

Herrn Prof. Dr. E. Strand gewidmet.

Die Spinnenbiosphäre des ungarländischen Pannonbeckens.

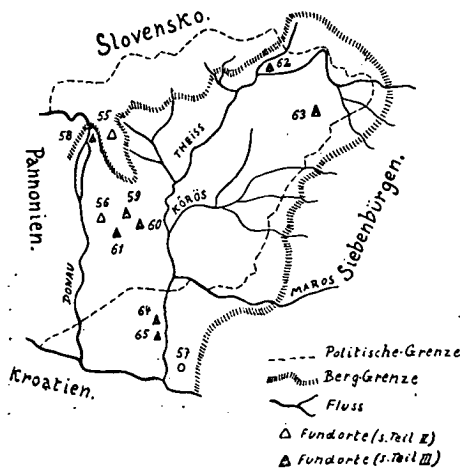
III.

(Mit 1 Kartenskizze, 6 Textfiguren und 1 Photoaufnahme).

Von: GABRIEL von KOLQSVÁRY.

Mit Unterstützung der Gemeinschaft ungarischer Staatsmuseen.

Auf der Landkarte II. sind nur diejenigen Fundorte aufgezeichnet, die das Material der II. Ergänzungsliste des III. Teiles meiner Arbeit liefern. Auf Grund der Karte gebe ich meine II. Ergänzungsliste über die selteneren und neuen Spinnenarten der Ebene.



Zeichenerklärung:

Galgamácsa	55
Szabadszállás	56
Deliblat	57
Göd	58
Sarlósára	59
Ágasegyháza	60
Bugac	61
Olaszliszka	62
Encsencs	63
Szanád	64
Ada	65

Bevor ich die Liste gebe, will ich den neu hinzukommenden Sammlern und Sammlerinnen meinen besten Dank aussprechen, die mir bei meiner Arbeit behilflich waren. Ihre Zeichen in der Liste sind folgende: (Die Zeichenerklärung der vorigen Sammlern siehe im Teile I und II).

Dr. Stephan von Dely D.	Anton Scheitz Sch.
Tiborc von Torbágyi T.	Jolán von Komádi T. . . . Km.
Dr. Hans Wagner W.	Alice von Mitterdorfer . . . M.

A r t e n	Samm- ler	A.		B.		C.	
		a.	b.	a.	b.	a.	b.
404. <i>Pachygnatha listeri</i> Sund. 1830.	T.		P.			63	
<i>Tetragnatha punctipes*</i> Westr. 1874.	Ko.	38, 60					
<i>Theridium erebennum*</i> Berkt. 1884.	Ko., Sch.	61					
<i>Lepthyphantes tenebricola*</i> (Wid.) 1834.	Kt.	12					
<i>Gonatium fuscum*</i> Bös. 1903.	Ko.	59					
<i>Enoplognatha hungarica**</i> Kolosv. 1934.	Ko.	38					
<i>E. corollata*</i> (Berkt.) 1883.	Uj.					D.	
<i>Caracladus globipes*</i> (L. Koch.)	Ba.			20			
<i>Tapinocyba becki*</i> (Cambr.) 1871.	Uj.					D.	
<i>Brachycentrum paralellum*</i> (Wid)	Ba.			20			
<i>Liocranum annulipes*</i> Kulcz. 1897.	T.					63	
<i>Dictyna maior*</i> Mnge. 1869.	Va.	64					
<i>Tegenaria domestica*</i> (Cl.) 1757.	Km.	62					
<i>T. silvestris</i> L.* Koch. 1872.	Ko., W.	58					
<i>Gnaphosa bicolor*</i> (Hahn) 1831.	Uj., D.					D.	
<i>Poecilochroa hungarica**</i> Kolosv. 1934.	Sch.	60					
<i>Trachelas maculatus*</i> Thorell, 1875.	Sch.	60					
421. <i>Harpactocrates amoenus*</i> Kulcz. 1897.	Kt.	12					
<i>Zelotes clivicolus*</i> (L. Koch) 1870.	Uj.					D.	
<i>Lycosa pannonica**</i> Kolosv. 1934.	Sch.	60					
<i>Xysticus kempeleni*</i> Thorell 1872.	Ba.			20			
<i>Oxyptila praticola</i> (C. L. Koch) 1837.	Uj. Va.	1, 65	P., 33, 34		45	D.	D.
<i>O. blackwalli*</i> Sim. 1875	Uj.					D.	
<i>Aelurillus v. insignitus*</i> (Cl.) 1757.	Ko.	58					

(* für die ungarische Fauna und ** für die gesamte Fauna neue Arten).

Weberknechte: *Platybunus* sp. pullus, ges. Kt. aus Gyömrö und *Trogulus tricarinatus* L. ges. Uj. aus Debrecen.

Somit habe ich in der Liste des I., II. und III. Teiles meiner Arbeit aus der Ebene bisher zusammen 429 Arten aufgezählt. Von diesen Arten sind für die Ebene 61, für die ungarische Fauna 25 und für die gesamte Spinnenfauna 3 Spinnen-Arten neu. Die gesammelten Weberknechte sind alle neu für die grosse, ungarische Tiefebene.

Naturgeschichtlicher Teil :

1. *Oxyptila blackwalli*:

Bisher war diese Art nur aus den Gebirgsländern bekannt; aber in den Bergen ist sie selten. Sie sucht in der Ebene nur grössere Waldungen auf, wo sie kühlere Temperatur vorfindet.

2. *Dictyna maior*:

Ist eine typisch westeuropäische Art und kommt in geringerer Individuenzahl vor. Für die ungarische Fauna ist sie neu.

3. *Theridium erebennum*:

Ist ebenfalls eine westeuropäische Art; sie bevorzugt niedere Gebüsch, sonnige Waldränder und -blößen und ist auch in den Junipereten unseres Landes sehr verbreitet.

4. *Enoplognatha hungarica*:

Für die ganze Spinnenfauna neu. Ich habe diese Art in Örkény unter Detritus gefunden. Dort lebt sie mit *Julus sabulosus* und anderen detriticolen Tieren zusammen. Die verfaulten Nadelblattmengen der Juniperuswaldungen geben ihr einen geeigneten, feuchten Lebensraum auch im Sommer, wenn sich der Flugsandboden ziemlich aufgewärmt hat. Sie führt eine versteckte Lebensweise und ist schon im Monat Mai geschlechtsreif. Näheres über diese Art siehe in meiner Arbeit in „Folia Zoologica et Hydrobiologica“, Riga, 1934, Vol. VI. No. 1. und die Teilbilder der Abb. 1.

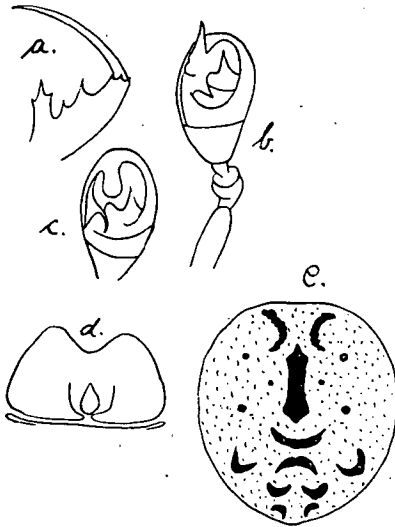


Fig. 1.

- a* = Chelicera
b und *c* = Palpus
d = Epigyne
e = Abdomenzeichnung

5. *E. corollata*:

Eine typisch mediterrane Art. Sie bewohnt innerhalb des Karpathenbogens die Ebene und die Randgebirge der Ebene, sowie auch die Inselgebirge Ungarns und dürfte neben der endemischen *E. hungarica* eine charakteristische Art für die gesamte Spinnenbiosphäre des pannonischen Beckens sein.

6. *Tegenaria domestica* und *silvestris*:

Beide Arten waren bisher aus der Ebene unbekannt. Sie dringen nicht in das Tiefland selbst ein, sondern sind nur am Rande desselben, am Fusse der Gebirge aufzufinden (Olaszliszka ist der Fundort der Art *T. domestica*, und Göd der von *T. silvestris*). Beide Arten zeigen eine besondere Abneigung gegen xerotherme Landstriche und sind daher in den niedrigen Gebirgen des Cegléd-Berceler Hügellandes nicht vorhanden. Ich konnte sie weder in Gödöllő noch in Valkó und Umgebung sammeln. Die Verbreitungslinie der Art *T. domestica* in Ungarn beginnt in West-Pannonien (Comitat Vas und Zala, an die Abhänge der östlichen Alpen), zieht dann entlang den nördlichen Uferteilen des Plattensees und weiter bis zum Pilis-Gebirge. Die Verbreitungslinie ist weiter von Göd bis Olaszliszka festgestellt worden.

7. *Micryphantes* sp. juv.

Ich erhielt aus der Sammlung des Herrn J. Ujhelyi (Debrecen) im Jänn. 1933 ein juveniles Exemplar von *Micryphantes*, bei dem ich eine divergente, partiell-gynandromorphe Entwicklung des Paarungsgliedes feststellen konnte. Das linke

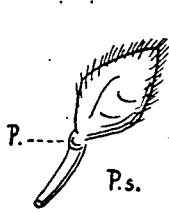


Fig. 2.
Palpus mit männl. Charakter
P. s. = Seitenansicht

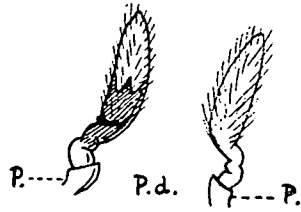


Fig. 3.
Palpus mit weibl. Charakter
P. d. = Dorsalansicht

Tasterglied war feminin, der rechte Palpus aber wie bei einem Männchen ausgebildet. In den Figuren 2 und 3 sind die Verschiedenheiten der beiden Palpen schematisch dargestellt. Näheres über den Gynandromorphismus bei Spinnen siehe in den Arbeiten von P. BONNETS.

8. *Zelotes clivicolus*:

Chyzer und Kulczynski schreiben von dieser Art: „rara apud nos, montes incolit“. Bisher war sie nur aus 1000—1500 m. Meereshöhe bekannt. Der Fund in Debrecen widerlegt nun die Auffassung von ihrem ausschliesslichen monticolen Verbeitungscharakter und zeigt uns, dass nicht die Meereshöhe als wichtigster Faktor in Betracht kommt, sondern hauptsächlich Feuchtigkeit und Temperatur. Diese Lebensbedingungen können aber auch in den Waldungen der Ebene auftreten. Die Art ist daher nicht nur im Hochgebirge aufzufinden, sondern auch in der Ebene.

9. *Poecilochroa hungarica*:

Für die gesamte Spinnenafuna neu. Sie lebt in den Waldungen von Ágasegyháza. Bisher ist nur das Weibchen bekannt, das im Monat Juni geschlechtsreif wird. Epigyne siehe:

Fig. 4. (Näheres über die Beschreibung dieser Art in: Folia Zool. et Hydrobiol. Vol. VI. H. 1.)

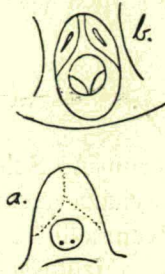
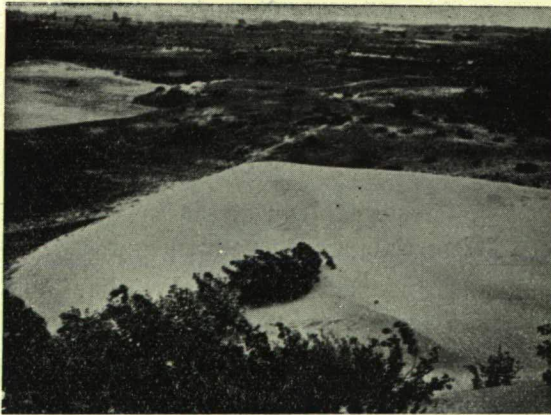


Fig. 4.
Epigyne der Art *P. hungarica*
a. = trocken gesehen
b. = in Flüssigkeit gesehen

10. *Trachelas maculatus*:

Eine typisch mediterrane Art. Sie bevorzugt die Junipereten der Ebene und das Flugsandgebiet. Diese Reservate sind in der Ebene natürliche Uransiedelungen, da sie an der Succession der Pflanzenwelt der Ebene natürlicherweise teilnehmen. Die Junipereten der Ebene aus prähistorischen Zeiten sind im Allgemeinen reiche Fundplätze mediterraner Glieder unserer Faunengesellschaften. Ein Charakterbild dieser Reservate ist in der Photoaufnahme 1. dargestellt. (Ágasegyháza).



Photoaufnahme 1.
Ágasegyháza. Sanddünen, mit Berberis und Juniperus
bewachsen

Phot. St. Miháltz

11. *Harpactocrates amoenus*:

Bisher war diese Art nur aus Cirkvenica (Kroatisch-Dalmatische Küste) bekannt. Sie ist also auch als eine mediterrane Art zu bezeichnen.

12. *Lycosa pannonica*:

Eine neue Art. Sie wurde von Herrn A. Scheitz neben dem Fundort der *P. hungarica* in Ágasegyháza gesammelt. Sie lebt auf Flugsand und ist xerotherm. Eventuell ist sie so wie *Yllenus horváthi* als eine endemische Art aufzufassen. Nur das Männchen ist bekannt. Sein Paarungsglied siehe: Fig. 5., nähere Beschreibung ist erschienen in: *Folia Zool. et Hydrobiol. Riga*, 1934. Vol. VI. 1.

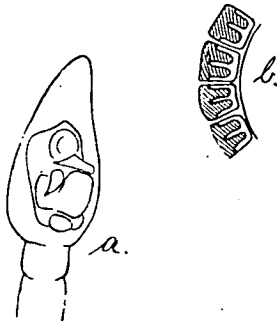


Fig. 5.
 a. = Palpus ♂
 b. = Coxen mit sp.
 Zeichnung.

13. *Tarentula pinetorum*:

Ich habe ein Exemplar von dieser Art gefunden, in dessen Abdomen ein Mermis-Wurm vorhanden war.

In Spinnen parasitisch lebende Würmer sind schon bekannt. So z. B. in Lycosidae: *Mermis*, *Distomum*, *Gordius*; in Drassidae: *Gordius*; in Argiopidae: *Mermis*, *Gordius* etc... Alle diese Würmer leben im Abomen der Spinnen. Prof. G. W. Müller schreibt in seinem zit. Werk, dass eine *Mermis* im Leib einer Spinne (*Lycosa vorax*) gefunden wurde. Ich hatte mein Tier an Herrn Prof. G. W. Müller geschickt und er determinierte es als eine neue Art: *Mermis tarentulae*. Das Tier war länger als 120 mm und cca 0.88 mm dick.

14. *Uloborus walckenaerius*:

Über die Ökologie dieser interessanten Art kann ich feststellen, dass sie in der Ebene, speziell in den Junipereten häufig auftritt, wo infolge des Puszta-Charakters die Lebensbedingungen im Winter sehr ungünstig (extrem) sind. Sie überwintert gemeinsam mit juvenilen Exemplaren von *Mangora acalypha* (Spinnen) und *Orsillus depressus* (Rynchoten) in den Nestern des *Juniperus*-Schmetterlings: *Nothirs marginellus*, der im Larvenstadium überwintert. Es hat sich hier also ein *Syheimadium* zwischen *Uloborus-Mangora* (Araneae verae) -*Orsillus* (Rynchota) und *Nothris marginellus* (Lepidoptera) herausgebildet.

15. *Centromerus expertus*:

Von dieser Art hatte ich ein Exemplar aus Gyömrő bekommen, welches nur vier Augen besass. Das rechte Seiten-Augen-Paar fehlte ihm gänzlich. Auch die Pigmentation ist an der fehlerhaften Seite des Kopfes abnormal ausgebildet. Näheres siehe in Fig. 6.

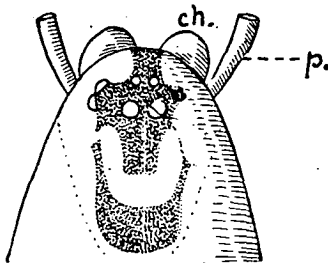


Fig. 6.
C. expertus. Augenstellung
ch. = Chlicere
p. = Palpus

Am Ende meiner Arbeit kann ich als Resultate feststellen, dass Spinnenendemismen in der Ebene relativ in geringerer Zahl vorkommen, nicht so wie z. B. bei den Mollusken (s. Soós's Arbeit). Demzufolge kann die Spinnenfauna unseres Beckens nicht als eine reine autochtone Erscheinung beurteilt werden. Die Spinnenbiosphäre hat sich erst in rezenter Zeit durch verschiedene Faktoren (Luft- und Wasserströmungen, Klima, Feuchtigkeit etc...) auf dem Wege einer Zusammenscharung herausgebildet. Weiter kann ich feststellen, dass in der Ebene viele bisher als Montan-Elemente bekannte Arten heimisch sind und dass über einen wesentlichen Unterschied

zwischen Ebene und Mittelgebirge (mit Ausnahme einzelner Arten, z. B. *Tegenaria domestica* und *silvestris*) nicht die Rede sein kann. Rezente Einwanderungen in die Ebene sind ebenfalls nicht immer festgestellt worden. Auch in der Frage über die Urheimat der *T. singoriensis* Laxm. konnte ich keine rezente Einwanderung feststellen. In Übereinstimmung mit Herrn KRATOCHVIL und der Meinung CHARITONOWS kann ich den Endemismus dieser Art nicht bezweifeln. Die natürlichen Reservate, wie z. B. die Junipereten der Ebene, zeigen viele mediterrane Relikte und einige Endemismen, die im Allgemeinen für die Ebene als charakteristisch beurteilt werden können.

Die Spinnenfauna der ungarischen Tiefebene wurde auf Grund meiner Untersuchungen mit 88 Arten vervollständigt, aber es werden später noch sicher einige Arten aufgefunden werden.

Wichtigste Synonymik:

<i>Aranea foliata</i>	<i>cornuta</i> .
„ <i>dumetorum</i>	<i>patagiata</i> .
<i>Aranea undata</i>	<i>sclopetaria</i> .
„ <i>sexpunctata</i>	<i>umbratica</i> .
„ <i>rayi & betulae</i>	<i>marmorea</i> .
<i>Theridium notatum</i>	<i>sisyphium</i> .
<i>Linyphia resupina</i>	<i>montana</i> .
„ <i>pinnata</i>	<i>triangularis</i> .
<i>Tetragnatha pinea</i>	<i>pinicola</i> .
<i>Zelotes villicus</i>	<i>acceptus</i> .
<i>Clubiona holosericea</i>	<i>pallidula</i> .
<i>Misumena calycina</i>	<i>vatia</i> .
<i>Xysticus viaticus</i>	<i>cristatus</i> .
„ <i>kempeleni</i>	<i>frater</i> .
<i>Tarentula barbipes</i> ,	
„ <i>inquilina</i> , & <i>andrenivora</i>	<i>accentuata</i> .
<i>Lycosa saccata</i>	<i>amentata</i> .

Literatur:

1. *P. Bonnet*: Le Gynandromorphisme chez les araignées. In: Bull. Biol. de la France et de la Belg. T. LXVIII, 1934, F. 2. Paris.
2. *W. Bösenberg*: Die Spinnen Deutschlands, Stuttgart, 1903.
3. *D. Charitonow*: Katalog der russischen Spinnen, 1932, Akad. des Sc. U. S. S. R. Vol. 32. Leningrad.