemité	7	20.6
Východní	6	17.7
Mediterranní	3	8.8
Západní	2	5.8
Severní	1	3.0
Celkem	34	100.0

V této analýze zjišťujeme několik velmi zajímavých fakt. Je to předně okolnost, že obecné druhy středoevropské netvoří ani plnou polovinu forem slovenských. Řadíme tu ovšem vědomě mezi formy nestředoevropské i takové, které jsou i jinak ve střední Evropě hojné, ale i tu (na př. v Německu, v Čechách a pod.) je nutno řaditi je mezi elementy původu cizího, mediterranní, východní a pod. Překvapující je vysoké procento forem, jež jsme označily jako karpatské endemity. I když jest jejich počet zvýšen snad jen oekogen-ní formou *Cylisticus convexus* var. *ochraceus*, je jejich množství značné, a nevím, zda v jiné skupině živočišné bylo by tomu také tak; snad — podle mých dřívějších zkušeností — blížili by se tomuto poměru suchozemští měkkýši, ač podrobnějších statistik neznám. Můžeme z toho souditi, že Oniscoidea, geologicky mladá skupina koryšů, v geologicky rovněž mladém pásmu karpatském nalezla prostředí, v němž se mohly tyto organismy značně rozrůzniti. — Značné procento forem východního rázu při geografické poloze našeho území již méně překvapuje. Zato nápadný je poměrně malý počet forem rázu mediterranního; obě první jmenované formy (*Metoponorthus pruinosus* a *Porcellio laevis*) jsou člověkem vůbec velmi daleko zavlečeny ze své původní vlasti ve Středomoří, a tak jediným opravdu typickým, ale za to tím nápadnějším elementem je tu *Orthometopon planum*. Tato poměrná chudost elementů mediterranních kontrastuje nápadně s velikou bohatostí elementů takových na př. u různých hmyzů (*Heteroptera* dle Balthasara, *Hymenoptera* dle Baťa a spol., *Coleoptera* dle Roubala atd.). Z tohoto srovnání lze usuzovati, že většina mediterranních prvků v hmyzí fauně jižního Slovenska jest asi původu velmi mladého, asi až postglaciálního, a nikoliv rázu reliktního. Formy hmyzí, obdařené schopností letu, snadno mohly na tato vhodná místa proniknouti, fauna terrikolní naproti tomu, daleko méně pohyblivá, zůstala na elementy jižní velmi chudou. — Vzácnost forem západoevropských jest opět v dobrém souhlasu se zeměpisnou polohou Slovenska; ano, nález *Porcellio montanus* možno označiti za velmi překvapující. Konečně boreální *Armadillidium zenckeri* jsme ocenili již výše.

SUMMARIUM.

Supra in contextu bohémico enumeratio systematica omnium Isopodum Oniscoideorum formarum, quae adhuc in Slovakia repertae sunt, invenitur. Localitates, ex quibus singulae formae notae sunt, ita sunt dispositae, ut omnis Slovakiae regio in tres divideretur partes, quarum Slovakia occidentalis (ZS) terram usque Váh fluvium, Slovakia centralis (SS) praecipue partes inter Váh et Hron fluvios, Slovakia orientalis (VS) territorium ad confines orientales occuparet. Fauna omnis ex elementis diversae originis zoogeographicae componitur, quarum primum locum 15 species in Europa centrali omnino frequentes occupant; sequuntur 7 formae adhuc in Carpathibus tantum observatae, 6 formae originis orientalis, 3 species quarum patria in regionibus mediterraneis invenitur, 2 species originis occidentalis et una species originis borealis. Haec omnia ab unoquoque etiam in contextu bohémico facile inveniri possunt.

Ligidium carpathicum Verh. potius subspeciem *L. hypnorum* esse puto, quia in montibus Inovec ad Trenčín oppidum exemplaria reperi, quae certo modo transitoria inter duas formas mihi videntur.

Speciei *Cylisticus convexus* de Geer varietas nova describitur sub nomine var. *ochraceus* var. n. Differt a typo colore ochraceo-fulvo-brunneo, ocellis minoribus, lentibus ocellorum sensim deplanatis.

Exemplar unicum (♀) in caverna haud profunda in valle Zadiel Slovakiae orientalis 16. V. 1937 inveni. Pigmenti reductionem atque ocellorum deminutionem indicia adaptationis incipientis ad vitam speluncariam esse puto.

Literatura:

1. Csiki, E., Magyarorszáki szárazföldi Isopodái (Isopoda terrestria Hungariae). Ann. Mus. Nat. Hung. XXIII. 1926.
2. Daday, J., Fauna Regni Hungariae. Crustacea. Budapest 1896.
3. Dollfus, A., Catalogue des Isopodes terrestres de Hongrie, appartenant au Muséum National de Budapest. Természettud. Füzetek, XXIV. 1901.
4. Frankenberg, Z., O jeskynním Isopodu Mesoniscus graniger Friv. z Domice. Věst. Král. Čes. Spol. Nauk, tř. math.-přír., 1939.
5. Méhely, L., Species generis Hyloniscus. Stud. Zool. reg. Scient. Univ. Hung. Budapest, I. 1929.
6. Strouhal, H., Die Landisopoden des Balkans. 3. Beitrag. Südbalkan. Zeitsch. f. wiss. Zool. 133, 1929.
7. — Über Landisopoden der Slowakei. I. Ost-Slowakei. Zool. Anz. 129, 1940.
8. — Dasselbe, II. Mittelslowakei. Zool. Anz. 129, 1940.
9. Verhoeff, K. W., Über Isopoden. Zur Kenntnis der Porcellioniden. (10. Isop.-Aufs.). Sitzber. Ges. naturf. Fr. Berlin 1907.
10. — Über Isopoden. (15. Isop.-Aufs.). Arch. f. Biontol. II. 1908.
11. — Über einige zoogeographisch bedeutsame Isopoden-Arten. (36. Isop.-Aufs.). Zool. Anz. 73, 1927.
12. — Die Isopoden des alemannischen Gaues und ihre geographisch-ökologische Beurteilung. (57. Isop.-Aufs.). Btg. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 2. 1937.
13. Waechter, W., Isopoda. Die Tierwelt Mitteleuropas. Bd. II. Leipzig 1937.