

***Xysticus obscurus* COLLETT –
eine arkoalpine Krabbenspinne neu für Österreich**
(Arachnida, Araneida: Thomisidae)

von

Konrad THALER und Barbara KNOFLACH *)

***Xysticus obscurus* COLLETT – an arctic-alpine Crab Spider new for Austria**
(Arachnida, Araneida: Thomisidae)

Synopsis: A new record of *X. obscurus* from Northern Tyrol, Patscherkofel 2000 m, is presented. In Europe this circumpolar species apparently shows an arctic-alpine range disjunction. The ♂ specimen from the Alps is identical to specimens from northern Sweden. *X. obscurus* is very close to *X. viduus* KULCZYNSKI, known from eastern mid-Europe and western Siberia. Both species are characterized according to morphology, habitat and distribution area. From the Alps there are now known 35 arctic-alpine species of spiders.

1. Einleitung:

Arkoalpine Arten verdienen als Angehörige der glazialen Mischfauna und als Zeugen der gewaltigen, durch die Glaziale verursachten Veränderungen in der Tierwelt Europas besonderes Interesse (HOLDHAUS 1954). Mit *X. obscurus* wird nun erstmals eine derart verbreitete Krabbenspinne aus den Alpen vorgestellt. Die Art ist aus dem Riesengebirge, also aus dem Zwischengebiet zwischen alpiner und nordischer Vereisung bereits bekannt. Ihr Auftreten auch in den Alpen war also in gewissem Maße zu erwarten. Die Nachbeschreibung ist Anlaß, *X. obscurus* gegenüber seiner vom Ostrand der Alpen erstbeschriebenen, im östlichen Mitteleuropa bis W-Sibirien verbreiteten planaren Zwillingsart *X. viduus* zu differenzieren. Schließlich folgen Ergänzungen zum Verzeichnis der arkoalpiner Spinnenarten in THALER (1976).

Abkürzungen: CTh Arbeitssammlung Thaler. E Embolus. rA, vA retrolaterale bzw. ventrale Apophyse der ♂ Taster-Tibia. T Tutaculum. TA 1, TA 2 Tegularapophyse 1, 2.

2. Beschreibungen:

2.1. *Xysticus obscurus* COLLETT, 1877:

Abb. 1 - 3, 6, 8, 10 - 13, 15, 16.
TULLGREN (1944, ♂♀), TURNBULL et al. (1965, ♂♀), BUCCHAR (1967, ♀), UTOCHKIN (1968, ♂♀), MILLER (1971, ♂♀), DONDALE & REDNER (1978, ♂♀).

Fundorte, Material: Österreich, Nordtirol: Innsbruck, Patscherkofel 2000 m, Zwergstrauchheide mit Alpenrose, Heidelbeere, Preiselbeere, 1 ♂ CTh, Handfang 7. Juli 1991, leg. Verf. – Schweden, Lule Lappmark: Messaure, 4 ♂ 2 ♀ CTh, leg. K. Müller 1971.

*) Anschrift der Verfasser: UD Dr. K. Thaler, Mag. B. Knoflach, Institut für Zoologie der Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Differenzierung: *X. obscurus* ist von den anderen mitteleuropäischen Vertretern der *cristatus*-Artengruppe (im Sinne von SIMON 1932) nach den Merkmalen der Kopulationsorgane zu unterscheiden; die ähnlichste Art ist *X. viduus*. TURNBULL et al. (1965) stellen *X. obscurus* zusammen mit zwei weiteren nearktischen Formen in eine eigene "luctans"-Gruppe, zu der weitere Formen aus Ostasien gehören (ONO 1988).

♂-Taster: Abb. 1 - 2, 12. Ventrale Apophyse der Taster-Tibia massig, retrolaterale Apophyse distal abgeschrägt, nicht spitz zulaufend wie nach den Angaben des Schrifttums (z.B. TULLGREN 1944, Fig. 154; DONDALE & REDNER 1978, Fig. 627). Das ♂ von Innsbruck stimmt diesbezüglich mit Vergleichs-Ex. von N-Schweden überein, Abb. 2 vs. 16, und wohl auch zur Abb. 39 von UTOCHKIN (1968). Die uns aus N-Tirol und Schweden vorliegenden Ex. entsprechen einander auch in den Merkmalen von Cymbium (Tutaculum) und Bulbus (Tegularapophysen TA 1, TA 2, Embolus): Tutaculum unscheinbar, ventrad vorstehend, mit Führungsrinne für den Embolus (Abb. 1 - 2, 13, 15). TA 1 querstehend, den Rand des Cymbium überragend, schlanker als bei Ex. aus der Nearktis (DONDALE & REDNER 1978, Fig. 625), doch übereinstimmend mit TULLGREN (1944, Fig. 155), TA 2 hammerförmig, Abb. 1, 3, 10 - 11. Ursprung des Embolus prolateral/proximal, mit breitem membranösem Innensaum bis zur Umbiegungsstelle, distaler Abschnitt schlank, sklerotisiert, ohne besondere Modifikationen (Abb. 1 - 2, 12 - 13). — Zur Unterscheidung von der Zwillingart *X. viduus* verhelfen besonders die retrolaterale Apophyse der Taster-Tibia (Abb. 2 vs. 5, Abb. 16 vs. 14) und die Ausbildung der Tegularapophysen, Abb. 1 vs. 4.

♀ - Epigyne/Vulva: Abb. 6, 8. Umriss der Epigynengrube annähernd kreisförmig, Atrium tief, ungeteilt, vorn und seitlich überragend, Einführungsöffnungen seitlich. Receptacularapparat massiv, zunächst laterad über das Atrium hinaus entwickelt, dann parallel aborad verlaufend, schließlich in rechtem Winkel mediad gekehrt, die Anheftungsstellen am Epigaster außerhalb des Atrium. *X. viduus* unterscheidet sich in der Form der Epigynengrube, in der Position der Einführungsöffnungen und Anheftungsstellen und nach der Gestalt der Receptacula, Abb. 6 vs. 7, 8 vs. 9.

Habitat: Erster Fund in den Alpen in Alpenrosenheide ca. 2000 m nahe der Grenze des Lärchen-Zirbenwaldes. BUCHAR (1967) wies die Art im Riesengebirge erstmals für Mitteleuropa nach, ca. 1350 - 1500 m, sowohl in Wiesenbeständen wie in Torfmoor-Enklaven. In N-Europa traf PALMGREN (1950) *X. obscurus* an "Salix- und Birkengebüsch an einem Bachlauf in hainartigem Walde", in Nadelwald an *Vaccinium myrtillus*, in der Birkenwaldstufe in Mooren und in einem Birkenhain, endlich auf "vermoorten Boden im niedersten Teil der alpinen Stufe". Im Torneträsk-Gebiet lebt *X. obscurus* "auf Birken und Gebüsch sowie auch auf dem Boden im Heidebirkenwald" (HOLM 1950). DONDALE & REDNER (1978) vermelden schließlich Barberfallen-Fänge "in coniferous forests".

Verbreitung: Circumpolar-arktoalpin. Nordareal von N-Europa (Skandinavien, TULLGREN 1944, PALMGREN 1950, HOLM 1950; Estland, VILBASTE 1969) bis Sibirien (HOLM 1973, MARUSIK et al. 1993) und N-Amerika, dort südlich bis Mt. Washington, New Hampshire (TURNBULL et al. 1965, DONDALE & REDNER 1978). Südareal in Europa Ostalpen (Tuxer A., Patscherkofel 2000 m) und Mittelgebirge (Riesengebirge, BUCHAR 1967).

2.2. *Xysticus viduus* KULCZYNSKI, 1898:

Abb. 4 - 5, 7, 9, 14, 17.

KULCZYNSKI (1898, ♀), BÖSENBERG (1902, ♀), UTOCHKIN (1968, ♂♀), MILLER & ZITNANSKA (1976, ♂).

Fundorte, Material: Niederösterreich: Orth 170 m, Ellender Haufen, Frische Weidenau, 13 ♂ CTh 25. April - 30. Juni 1972. Feuchte Pappelau nahe Gernsteinerswiese, 1 ♂ 25. April - 5. Mai 1972, leg. Steiner. — Steiermark: Sulm nahe Leibnitz 260 m, Gesiebe aus altem Hochwassergenist, 1 ♀ CTh 3. Juli 1987, leg. Kreißl. — Osttirol: Lavant 670 m, 2 ♀ CTh 7. Juni 1982, leg. Kofler.

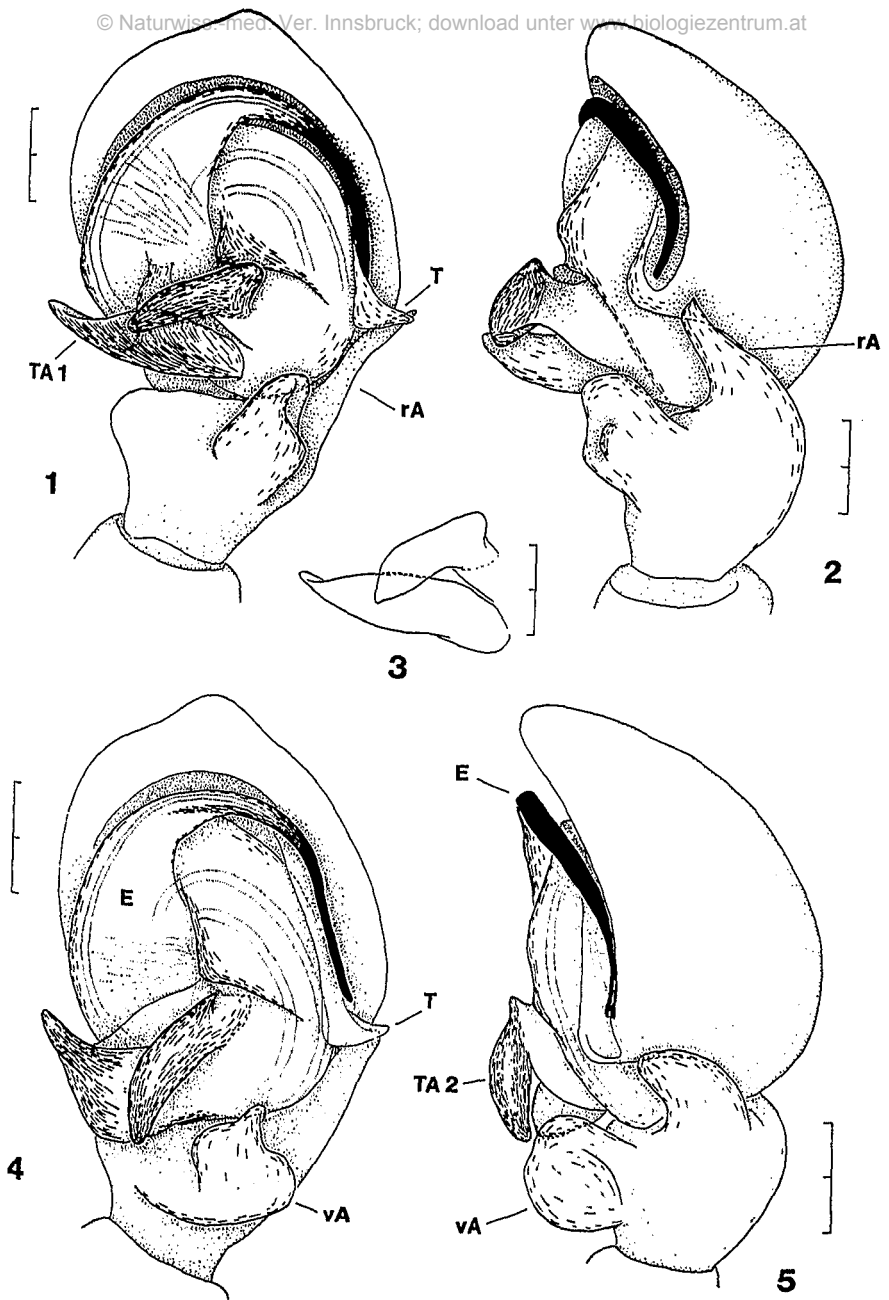


Abb. 1 - 5: *Xysticus obscurus* COLLETT (1 - 3; Ex. von Innsbruck-Patscherkofel [1 - 2], von Messaure [3]); *X. viduus* KULCZYNSKI (4 - 5; Ex. von Wien-Lobau). - ♂-Taster von ventral (1, 4) und von retrolateral (2, 5); Tegularapophysen, ventral (3). - Maßstäbe: 0.20 mm.

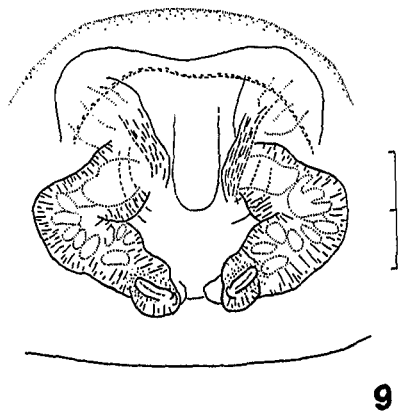
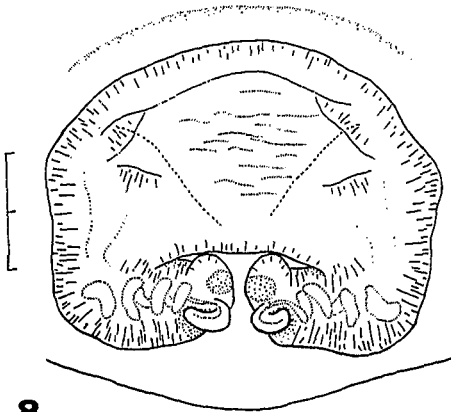
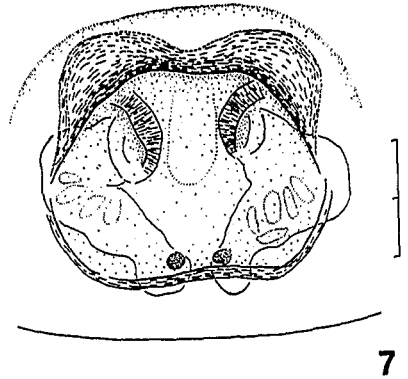
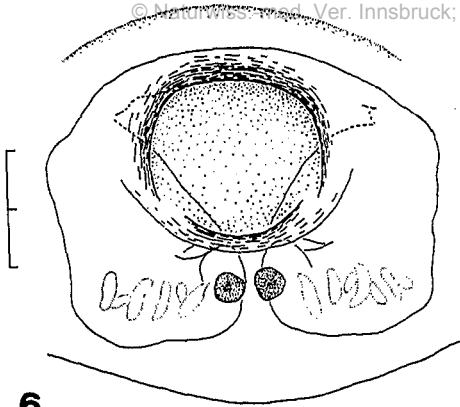


Abb. 6 - 9: *Xysticus obscurus* COLLETT (6, 8; Ex. von Messaure). — *X. viduus* KULCZYNSKI (7, 9; Ex. von Wien-Lobau). — ♀-Epigyne/Vulva von ventral (6 - 7) und von dorsal (8 - 9). — Maßstäbe: 0.20 mm.

Identifikation: Eine der seltensten Arten der Gattung in Mitteleuropa. Die Identität der hier vorliegenden Exemplare erscheint uns durch Übereinstimmung mit den Abbildungen des Schrifttums erwiesen.

♂-Taster: Abb. 4 - 5, 14. Ventrale Apophyse der Taster-Tibia massig, retrolaterale Apophyse breiter als bei *X. obscurus*, zungenförmig. Tutaculum unscheinbar, Abb. 17. Bulbus schmaler als bei *X. obscurus*, TA 1 ebenfalls prolaterad gerichtet, jedoch medial abgeschrägt, vorn konkav, also in stärkerem Maße gewinkelt und in eine nach vorn weisende Spitze ausgezogen. TA 2 ebenfalls hammerförmig, jedoch schräg nach hinten ausgerichtet. Embolus ähnlich wie bei *X. obscurus*.

♀-Epigyne/Vulva: Abb. 7, 9. Vorderrand der Epigynengrube trapezförmig, Atrium ungeteilt. Einführungsöffnungen am Boden des Atrium, schlitzförmig, aborad konvergierend. Receptacula schlauchförmig, laterad gebogen, kaum über den Bereich der Epigynengrube hinaus entwickelt. Anheftungsstellen am Hinterrand der Epigynengrube.

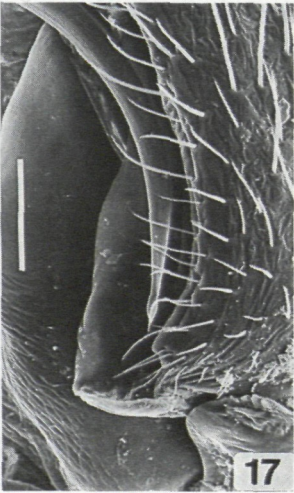
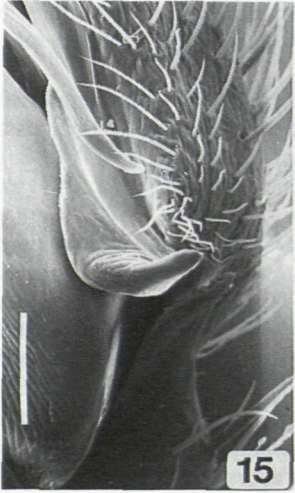
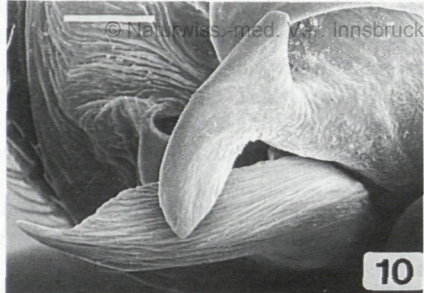


Abb. 10 - 17: *Xysticus obscurus* COLLETT (10 - 13, 15 - 16; Ex. von Messaure). - *X. viduus* KULCZYNSKI (14, 17; Ex. von Wien-Lobau). - ♂-Taster von ventral (12) und von retrolateral (13 - 14); Tegularapophysen, ventral (10 - 11); Embolus-Spitze und Tutaculum (15, 17); ♂-Taster-Tibia von retrolateral (16).
Maßstäbe: 0.10 mm (10 - 11, 14 - 17), 0.20 mm (12 - 13).

Habitat: KULCZYNSKI (1898) beschrieb *X. viduus* nach 1 ♀ aus den Donauauen bei Wien. Es handelt sich anscheinend um eine stenotope Art der Auwälder der planar-kollinen Stufe. Bei den Aufsammlungen von Steiner lag ihr Verteilungsschwerpunkt in einer 23 Jahre alten Weidenau ohne Strauchschicht, jedoch mit üppiger, ca. 100 cm hoher, völlig deckender Krautschicht. Die Pappelau dagegen hatte eine zu ca. 40 % deckende Strauchschicht und ein Bestandalter von 43 Jahren. Auch der Fundort in der S-Slowakei liegt "in unmittelbarer Nähe der Donau" (MILLER & ZITNANSKA 1976).

Verbreitung: Die Meldungen von *X. viduus* kommen zunächst vom östlichen Rand und Vorland der Alpen, aus dem Wiener Becken, der S-Slowakei und der W-Steiermark, in tiefen Lagen < 300 m. Die Art ist allerdings entlang der Drau bis nach Osttirol gelangt und erreicht dort ca. 700 m NN. Der westlichste Fundpunkt des Gesamtareals ist Pforzheim, nach der zuverlässigen alten Angabe von BÖSENBERG (1902). Weitere Zitate stammen aus Rumänien (FUHN & OLTEAN 1970), Rußland und Kasachstan (UTOCHKIN 1968, MARUSIK & LOGUNOV 1990, ESJUNIN et al. 1993). Manche Angaben wirken fragwürdig: Transsilvanien (Retyezát 2000 m), wegen der Seehöhe des Fundes (KOLOSVARY 1939); TYSHCHENKO (1971), wegen Abweichungen in der Abbildung des ♂-Tasters (Fig. 280).

3. Diskussion:

THALER (1976) verzeichnete für die Ostalpen 32 Arten mit wahrscheinlich arктоalpiner Disjunktion: 1 Theridiidae, 14 Erigoninae, 9 Linyphiinae, 4 Lycosidae, 3 Gnaphosidae, 1 Salticidae. Seither erfolgte Ergänzungen betreffen vor allem Erigoninae: *Typhochrestus tenuis* HOLM ist zu streichen; neu hinzu kamen *Collinsia nemenziana* THALER, von ESKOV (1990) als Unterart zu *C. caliginosa* (L. KOCH) gestellt, und *Latithorax faustus* (O.P.-CAMBRIDGE), allerdings erst aus den W-Alpen bekannt (THALER 1980, MAURER & HÄNGGI 1990). In Graubünden, Dischmatal 2000 m, wurde schließlich als weitere arктоalpine Gnaphosidae *Gnaphosa lapponum* (L. KOCH) nachgewiesen (MAURER & WALTER 1984). *X. obscurus* ist demnach die 35. diese Disjunktion aufweisende Art und zugleich der erste arктоalpine Vertreter der Thomisidae. HOLDHAUS & LINDROTH (1939) behandelten 42 arктоalpine Käferarten. In Anbetracht des verschiedenen Artenreichtums der beiden Gruppen in Mitteleuropa weisen demnach die Spinnen in stärkerem Maße diesen Disjunktionstyp auf.

Die kleine Gruppe der arктоalpiner Spinnen vereinigt chorologisch und nach ihrem Habitat recht verschiedene Arten. Nur ca. 17 Formen sind in Österreich und in der Schweiz verhältnismäßig weit verbreitet. Andere scheinen sehr dispers bzw. nur regional aufzutreten. *X. obscurus* gehört vorerst zu den wenigen bisher erst aus einem Fundgebiet bekannten Species: *Robertus lyrifer* HOLM, Hohe Tauern (WUNDERLICH 1973); *G. lapponum*, *L. faustus*, *Hilaira hirsuta* (THORELL), Graubünden bzw. Wallis (MAURER & HÄNGGI 1990). Eine Diskussion der Arten nach ihren Vorzugshabitaten ist nur teilweise möglich. Im Bereich der Waldgrenze und im hochsubalpinen Nadelwald leben 8 arктоalpine Arten, deren ein/andere sich allerdings noch als boreoalpine Nadelwaldart erweisen mag. In der Zwergstrauchheide tritt neben *X. obscurus* noch *Micaria aenea* THORELL (Gnaphosidae) auf, in den eingestreuten Blockfluren *Acantholycosa norvegica* (THORELL) (Lycosidae). Die drei Arten kommen am Patscherkofel in unmittelbarer Nachbarschaft vor. Es ist nicht überraschend, daß gerade sie auch in Böhmen (Riesengebirge, Böhmerwald) vorhanden sind. Weitere zwei Arten besiedeln Schneetälchen, ca. 7 die hochalpine Grasheide mit Steinauflage, 5 Linyphiidae schließlich die Rasenfragmente der subnivalen Stufe und die Blockfluren der Grate und Gipfel.

Dank: Für araneologisches Interesse und für die Übermittlung wichtiger Belegexemplare möchten wir den Herren Dr. A. Kofler (Lienz), Dr. E. Kreißl (Graz), Prof. Dr. K. Müller (Umea) und Prof. Dr. H.-M. Steiner

(Wien) sehr herzlich danken. Herrn Prof. Dr. S. Bortenschlager (Institut für Botanik der Universität Innsbruck) danken wir für den Zugang zu einem REM, Herrn S. Tatzreiter für geduldige Betreuung und für Fotoarbeiten.

4. Literatur:

- BÖSENBERG, W. (1902): Die Spinnen Deutschlands. — Zoologica (Stuttgart) **14** (2-4): 97 - 384, Taf. 9 - 36.
- BUCHAR, A. (1967): [Die Spinnenfauna der Pancická louka und der nahen Umgebung]. — Opera Corcontica **4**: 79 - 93.
- DONDALE, C.D. & J.H. REDNER (1978): The crab spiders of Canada and Alaska. Araneae: Philodromidae and Thomisidae. — The Insects and Arachnids of Canada **5**: 1 - 255.
- ESJUNIN, S.L., S.I. GOLOVATCH & L.D. PENEV (1993): The fauna and zoogeography of spiders inhabiting oak forests of the East European plain (Arachnida: Araneae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 175 - 249.
- ESKOV, K.Y. (1990): The spider genus *Collinsia* O. PICKARD-CAMBRIDGE 1913 in the fauna of Siberia and the Soviet Far East (Arachnida . . Linyphiidae). — Senckenbergiana biol. **70**: 287 - 298.
- FUHN, I.E. & C. OLTEAN (1970): Lista Araneelor din R.S. Romania. — Muz. st. nat. Bacau, Stud. Comun. **1970**: 157 - 196.
- HOLDHAUS, K. (1954): Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. — Abh. zool.-bot. Ges. Wien **18**: 1 - 493, Taf. 1 - 52.
- HOLDHAUS, K. & C.H. LINDROTH (1939): Die europäischen Koleopteren mit borealpiner Verbreitung. — Ann. naturhist. Mus. Wien **50**: 123 - 293, Taf. 6 - 18.
- HOLM, Å. (1950): Studien über die Spinnenfauna des Torneträskgebietes. — Zool. Bidrag Uppsala **29**: 103 - 213.
- (1973): On the spiders collected during the Swedish expeditions to Novaya Zemlya and Yenisey in 1875 and 1876. — Zool. Scripta **2**: 71 - 110.
- KOLOSVARY, G. v. (1939): Über die vertikale Verbreitung der Spinnen in den Karpathenländern. — Folia zool. hydrobiol. (Riga) **9**: 337 - 341.
- KULCZYNSKI, W. (1898): Symbola ad faunam araneorum Austriae inferioris cognoscendam. — Dissert. math. phys. Acad. Litt. Cracov. **36**: 1 - 114, Tab. 1 - 2.
- MARUSIK, Y.M., K.Y. ESKOV, S. KOPONEN & N.N. VINOKUROV (1993): A checklist of the spiders (Aranei) of Yakutia, Siberia. — Arthropoda Selecta **2**: 63 - 79.
- MARUSIK, Y.M. & D.V. LOGUNOV (1990): The crab spiders of Middle Asia, USSR (Aranei, Thomisidae). 1. Descriptions and notes on distribution of some species. — Korean Arachnol. **6**: 31 - 62.
- MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. — Documenta faunistica Helvetica **12**. Neuchâtel, ohne Paginierung.
- MAURER, R. & J.E. WALTER (1984): Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae) 2. — Mitt. schweiz. entom. Ges. **57**: 65 - 73.
- MILLER, F. (1971): Rad Pavouci — Araneida. — Klic Zvireny CSSR **4**: 51 - 306. CAV, Praha.
- MILLER, F. & O. ZITNANSKA (1976): Einige bemerkenswerte Spinnen aus der Slowakei. — Biologia (Bratislava) **31**: 81 - 88.
- ONO, H. (1988): A revisional study of the spider family Thomisidae (Arachnida, Araneae) of Japan. — National Science Museum, Tokyo, 252 pp.
- PALMGREN, P. (1950): Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens 3. Xysticidae und Philodromidae. — Acta zool. fennica **62**: 1 - 43.
- SIMON, E. (1932): Les Arachnides de France **6**(4): 773 - 978. — Roret, Paris.
- THALER, K. (1976): Endemiten und arktalpiner Arten in der Spinnenfauna der Ostalpen (Arachnida: Araneae). — Ent. germ. **3**: 135 - 141.
- (1980): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen — **6** (Arachnida . . Erigonidae). — Revue suisse Zool. **87**: 579 - 603.
- TULLGREN, A. (1944): Svensk Spindel fauna 3. Araneae Fam. 1 - 4. Salticidae . . Eusparrasidae. — Stockholm, 138 pp., Pl. 1 - 18.
- TURNBULL, A.L., C.D. DONDALE & J.H. REDNER (1965): The spider genus *Xysticus* C.L. KOCH (Araneae: Thomisidae) in Canada. — Canad. Ent. **97**: 1233 - 1280.
- TYSHCHENKO, V.P. (1971): [Classification key of Aranei of the European part of the USSR]. — Opređ. po Faune **105**: 1 - 282. Moscow.
- UTOCHKIN, A.S. (1968): [Les Araignées du genre *Xysticus* de la faune de l'URSS]. — Perm, 73 pp.

- VILBASTE, A. (1969): Eesti ämblikud 1 [Xysticidae, Philodromidae, Salticidae]. – Valgus, Tallinn, 224 pp.
- WUNDERLICH, J. (1973): Weitere seltene und bisher unbekannte Arten sowie Anmerkungen zur Taxonomie und Synonymie (Arachnida: Araneae). – Senckenbergiana biol. 54: 405 - 428.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): Thaler Konrad, Knoflach-Thaler Barbara

Artikel/Article: [Xysticus obscurus Collett-eine arктоalpine Krabbenspinne neu für Österreich \(Arachnida, Araneida: Thomisidae\). 145-152](#)