

یازدهمین اطلاعیه در باره بررسی زیای کنه های آبی ایران
گونه جدید. *Sperchon (Mixosperchon afzalipouri* nov. spec.

نگارش: دکتر کارل بادر و دکتر حسین سپاسگزاریان*

بررسی زیای کنه های آبی ایران از سه سال قبل با همکاری آقای دکتر کارل بادر (موزه تاریخ طبیعی بال - سویس) و آقای پروفسور یورگن شوربل (انستیتوی لیمنولوژی دانشگاه فریبورگ آلمان غربی) و با کمک دانشگاه تهران شروع شده و تاکنون مبادرت به معرفی یک زیر گونه ، ۱۴ گونه ، یک زیر جنس و یک خانواده جدید برای منابع جهان و ۳۸ جنس و ۱۴ گونه برای ایران گردیده است که از ۲ لیست منتشره در " نامه انجمن حشره شناسان ایران " و " مجله رازی " (نشریه دانشگاه رازی) مستفاد می گردد . ضمناً " یک نشریه در باره کلیات و اصول بررسی کنه های آبی و یک کتاب در باره کنه های دریازی و یک مقاله در مورد اهمیت پژوهشهای مربوط به کنه های آبی منتشر شده است که می تواند مورد استفاده علاقمندان قرار گیرد .

در این مقاله ضمن معرفی یک گونه جدید مقدماتاً به بحث در باره زیر جنسهای جنس *Sperchon* پرداخته شده و با استفاده و یا در نظرات - Thor - Lundblad - Koenike - Kramer - Bader - Cook - Walter - Viets . در تعداد زیر جنسهای این جنس تغییر داده شده و فقط قبول سه زیر جنس پیشنهاد شده است که عبارتند از .

Sperchon (s. str.) - Mixosperchon - Hispidosperchon

این کنه از یک شاخه رودخانه تجن در جمال الدین کلا ، ۸ کیلومتر بعد از کیاسر (ساری) بطرف سمنان در تاریخ ۱۵ تیرماه ۱۳۵۶ به تعداد ۲۲ ماده و ۴۷ نر و یک نمف توسط سپاسگزاریان جمع آوری شده است .

این گونه جدید به افتخار آقای علیرضا فضلوی پور ، مرد بلند همت و دانش دوست که ساختمان قسمت بزرگی از دانشگاه کرمان با علاقمندی و نظارت و سرمایه شخصی ایشان ساخته می شود *Sperchon (Mixosperchon) afzalipouri* نامیده شده است .

* استاد گروه گیاه پزشکی دانشکده کشاورزی (دانشگاه تهران) .

WASSERMILBEN (*ACARI*, *PROSTIGMATA*,
HYDRACHNELLAE) AUS DEM IRAN

Water Mites from Iran (Acari, Prostigmata, Hydrachnellae)

Von : Dr. Carl BADER, 1) und Dr. Hossein Sepasgozarian, 2)

11. M i t t e i l u n g

Sperchon (*Mixosperchon*) *afzalipouri*

nov. sepc.

Die Gattung *Sperchon* wurde 1877 von P. Kramer aufgestellt, ohne dass sie mit der Diagnose einer speziellen Art belegt wurde. Kramers Gattungs-Diagnose konnte den heutigen Ansprüchen nicht genügen, denn kein einziges der von Kramer erwähnten Merkmale lässt sich heute ausschliesslich für *Sperchon* anwenden. Erst mit seiner *Sperchon squamosus* Kramer, 1879 belegte der Autor mit Hilfe von drei Abbildungen und einer ausführlichen Beschreibung den Genotypus. Das papillöse Merkmal wurde dabei

1) Naturhistorisches Museum Basel, Schweiz

2) Tehran University, Iran

richtig erkannt. Später beschrieb F. Koenike eine *Sperchon hispidus* Koenike, 1895 mit der folgenden Aussage über die Hautstruktur: "Die Oberhaut scheint netzartig gefeldert, die rundlichen Felderchen mit zahlreich kurzen Borsten eingefasst...". Diese Eigenschaft erkannte ferner auch S. Thor in seiner *Sperchon setiger* Thor, 1898, was ihn veranlasste, den Subgenus *Hispidosperchon* Thor, 1901 aufzustellen. Diesem setzte er "Squamosperchon" entgegen, ein Verfahren, das den Nomenklaturregeln widersprach, so dass dafür *Sperchon* (sensu strictu) eingesetzt werden musste. Im Jahre 1926 schrieb Viets u.a. über *Sperchon*: "Für die Arten, deren Haut papillös und gefeldert ist, wobei die Feldergrenzen durch Reihen von Chitinspitzchen gebildet werden, schlage ich den Namen *Mixosperchon* n. subg. vor (Typus: *Mixosperchon papillosus* Sig Thor (1901))." Und nochmals Viets: "Eine Untersuchung der Type des *Sperchon thori* Koen..... war Veranlassung, diese Art als Typus des n. subg. *Scutosperchon* aufzufassen, charakterisiert durch Panzerung des Rückens und Fehlen von Papillen sowohl als auch Felderung durch Chitinspitzchenreihen." Eine weitere Untergattung wurde durch Walter (1944) aufgestellt.

Dieser wies dem im vorderen Teil der dritten Epimere gelegenen "Coxalporus" eine wichtige taxonomische Bedeutung zu, daher *Porosperchon* Walter, 1944 als 5. Untergattung. Wegen der Hautstruktur (papillös etc.) befanden sich deren Vertreter alle in der bisherigen *Sperchon* (sensu strictu), sie mussten daher ausgeklammert werden. In seinem Wassermilben-Katalog nahm Viets (1956) die 5 bis jetzt erwähnten Untergattungen auf. Cook (1974) kannte die inzwischen erhobenen Einwürfe Lundblads (1956), er übernahm nur die drei Subgenera *Sperchon* (sensu strictu) *Hispidosperchon* und *Mixosperchon*, fügte hingegen noch *Acadiosperchon* und *Palpisperchon* zum Genus *Sperchon*. Lundblad (1956) hatte zuvor seine Bedenken gegenüber der bestehenden Gruppierung geäußert. Er hatte sich das Originalpräparat von *Scutosperchon thori* Koenike, 1900 angesehen und vertrat die, auch nach unserer Meinung, berechtigte Auffassung, dass es sich hier um ein Synonym von *Hispidosperchon clupeiifer* Piersig, 1896 handeln müsste, was ihn daher zur Liquidierung von *Scutosperchon* veranlasste.

Ferner beanstandete Lundblad *Porosperchon*. Schon Walter (1944) war von der Berechtigung seiner Untergattung

nicht voll überzeugt. Lundblad und später Bader (1975) wiesen darauf hin, dass der bewusste Coxalporus als taxonomisch bedeutungslos zu bewerten sei. *Porosperchon* war daher ebenfalls zu liquidieren und *Sperchon* (sensu strictu) gleichzusetzen. Indessen gelang es Lundblad nicht, eine scharfe Abgrenzung zwischen *Hispido* - und *Mixosperchon* zu entdecken. Viets (1936) hatte *Mixosperchon* wie folgt definiert: "Die Oberhaut ist papillös und (wie bei *Hispidosperchon*) mit durch Chitinspitzchenreihen eingefasster, hexagonaler Felderung ausgestattet..." Und zu diesem Punkt äusserte sich Lundblad wie folgt: "Ich habe aber gewisse Arten untersuchen können, bei welchen Männchen und Weibchen in dieser Hinsicht untereinander abweichen, indem die ersteren am Rücken nur Papillen, am Bauch dornförmige Papillen, aber keine Dornfelder besitzen, während die letzteren sowohl Papillen wie Dornfelder haben." und so schloss Lundblad: ".... erachte ich es für richtiger, Subgenerabezeichnungen bei der Gattung *Sperchon* wenigstens vorläufig zu vermeiden."

Das von uns gesammelte *Mixosperchon*-Material bestätigt Lundblads Feststellung wenigstens über die Hautstruktur,

aber dennoch sehen wir uns veranlasst, *Mixosperchon* aufrecht zu erhalten; Lundblad entging nämlich ein ganz entscheidender Hinweis Walters: "Palpen nicht parallel verlaufend, nach vorn divergierend." In dieser Angelegenheit können wir Walter nur bestätigen. Nicht nur unsere im Iran gefundenen Arten, auch die aus der Schweiz uns zur Verfügung stehende *Mixosperchon setiger* Thor, 1899 besitzen diese Eigenschaft. Wir haben in Abbildung 1 a-d versucht, die Palpen der drei Untergattungen in ihrer natürlichen Lage in Ventralansicht vorzustellen. Je ein Dutzend von uns untersuchter Arten von *Sperchon* (sensu strictu) (Abb. 1a) resp. von *Hispidosperchon* zeigen tatsächlich die Parallelstellung der Palpen. Wir gehen mit Walter (1944) einig: "Entgegen Lundblad (1927, S. 373), der annimmt, dass die eigenartige, zur Seite gespreitzte Stellung der Palpe auf die Einwirkung der Tötungs- und Konservierungsflüssigkeit zurückzuführen sei, ist aus dem Bau des Palpengrundgliedes und dessen Einlenkungsstelle am Maxillaorgan zu schliessen, dass die Taster auch bei Lebzeiten des Tieres nicht parallel nach vorn gerichtet sein können." Und nochmals Lundblad (1956): "Auch ein zweites Merkmal reicht zur Charakterisierung

von *Mixosperchon* nicht aus, nämlich der Dornbesatz ventral am P_{III} . " Unserer *Mixosperchon afzalipouri* fehlen diese Dornen, doch sei schon hier festgestellt, dass von den eben erwähnten 6 persischen *Mixosperchon* deren 4 mit solchen Dornen ausgerüstet sind.

Zusammenfassend lässt sich die Diagnose von *Mixosperchon* we folgt neu formulieren:

- 1- Palpen: nach vorn divergierend.
- 2- Hautstruktur: Beim einen oder anderen Geschlecht nur zum Teil mit durch Chitinspitzchenreihen eingefasster, hexagonaler Felderung ausgestattet (*Hispido*-Merkmal), sonst mit eng- oder weitstehenden Spitzchen besetzt, zwischen denen kleinere Papillen stehen können. Haut im Gebiet der Epimeren und des Genitalfeldes feinst liniert.
- 3- P_3 : vorhandene Dornen auf der Ventralfläche verweisen ohne Vorbehalt auf *Mixosperchon* ("fakultatives Merkmal").
- 4- Coxalporus der 3. Epimeren : fehlt.

Unsere neue Art besitzt eine Eigenschaft, die sie von allen bis jetzt beschriebenen *Mixosperchoniden* unterscheidet: die beiden Taststifte auf der Ventralfläche

des 4. Gliedes stehen auf einem breiten Sockel eng nebeneinander.

Sperchon (Mixosperchon) afzalipouri

nov. spec.

Hautstruktur: Lundblad (1956) vermochte, wie schon erwähnt, für *Mixosperchon* kein einheitliches Bild vermitteln. Nach gründlichem Studium unseres *afzalipouri*-Materials können wir zunächst bestätigen, dass die beiden Geschlechter sich tatsächlich nicht genau gleich verhalten (siehe unten).

Prinzipiell ist festzustellen, dass die Unterhaut bei den Sperchoniden fein liniert ist. Diese Struktur zeigt sich indessen in aller Deutlichkeit nur ventral im Zwischengebiet der Epimerengruppen (inklusive Genitalfeld). Unsere rasterelektronischen Aufnahmen an europäischem Material haben den Nachweis erbracht, dass diese linierte Unterhaut überall besteht, dass jedoch auf ihr rundliche oder kegelförmige Papillen, kurze oder längere Hautwülste, oder feine Chitinspitzchen aufgebaut sind, letztere unregelmässig verteilt oder hexagonal angeordnet.

Die Sperchoniden lassen sich bekanntlich direkt von den als primitiv zu bewertenden Thyasiden ableiten (Bader 1974, 1975, 1977). Die letzteren besitzen u.a. Papillen auf liniierter Unterhaut. Innerhalb der Sperchoniden findet sich dieser ursprüngliche Zustand nur bei einigen wenigen *Sperchon* (sensu strictu)-Arten, so z.B. bei *Sperchon squamosus*. In dieser Untergattung erfolgt eine sukzessive Umwandlung der rundlichen Papillen über kurze seitlich ausgezogene Papillen zu den mehr oder weniger langen Hautwülsten, wie sie z.B. bei *Sp. fundamentalis* Bader et Sepasgozarian, 1978 beschrieben worden sind. In *Mixosperchon* hingegen werden die Papillen verkleinert. Bei unseren *afzalipouri*-Tieren kann der allmähliche Uebergang in die sogenannten Chitinspitzchen gut verfolgt werden. Diese sind vorerst unregelmässig verteilt, doch können sie sich an bestimmten Körperstellen (ventral!) hexagonal anordnen. In *Hispidosperchon* schliesslich sind alle Chitinspitzchen über die ganze Körperoberfläche in hexagonalen Feldern gleichmässig verteilt.

In unseren Abb. 2 a, b, d, e haben wir die Hautstruktur an verschiedenen Körperstellen eingezeichnet. Beim Weibchen können auf der Dorsalseite die Papillen in

verschiedener Grösse beobachtet werden. Im vorderen Körperabschnitt sind sie in mehr oder weniger deutlichen Reihen angeordnet, im hinteren Körperabschnitt sind sie unregelmässig verteilt, dazwischen befinden sich einzelne Chitinspitzchen. Auf der hinteren Ventralseite sind die Spitzchen zahlreicher, sie gruppieren sich in hexagonalen Feldern. Beim Männchen ist der vordere Körperabschnitt der Dorsalseite regelmässig mit kleinen Papillen besetzt, gegen hinten erscheinen ebenfalls die Spitzchen. Im Gegensatz zum Weibchen ist auf der Ventralseite keine hexagonale Felderung zu beobachten.

Grösse: Typus, dorsal gemessen $880/777 \mu$. Aus unserer Abbildung ist zu entnehmen, dass der Typus ein juveniles Weibchen ist, denn der linierte Hautstreifen zwischen den 2./3. Epimeren ist bei ihm noch äusserst schmal.

Die Grösse aller zur Verfügung stehenden Weibchen schwankt zwischen $760/620 \mu$ und $1120/770 \mu$.

Dorsalseite: Die rötlich gefärbten Hautschilder und die Drüsen zeigen eine scharfe Abgrenzung gegen die umgebende Haut. Alle Hautelemente befinden sich an den zu erwartenden Stellen. Zur besseren Orientierung haben wir beim Männchen in Abb. 2e die dorsalen Organe mit

den von uns eingeführten Abkürzungen (Bader, 1977) gekennzeichnet. Die Hautdrüsen sind alle mit ungefähr 45μ gleich gross. Einzig das Prae-Antenniforme mit seiner etwas kräftigeren antenniformen Borste misst an der Basis 65μ . Der Porus aller Drüsen ist kreisrund, in ihm ist der schon früher beschriebene "Querriegel" (Bader et Sepasgozarian, 1978) gut zu erkennen. Das begleitende Haar steht abseits, es ist sehr fein und bis zu 50μ lang. Vor der Augenkapsel mit $55/30 \mu$ steht das nur 12μ messende Prae-Ocularplättchen mit seinem ca. 50μ langen, feinen Haar. Das Prae-Frontale (F') ist mit ungefähr 45μ gleich gross wie die Hautdrüsen es verbindet sich hier, im Gegensatz zu *Sperchon* (s.str.) *fundamentalis*, nicht mit dem benachbarten Post-Antenniforme. Das Post-Frontale (F'') hat nicht nur das Post-Oculare mit seinem langen, feinen Haar aufgenommen, es hat sich, was für *Sperchon* typisch ist, mit dem ersten Dorsocentrale (dc_1) vereinigt. Damit entsteht das grösste Schild der Dorsalseite mit ca. $90/75 \mu$ Ausmass. Die drei folgenden Dorsocentralia (dc_2 - dc_4) sind von wechselnder Grösse, die Nummer 2 nähert sich der Mittellinie, ihre beiden Partner stossen meistens aneinander. Die vier Dorsolateralia (dl) sind

durchwegs kleiner als die Dorsocentralia, dl_1 ist äusserst klein und kann daher leicht übersehen werden, das Schildchen befindet sich seitlich vor dem lgl_1 . Der Verlauf der vier hintereinander liegenden Dorsoglandularia (dgl) ist typisch für alle Sperchoniden: die Nummer 3 verschiebt sich seitwärts gegen den Körpertrand, so dass die Verbindungslinie der vier Drüsen einen Zickzack-Verlauf annimmt. Von den vier Lateroglandularia (lgl) sind bei Dorsalansicht nur die ersten zwei zu erkennen, die beiden letzten haben sich, was ebenfalls für *Sperchon* typisch ist, ventralwärts verschoben. Diese beiden Drüsen können bei durchsichtigen, dh. juvenilen Tieren durchschimmern.

Ventralseite: Die Einzelheiten des Epimeralgebietes sind aus Abb. 2 a zu ersehen. Die 4. Epimeren verschmälern sich deutlich gegen hinten. Am Vorderrand der 1. Epimeren stehen einige feine Haare. Die übrigen hier festgestellten Epimeralhaare passen in das für *Sperchon* übliche Bild. Der "Coxalporus" fehlt. Das Genitalgebiet des Typus-Weibchens misst $230/155 \mu$, die Klappenlänge 170μ , die Papillen messen $63 \mu - 63 \mu - 56 \mu$. Bei weiteren Weibchen konnten nur unwesentliche Abweichungen festges-

teilt werden, bei ihnen schwankt die Grösse zwischen 200/135 μ und 230/155 μ , die Klappenlänge von 160 μ bis 170 μ . An den Klappenrändern stehen einige wenige feine Haare. In den ovigeren Weibchen liegen bis zu 10 kugelförmige, 135 μ messende Eier. Der spaltförmige Exkretionsporus liegt frei in der Haut. Beim Typus lassen sich drei Ventralia nachweisen, bei anderen Weibchen hingegen deren 4. Von den ursprünglichen 4 Ventroglandularia der Thyasiden ist bei den Sperchoniden nur noch vgl₃ ausgebildet, von vgl₁ steht nur noch das Begleithaar. Bei den beiden am ventralen Seitenrand liegenden Drüsen handelt es sich, wie oben erwähnt, um die beiden letzten Lateroglandularia (lgl₃, lgl₄).

Gnathosoma: Das Capitulum misst bei Ventralansicht 260/155 μ , im präpariertem Zustand seitlich ebenfalls 260 μ , seine Höhe beträgt dann 190 μ . Die Palpenmasse lautet:

$$15 \quad 133 \quad 170 \quad 151 \quad 46 \quad = \quad 515 \mu$$

Die Chelizere misst 270 μ , die Klaue 60 μ . Die Dorsalansicht in Abb. 2 i zeigt die für *Mixosperchon* typische, seitliche Insertion des 2. Palpengliedes. Dabei wird der ventral angesetzte Zapfen sichtbar. Die an den beiden hier abgebildeten Palpengliedern (P₂ und P₃) inserierten

Haare und Härchen sind nicht restlos symmetrisch angeordnet. Wichtig zur Erkennung der neuen Art ist das P_4 (siehe Abb. 2 l, o). Die an der Ventralfläche stehenden Taststifte stehen auf ungefährer Gliedmitte auf gemeinsamer Basis eng nebeneinander. In einer Zehnerserie haben wir die Palpenmasse auf ihre Variabilität hin überprüft:

Typus	Capitulum Palpen	Totallänge μ
	260/190 μ 15 133 170 151 46	= 516 μ
10-er Serie Minimum	240/200 μ 15 121 167 148 43	= 497 μ
Maximum	270/200 μ 19 151 176 161 46	= 549 μ
Durchschnitt	255/200 μ 17 142 174 156 44	= 533 μ

Es überrascht, dass die Masse des willkürlich ausgewählten Typus gut mit dem Durchschnitt übereinstimmen. Es fällt auf, dass von den drei mittleren Gliedern P_3 am längsten ist.

Extremitäten: Da nach unserer und Lundblads Meinung im Hinterbein ergänzende, wenn nicht gar entscheidende Merkmale zu finden sein dürften, haben wir dieses in Abb. 2g abgebildet. Die drei letzten Glieder (4. - 6.) messen beim Typus 230 μ , 205 μ und 175 μ . Die an der Dorsalkante stehenden wenigen Haare sind hier nicht gefiedert. Wiederum haben wir in einer Zehnerserie die drei

letzten Glieder des Hinterbeins gemessen: Durchschnittsgrösse der 4. Glieder 243μ (230μ bis 255μ), der 5. Glieder 229μ (205μ bis 240μ) und der 6. Glieder 185μ (175μ bis 190μ). Mit unserem Typus-Weibchen haben wir somit Werte ermittelt, die weit unter unserem Durchschnitt stehen. Ob dann solche Angaben ausgewertet werden können, wird sich erst später erweisen, wenn von weiteren Spezies entsprechende Vergleichszahlen vorliegen. Die Krallen besitzen eine deutliche Nebenzinke, ein Krallenblatt ist schwach angedeutet.

M Ä N N C H E N

Grösse: Das hier gezeichnete Tier misst dorsal $770/550 \mu$. Die Grösse aller verfügbaren Männchen schwankt zwischen $660/480 \mu$ und $850/560 \mu$.

Die Männchen sind im allgemeinen etwas schlanker im Umriss als die Weibchen.

Dorsalseite: Aus Abb. 2e ist zu ersehen, dass sämtliche Hautelemente vorhanden sind. Wir verweisen auf unsere beim Weibchen gegebenen Angaben.

Ventralseite: Im Bild des Epimeren- und Genitalgebiets ergibt sich keine wesentliche Veränderung, die chitinösen Organe sind erwartungsgemäss proportional etwas kleiner.

Das Genitalgebiet misst 170/135 μ , die Klappe 135 μ , die Papillen messen 56 μ - 50 μ - 50 μ .

Das Praegenitale ist eine kleine rundliche Platte, das Postgenitale ist deutlich grösser. Der spaltförmige Exkretionsporus liegt frei in der Haut, ein eigentliches Excretale wird nicht ausgebildet. Die Drüsen und Schilder sind wie beim Weibchen angeordnet.

Gnathosoma: In Ventralansicht misst das Capitulum 230/150 μ , seine Höhe beträgt ebenfalls 150 μ . Die Palpenmasse des hier gezeichneten Männchens lauten:

15 109 142 133 40 = 439 μ .

Die Chelizere misst 235 μ , die Klaue 55 μ . Ueber die Behaarung geben die Abb. 2 k, m, p Auskunft. In einer Zehnerserie haben wir die Palpenmasse auf ihre Variabilität hin überprüft:

Obiges Männchen: 15 109 142 133 40 = 439 μ

10-er Serie Minimum 12 109 133 127 37 = 418 μ

Maximum 15 117 151 133 40 = 456 μ

Durchschnitt 14 112 143 134 39 = 442 μ

Extremitäten: Beim hier gezeichneten Männchen messen die drei letzten Glieder des Hinterbeins 235 μ , 215 μ und 180 μ . An der Dorsalkante dieser Glieder stehen keine gefie-

derten Haare. In einer Zehnerserie haben wir die drei letzten Glieder ausgemessen: Durchschnittsgrösse der 4. Glieder 227μ (210μ bis 235μ), der 5. Glieder 220μ (185μ bis 225μ) und der 6. Glieder 174μ (160μ bis 180μ). Die Krallen besitzen eine deutliche Nebenzinke.

N y m p h e

Aus der Fundstelle der obigen Weibchen und Männchen ergab sich nur eine einzige Nympe.

Grösse: $520/370 \mu$.

Hautstruktur: Die kleinen Papillen sind an der Rückenfläche vorne wie bei den Weibchen in unregelmässigen Reihen angeordnet. Gegen hinten erscheinen die Spitzchen, die dann auf der Bauchseite vorherrschend sind, seitwärts ordnen sie sich hexagonal an.

Dorsalseite: Aus Abb. 2f ist zu ersehen, dass alle um die Mittellinie angeordneten Hautschilder vorhanden sind, dh.: Prae-Frontale, Post-Frontale mit Post-Oculare und Dorsocentrale Nr. 1 (Sperchon-typisch!), Dorsocentralia 2 bis 4. Die Dorsolateralia fehlen unserer Nympe. Alle Drüsen verhalten sich nach dem verbindlichen Sperchon-Muster.

Ventralseite: Keine grundsätzliche Abweichungen! Alle

vier Ventralia sind hier ausgebildet. Das provisorische Genitalgebiet misst 65/60 μ , die einzelnen Papillen sind 28 μ gross.

Gnathosoma: Das Capitulum misst 140 μ in der Länge und 90 μ in der Höhe. Die Palpenmasse lauten:

$$10 \quad 71 \quad 87 \quad 87 \quad 28 \quad = \quad 283 \mu.$$

D e r i v a t i o N o m i n i s

Wir widmen diese neue Art Herrn Afzalipur, der mit umfangreichen eigenen Mitteln, den Bau der Universität Kerman begonnen und nachhaltig gefordert hat.

F u n d o r t :

Kollektion Sepasgozarian: Djamaleddin Kola, 8 km nach Kia-sar, Richtung Semnan, Fluss mit Wasserpflanzen. 6. Juli 1977. Sepas.77/3 : 22 Weibchen, 47 Männchen, 1 Nymphe.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die hier ausführlich beschriebene neue persische Sperchoneide gehört in die Untergattung *Mixosperchon*. Entgegen der Ansicht Lundblads (1956) müssen einige der früher aufgestellten Subgenera beibehalten werden, so auch *Mixosperchon*, von der eine neuformulierte Diagnose gegeben wird.

S u m m a r y

In opposition to O. Lundblad some of the formerly erected Subgenera of the *Sperchonidae* are still valid. The diagnosis of the well founded Subgenus *Mixosperchon* is given together with the description of a new Sperchonid mite, found in Iran.

Texte zu den Abbildungen

Abbildung 1: Palpenstellung der drei Untergattungen. a *Sperchon* (sensu strictu) *fundamentalis*, b *Sperchon* (*Hispidosperchon*) *amuzgari*, c *Sperchon* (*Mixosperchon*) *afzalipouri*, d *Sperchon* (*Mixosperchon*) *setiger*.

Abbildung 2: *Sperchon* (*Mixosperchon*) *afzalipouri* n.sp.

Weibchen: a Ventralansicht, d Dorsalansicht, g Hinterbein, i Palpen dorsal, l Palpe Aussenseite, o Palpe Innenseite, r Chelizere. Männchen: b Ventralansicht, e Dorsalansicht, h Hinterbein, k Palpen dorsal, m Palpe Aussenseite, p Palpe Innenseite, s Chelizere. Nymphe: c Ventralansicht, f Dorsalansicht, n Palpe Aussenseite, q Palpe Innenseite.

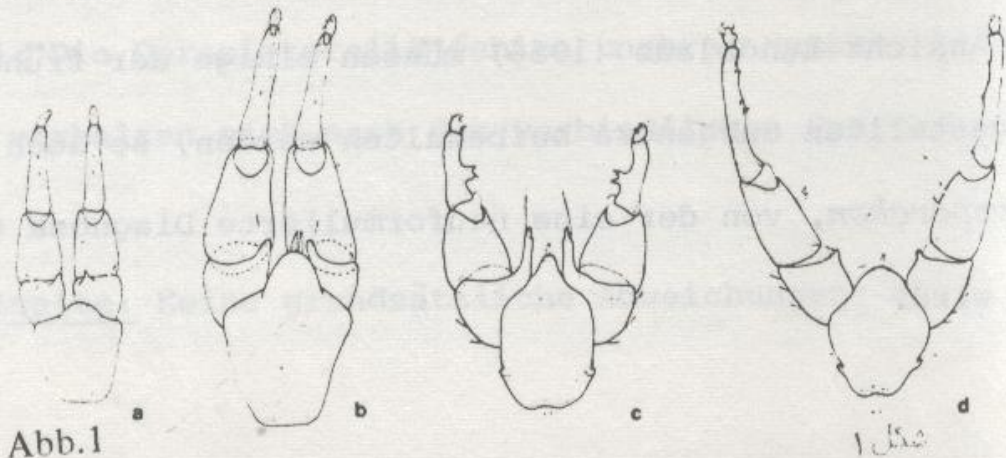


Abb.1

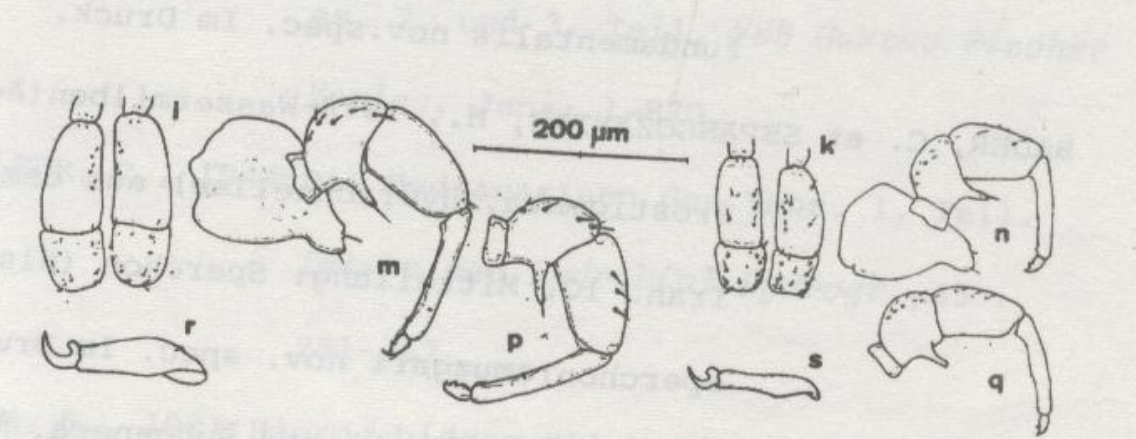
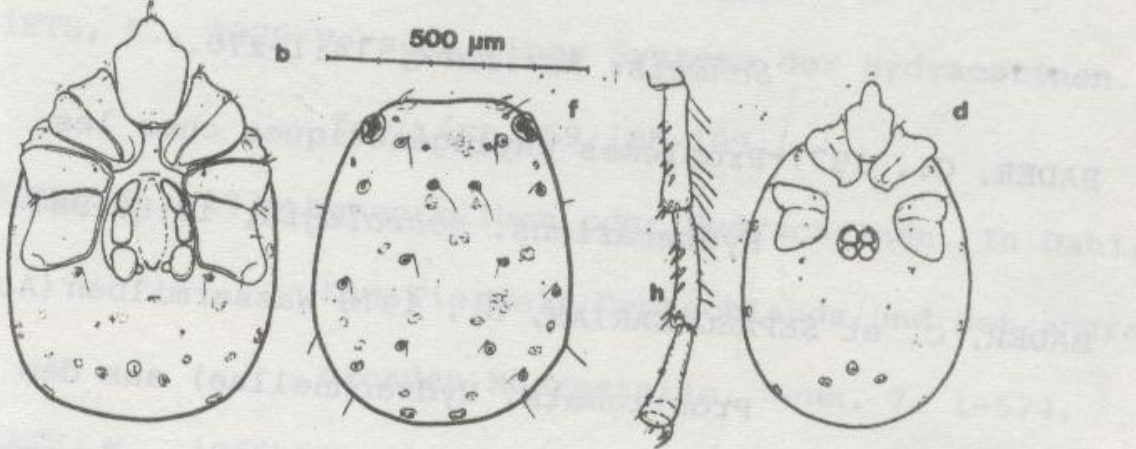
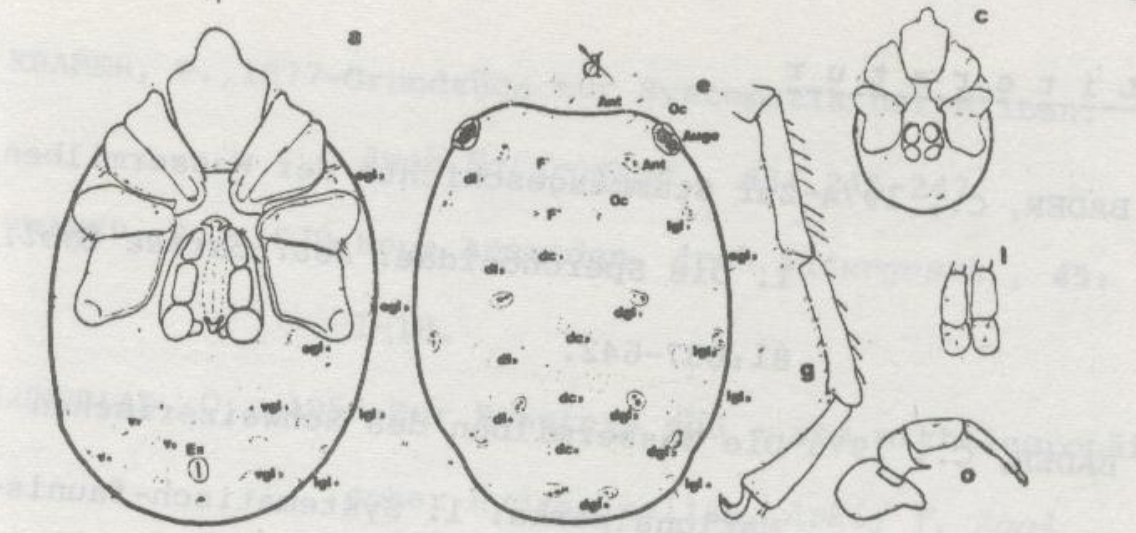


Abb.2

شکل ۲

L i t e r a t u r

- BADER, C., 1974-Zur Stammesgeschichte der Wassermilben.
1. Die Sperchonidae. *Rev. Suisse Zool.*,
81:637-642.
- BADER, C., 1975-Die Wassermilben des Schweizerischen
Nationalparks. 1. Systematisch-faunistischer Teil. *Ergebn. wiss. Untersuch. Schweiz. Nat.Park*, 14:1-270.
- BADER, C., 1977-Problèmes phylogénétiques chez les
Hydracariens. *Acarologia*, 19:89-96.
- BADER, C. et SEPASGOZARIAN, H., 1978-Wassermilben (Acari,
Prostigmata, Hydrachnellae) aus dem
Iran. 3. Mitteilung: Sperchon (s.str.)
fundamentalis nov.spec. Im Druck.
- BADER, C. et SEPASGOZARIAN, H., 1978-Wassermilben (Acari,
Prostigmata, Hydrachnellae) aus dem
Iran. 10. Mitteilung: Sperchon (Hispidosperchon) amuzgari nov. spec. Im Druck.
- COOK, D.A., 1974-Water Mite Genera and Subgenera. *Mem. Amer. Entomol. Institut*, No. 21:1 - 860.
- KOENIKE, F., 1995-Neue Sperchon-Arten aus der Schweiz.
Rev. Suisse Zool., 3 :415-428.

KRAMER, P., 1877-Grundzüge zur Systematik der Milben.

Arch. Naturgesch., 43: 215-247.

KRAMER, P., 1879-Neue Acariden. *Arch. Naturgesch.*, 45:

1-18.

LUNDBLAD, O., 1956-Zur Kenntnis süd - und mitteleuropäi-

scher Hydrachnellae. *Arkiv f. Zool.*,

10: 1-293.

VIETS, K., 1926-Versuch eines Systems der Hydracarinen.

Zool. Anz., 69: 188-199.

VIETS, K., 1936-Wassermilben oder Hydracarinen. In Dahl:

Die Tierwelt Deutschlands und der angren-

zenden Meeresteile. Jena, 7: 1-574.

VIETS, K., 1956-Die Milben des Süßwassers und des Meer-

es. 2. und 3. Teil. VEB Gustav Fischer

Verlag, Jena: 1-870.

WALTER, C., 1944-Die Hydracarinen des Ybbs. 1. Teil.

Intern. Rev. Hydrobiol. Hydrogr., 43 :

281-367.

THOR, S., 1901-Fjerde bidrag til kundskaben om Norges

Hydrachnider.- "Nordske Hydrachnider"

IV. *Arch. Math. Naturv.*, 23: 1-56.