

P. 192

N° 9—10 B. NOVEMBRE—DÉCEMBRE 1914

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES

SÉRIE B: SCIENCES NATURELLES

ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE

REIHE B: BIOLOGISCHE WISSENSCHAFTEN



CRACOVIE

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ

1915



rcin.org.pl

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1873 PAR
S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

Vacat.

VICE-PROTECTEUR:

Vacat.

PRÉSIDENT: S. E. M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. BOLESLAS ULANOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§ 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le Protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§ 4). L'Académie est divisée en trois classes:

- a) Classe de Philologie,
- b) Classe d'Histoire et de Philosophie,
- c) Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles.

(§ 12). La langue officielle de l'Académie est la langue polonaise.

Depuis 1885, l'Académie publie le « Bulletin International » qui paraît tous les mois, sauf en août et septembre. Le Bulletin publié par les Classes de Philologie, d'Histoire et de Philosophie réunies, est consacré aux travaux de ces Classes. Le Bulletin publié par la Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles paraît en deux séries. La première est consacrée aux travaux sur les Mathématiques, l'Astronomie, la Physique, la Chimie, la Minéralogie, la Géologie etc. La seconde série contient les travaux qui se rapportent aux Sciences Biologiques.

Publié par l'Académie
sous la direction de M. **Ladislav Kulczyński**,
Secrétaire de la Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles.

15 marca 1915.

Nakładem Akademii Umiejętności.

Kraków, 1915. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządkiem Józefa Filipowskiego.

Fragmenta arachnologica, X.

Mémoire

de M. *VL. KULCZYŃSKI* m. t.,

présenté dans la séance du 23 Novembre 1914.

(Planche 66).

XVIII. Araneorum species nonnullae novae aut minus cognitae. Descriptiones et adnotationes.

Nemesia Manderstjernaе L. Koch 1871.

Marem huius speciei, Cel. E. Simonio ignotum, novisse videor; legit eum compluribus ante annis Prof. Dr. O. Schneider ad San Remo una cum feminâ, quae ad hanc speciem pertinere videtur, quamquam differt paulo a diagnosi a Cel. E. Simonio in „Les Arachnides de France“, vol. VI, prolatâ. Pars tarsalis palporum huius feminae altera aculeo maiore uno solum prope basim in latere exteriori ornatur, altera aculeis maioribus caret, tarsus I subter alter aculeo valde debili unico prope apicem, alter aculeis talibus quinque (1.2.2) in parte apicali, tarsus II secundum totam fere longitudinem aculeis similibus ca. 10, in parte apicali circiter dimidiâ biseriatis ornatur (pede II sinistro caret hoc exemplum); patella III in latere exteriori altera aculeis 1.1, altera 1.1.1 instructa est; maxilla dextra serie transversâ dentium 4 armatur, maxilla sinistra plane inermis est. (Color exempli nostri non bene conservatus).

Maris *cephalothorax* 5·8 mm longus. *Oculorum* (pupillarum; corneae, praesertim oculorum anticorum mediorum, male definitae sunt) anticorum mediorum diameter 0·18 longa, oculi antichi laterales 0·26 longi, 0·195 lati, laterales postici (paulo asymmetrici) 0·275—0·29 longi, 0·18 lati, postici medii triangulari-rotundati, 0·145 longi, 0·135 lati; oculi laterales desuper ad specti antichi dia-

metro maximâ angulis subaequalibus anteriora versus et intus, postici diametro maximâ magis in longitudinem quam in transversum directi; antici medii inter se 0.145, a lateralibus 0.095, a mediis posticis 0.065, hi inter se 0.31, a lateralibus posticis ca. 0.015, laterales antici a posticis 0.08 remoti; area oculorum mediorum ante 0.45, pone 0.58 lata. In cephalothorace directo a fronte adspecto margines superiores oculorum anticorum lateralium paululo demissius siti quam inferiores mediorum; oculi hi directo desuper visi marginibus posticis lineam paulo procurvam designant; series postica leviter procurva. Rastelli dentes in margine apicali *mandibulae* siti quatuor sunt, fortes. *Maxillae* dentibus 5 fortioribus, in seriem transversam dispositis, et altera earum (dextra) praeterea denticulis parvis interiectis 4 ornata. *Palporum* pars femoralis 2.6 longa, supra apicem versus aculeis 1.1 et ad apicem 2 et in latere superiore interiore ad apicem 1, in latere inferiore exteriori serie setarum fortium et longarum, erectarum ca. 12 (praeter setas breviores in latere eodem et setas longas tenuiores ad basim subter congestas) ornata; pars patellaris 1.7 longa, 0.95 lata, altera inermis, altera prope apicem in latere interiore aculeo debili instructa; pars tibialis 1.8 longa, paulo pone basim 1.05 lata, 1.15 crassa, ad apicem ca. 0.65 lata et crassa, desuper visa lateribus leviter modo convexis, a parte exteriori adspecta dorso maximam partem recto, latere inferiore leviter sigmoidi, supra ad apicem ornata serie obliquâ aculeorum quatuor paulo deplanatorum et leviter foras curvatorum et ad eam intus aculeo quinto simili; pars tarsalis supra ad apicem aculeis instructa minoribus compluribus (numero probabiliter variantibus: in altero palpo ca. 7, in altero ca. 10 fuisse videntur; aculei hi in exemplo nostro plerique defracti). Bulbus genitalis a latere visus sensim in embolum contractus modice deorsum curvatum, usque circiter ad medium cito angustatum, deinde setiformem, summo apice paulo uncatum; ab imo visus embolus paulo angustior in dimidio basali, quam quum a latere adspicitur, fere in longitudinem directus, leviter foras curvatus. *Pedum* femur I supra serie aculeorum 5 et ad apicem magis intus aculeo 1 et in parte apicali lateris utriusque supra 1.1 aut in latere postico superiore 1.1.1 armatum; armatura femoris II similis, sed latus utrumque aculeis 1.1.1 instructum; femur III supra aculeis 1.1.1.1 et ad apicem 2 aut 3, in latere utroque ut II, IV supra 1.1.1.1 et ad apicem lateri postico paulo propius aculeo minore 1, in latere an-

tico superiore aculeis 1.1 aut 1.1.1 (nullo ad apicem), in postico superiore 1.1.1 (aut etiam 1 tenui basi propius), patella I et II ante 1.1, III ante 1.1.1, pone 1, supra 1, ab apice remoto, IV ante 1.1, pone 1, tibia I ante 1.1 fortibus, pone 0 aut 1 prope medium, in latere inferiore postico 1.1.1, subter praeter aculeum apicalem modo inermis, modo aculeo 1 pone medium armata, tibia II ante aculeis 1.1.1, subter 2.2.2, III supra in lineâ mediâ 1.1.1 et prope basim lateri postico propius 1, ante et pone 1.1.1, subter altera 2.2.2, altera 1.1.3, tibia IV supra altera 2.1, altera 3.1.1, in utroque latere 1.1.1 aut in latere antico 1.1.1.1 (nullo ad apicem), subter 2.3 aut 3.3 et in apice 2 aut 3, metatarsus I ante in dimidio basali 1 et non procul ab apice 1, in dorsi latere interiore 1 prope medium, in eiusdem latere posteriore apici propius 1, in latere postico prope medium 1, subter in apice 2 et in latere inferiore postico 1 pone basim et 1 prope medium instructus, metatarsi II armatura similis atque I-mi, sed subter praeter apicales aculei in latere utroque 1.1 sunt, metatarsi III et IV in omnibus lateribus aculeis ca. 18—20 armati, quorum terni in seriem rectam dispositi sunt in latere exteriori. Pedum I et II tarsi et metatarsi (hi non usque ad basim), pedum III tarsi scopulati; etiam tarsi IV subter praeter pilos longiores subadpressos pilis brevibus suberectis abunde instructi. Tibia I desuper visa lateribus maximam partem paene rectis et parallelis, apice intus leviter angustata, a latere exteriori visa dorso paene recto, latere inferiore paululo sigmoidi, apicem versus leviter incrassata, apice paulo oblique truncata, aculeus in eius apice subter situs paululo modo complanatus, a latere visus leviter et paene aequabiliter sursum curvatus, aequabiliter attenuatus, ab imo adspetus anteriora versus et paulo intus directus, leviter interiora versus curvatus. Metatarsus I leviter deorsum curvatus, latere inferiore in dimidio basali paululo sinuato. Ungues principales pedum IV serie duplici dentium optime evolverum ornati (unguis exterioris series exterior e dentibus 15, interior e 9, interioris series exterior e dentibus 8, interior fortasse e dentibus 13 composita). Femur, patella, tibia, metatarsus, tarsus pedum

I 4.7, 3.0, 2.8, 3.4, 2.7,

II 4.5, 2.6, 2.8, 3.2, 2.3,

III 4.0, 2.1, 2.5, 3.5, 2.5,

IV 5.2, 3.1, 5.1, 5.0, 2.5 mm longa.

Tibia I paulo pone basim 1.1 crassa et lata. *Abdomen* 6.2 longum.

Cephalothoracis pictura mediocriter expressa, in bestiolâ in spiritum vini immersâ haec: Pars cephalica badia; area oculorum nigra; dorsum vittâ fulvâ ornatum ante paulo angustiore quam area oculorum, posteriora versus sensim angustatâ, lineâ badiâ parum distinctâ dimidiatâ; cunei badii, qui latera partis cephalicae occupant, ante (ad aream oculorum) oblique truncati sunt et maculâ fulvâ triangulari, ab areâ oculorum foras directâ distincti a partibus lateralibus clypei, quae badiae sunt; pars media clypei fulva. Pars thoracica fulva, margines versus sensim paululo pallidior, utrimque maculis cuneiformibus badiis binis ornata ad foveam mediam initium capientibus, circiter usque ad mediam partem laterum modice distinctis, deinde usque ad marginem cephalothoracis adeo obsoletis, ut vix cernantur; maculae anteriores impressionibus cephalicis subparallelae, posteriores foras et parum anteriora versus directae; pars cephalothoracis foveae mediae et margini postico interiecta, ante aequae circiter atque fovea dicta, pone ca. 2 mm lata, posteriora versus itaque modice dilatata, obscure badia (fere castanea) est, secundum medium in parte anteriore diffuse paulo pallidior: obscure fulva. *Palpi* et *pedes* fulvi, hi apicem versus paulo pallidiores, femoribus quam reliquae partes parum obscurioribus; picturâ evidentiore palpi et pedes carent, patellae modo pedum I et II et palporum in latere exteriori maculâ umbrinâ parum expressâ ornantur. *Abdomen* isabellinum, picturâ umbrinâ e maculis parvis et minutis, inaequalibus, plus minusve conflatis constanti ornatum: dorsi pars antica maculâ occupatur ante truncatâ, pone utrimque in vittam productâ retro et paulo foras directam, usque fere ad mediam abdominis longitudinem pertinentem, in latera non descendente; vittis his interiecta est vitta media latiuscula, parum definita, circiter a $\frac{1}{3}$ usque ad $\frac{5}{6}$ longitudinis pertinet, ante non male, pone parum distincta; vitta haec utrimque fascias emittit tres foras et retro directas, ut reliquae partes picturae diffusas et plus minusve confusas, in latera abdominis paulo descendentes; supra mamillas par macularum fuliginearum parvarum est; ad mamillas supra et in lateribus etiam colore fuligineo abdomen paulo pictum est. Venter cum mamillis isabellinus.

Characteribus, quos Cel. E. Simon ad distinguendos mares *Nemesiarum* adhibuit l. c., plerisque mas hic convenit cum mare *N. Eleanorae* Cambr., certo itaque simillimus est ei (si non est idem!). Embolus eius formâ paululo aliâ est fortasse (minus aequa-

biliter attenuatus, parte apicali setiformi paululo melius distinctâ a parte basali conicâ et eâ non brevior; nota parum manifesta et parum certa), patella I in laterè interiore aculeis 1.1, neque 1 solum ornatur. Fortasse differt mas hic a mare *N. Eleanorae* paulo colore cephalothoracis: secundum figuram A.7 in tab. XII a Rev. O. P. Cambridgeo prolatam in J. T. Moggridgei: „Harvesting Ants and Trap-door Spiders“ pars cephalica *N. Eleanorae*, feminae, vittâ modo mediâ pallidiore ornatur, ceterum obscurior est, concolor; fig. A.7 in tab. IX ibidem vero cuneos obscuros latera partis cephalicae occupantes in *N. meridionali* O. P. Cambr., quae teste Cel. E. Simonio eadem est atque *N. Manderstjernae*, ante oblique truncatos et maculâ pallidâ definitos, clypeum in medio pallidum ostendit; his in rebus mas noster cum *N. Manderstjernae* ♀, neque cum *N. Eleanora* convenit. Nihilominus ulterius inquirendum est, an mas hic re verâ ad *N. Manderstjernae* pertineat et quibus rebus a *N. Eleanora* differat.

***Amaurobius hercegovinensis* n. sp.**

Tab. 66. fig. 1—5.

Femina.

Cephalothorax 3.7 mm longus, 2.5 latus, parte cephalicâ 2.0 latâ, a basi palporum anteriora versus paululo dilatâtâ, areâ oculorum 1.3 latâ. Diametri *oculorum* (pupillarum) posticorum mediorum 0.15, lateralium 0.16 et 0.135, anticorum mediorum 0.13, lateralium 0.18 et 0.15 longae; oculi postici medii inter se 0.195, a lateralibus 0.33, a mediis anticis 0.21, hi inter se 0.09, a lateralibus 0.16, laterales antici a posticis 0.095 remoti; area oculorum mediorum pone 0.47, ante 0.34 lata, 0.49 longa; clypeus sub eâ 0.18, sub oculis lateralibus 0.16 altus. *Mandibulae* 1.8 longae, 0.95 latae; sulcus unguicularis ante dentibus ornatus confertis 5, 2 o reliquis maiore, pone dentibus 3, primo reliquis maiore, secundo cum primo fere contingenti, a tertio paulo remoto. *Pedum* aculei numero paulo variant; calamistrum e serie duplici pilorum constans. Internodia pedum

I 2.6, 1.13, 2.23, 2.07, 1.20,

II 2.25, 1.00, 1.72, 1.68, 1.00,

III 2.08, 1.04, 1.42, 1.52, 0.84,

IV 2.55, 1.17, 1.75, 2.04, 0.91 mm longa.

Abdomen 5 longum, 3 latum. *Epigyne* ca. 1.0 latâ, 0.7 longa, mediocriter definita, pone in universum leviter rotundata; eius paries

corneus pone in medio in sinum excisus 0·48 latum, ca. 0·2 longum, subrectangulum, posteriora versus paululo angustatum, ante margine paulo procurvo finitum; sinus hic scleritam continet paene semicircularem, aequae atque ipse latum, in medio 0·26 longum, ante modice sinuatum, in transversum aequabiliter paulo convexum; anguli, in quos coeunt latera sinus et margo posticus epigynae, retro et intus directi, paene aequabiliter angustati, apice obtusi, fortiter indurati, maximam partem cum scleritâ medio contingentes. *Cribellum* dimidiatum.

M a s.

Cephalothorax 3·2 mm longus, 2·4 latus, serie oculorum posticâ 1·05 latâ, parte cephalicâ anteriora versus modice angustatâ, sub serie hac ca. 1·5 latâ. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0·12, lateraliu 0·145 et 0·13, anticorum mediorum 0·113, lateraliu 0·16 et 0·13 longae; oculi postici medii inter se 0·18, a lateraliu 0·27, a mediis anticis 0·20, hi inter se 0·095, a lateraliu 0·13, laterales antici a posticis 0·08 remoti; area oculorum mediorum pone 0·40, ante 0·29 lata, 0·41 longa; clypeus sub eâ 0·113, sub oculis lateraliu 0·097 altus. *Mandibulae* 1·5 longae, 0·7 latae, ut in feminâ dentatae. *Palporum* pars patellaris 0·55 longa, 0·42 lata; pars tibialis corpore supra in lineâ mediâ 0·6 longo, unâ cum processibus 0·91 lata, supra et in latere exteriori processibus tribus ornata; processus exterior, in latere exteriori superiore prope medium initium capiens, ca. 0·5 longus, 0·21 latus, subcylindratus paululo compressus, anteriora versus et foras et vix sursum directus, desuper visus rectus, apice oblique rotundatus, a latere adpectus leviter deorsum curvatus, apice truncato-rotundatus, angulo inferiore paululo deorsum prominenti; processus interior basi cum apice partis tibialis fere contingit, sursum et intus et modice anteriora versus directus est, anteriora versus curvatus, basi aequae circiter atque processus exterior latus, modice complanatus, apicem versus subaequabiliter attenuatus et inaequabiliter angustatus, in calcar desinit gracile, anteriora versus et paulo intus et sursum directum, paululo sursum curvatum, anteriora versus paululo minus longe pertinet quam processus exterior, quum pars tibialis desuper adspicitur; margo anterior processus huius ante medium (basi propius) in dentem brevem acutum dilatatus est; processus medius ab ambobus praecedentibus incisurâ rotundatâ distinctus, profundiore quidem a processu interiore, quam processus hi brevior et multo

tenuior, ca. 0.25 longus, ca. 0.065 latus, anteriora versus et deorsum directus, desuper simulque a fronte visus latitudine subaequali, rectus, apice paulo dilatatus et oblique truncatus, a latere adspetus levissime sigmoides, apicem versus paulo inaequabiliter attenuatus, acutus. Lamina tarsalis 1.2 longa, 0.78 lata, desuper visa latere interiore modice arcuato, exteriori in parte basali minore in sinum latum exciso, tum in angulum paene rectum fracto, denique subrecto et cum latere interiore in angulum acutum apice rotundatum coeunt. Stemma ab imo visum in processus tres corneos et unum mollem album desinit; processus cornei: exterior et interior unci sunt, interior exteriore longior, foras curvatus, apicem versus primum leviter angustatus, tum paulo dilatatus, apice fortiter complanatus, lamelliformis, obtusus; processus exterior e basi crassâ fortiter angustatus, intus curvatus, apice acutus; processus corneus medius brevior, non multo longior quam latior, apicem versus modice angustatus, obtusus, quum ab imo adspicitur; processus apicalis mollis processibus corneis exteriori et interiori interiectus, laminae tarsali paulo propior, apice interiora versus curvatus, acutus. Internodia pedum

I 3.15, 1.13, 3.08, 2.92, 1.40,

II 2.6, 1.07, 2.17, 2.20, 1.07,

III 2.25, 0.94, 1.65, 1.81, 0.87,

IV 2.72, 1.00, 2.27, 2.30, 1.04 mm longa.

Abdomen 3.2 longum, 2.0 latum.

Color (feminae). Cephalothorax fulvus concolor aut parte cephalicâ colore badio plus minusve suffusâ praesertim in lateribus; oculi cingulis nigris cincti; mandibulae colore partis cephalicae aut obscuriores badiae; sternum dilute fulvum, diffuse obscurius marginatum; maxillae et labium latericia apice pallida. Palpi et pedes fulvi, apicem versus obscuriores, praesertim palpi et pedes anteriores. Abdomen flavido-cinereum aut umbrinum, picturâ evidentiore carens (color eius in exemplis nostris fortasse non bene conservatus); in uno exemplo in parte posteriore dorsi cinereo-umbrini maculae pallidiores, mediocriter expressae, triangulares, parvae, oblique positaе, per paria dispositae, circiter 10 cernuntur; maculâ nigrâ in dorsi parte anticâ species haec certe caret.

Mas noster unicus pallide coloratus est, cephalothorace, partibus oris, palpis, pedibus dilute et saturatius fulvis, abdomine pallide isabellino.

Hercegovina: Bilek.

Amaurobius minor n. sp.

Tab. 66, fig. 6.

Femina.

Cephalothorax 2·7 mm longus, 1·7 latus, parte cephalicâ 1·35 latâ, a basi palporum anteriora versus paululo dilatâtâ. Area *oculorum* 1·05 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0·113, lateralium 0·13 et 0·113, anticorum mediorum 0·097, lateralium 0·145 et 0·113 longae. Oculi postici medii inter se 0·135, a lateralibus 0·225, a mediis anticis 0·16, hi inter se 0·075, a lateralibus 0·095, laterales antici a posticis 0·045 remoti; area oculorum mediorum pone 0·35, ante 0·265 lata, 0·37 longa: clypeus sub eâ 0·12, sub oculis lateralibus 0·09 altus. *Mandibulae* 1·23 longae, 0·6 latae; sulcus unguicularis ante dentibus 5, secundo reliquis maiore, pone dentibus 3 aut 4, inter se spatiis subaequalibus remotis, primo reliquis maiore armatus. Internodia *pedum*

I 1·9, 0·78, 1·52, 1·49, 0·84,

II 1·6, 0·74, 1·18, 1·20, 0·68,

III 1·5, 0·71, 0·94, 1·13, 0·61,

IV 1·85, 0·81, 1·49, 1·49, 0·68 mm longa.

Calamistrum e serie duplici pilorum compositum. *Abdomen* 3·3 longum, 2·2 latum. *Epigyne* 0·55 lata, 0·37 longa, pone in sinum excisa 0·34 latum, ca. 0·095 longum, in lateribus rotundatum, posteriora versus angustatum, pone 0·29 latum; margo sinus anticus paululo procurvus est, sed utrimque depressus ita, ut in arcus duos latos recurvos fractus videatur; sinus lamellam corneam continet aequae atque ipse latae, ubique ca. 0·05 modo longam, in medio levissime recurvatam, in latere utroque leviter procurvam, humilem: ca. 0·05 altam, quum a parte posticâ adspicitur; anguli, quibus sinus utrimque finitur, acuti apice rotundati, magis interiora versus quam retro directi, duri quidem sed pallide colorati, apice cum margine postico lamellae mediae contingentes, aut paululo pone eum prominentes.

Cephalothorax fulvus parte cephalicâ colore latericio plus minusve suffusâ; oculi cingulis nigris cincti. *Mandibulae* latericiae, *maxillae* et *sternum* fulva, hoc marginibus plus minusve infuscatis; *labium* infuscatum. *Palpi* et *pedes* fulvi, apicem versus, praesertim palpi et pedes anteriores, obscuriores. *Abdomen* avellaneum aut pallide umbrinum, colore fuligineo pictum: dorsum ante maculâ oblongâ (circiter triplo longiore quam latiore) ornatum, circiter $\frac{2}{5}$ lon-

gitudinis occupanti, pone acuminatâ, colore pallide umbrino plus minusve repletâ, saepe adeo, ut restent margines obscuro soli, incompleti quidem; insequuntur in lineâ mediâ dorsi maculae parvae plerumque duae et pone eas lineae transversae, gradatim minores, quinque, earum anteriores in angulos refractae; nonnunquam etiam maculae dictae duae in angulos similes dilatatae sunt; nonnunquam macula dorsualis antica e parte suâ posteriore utrimque ramum emittit foras et retro directum; latera dorsi et latera abdominis abunde maculis fuliginis adpersa plus minusve in series obliquas congestis. Venter vittis fuliginis tribus subparallelis inaequalibus, plus minusve interruptis pictus, quarum laterales latiores et melius expressae sunt quam media; haec non raro evanescit. Nonnunquam tota abdominis pictura mediocriter modo expressa est, raro obsoleta. *Mamillae* pallide fulvae.

Mas ignotus.

Croatia: Crkvenica, Grižani (leg. N. Damin).

Dysdera lusitanica n. sp.

Tab. 66, fig. 7—9.

Femina.

Cephalothorax 3·7 mm longus, 3·0 latus, parte cephalicâ 2·05 latâ, eius lateribus parallelis, densissime subtiliter aequabiliter reticulatus, parum nitens, granis parvis, punctum minutum, impressum continentibus adpersus, in parte cephalicâ passim paulo vermiculatus. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0·145, lateraliū 0·17 et 0·145, anticorum, qui transverse paulo oblique positi sunt, 0·19 et 0·16 longae. Oculi postici laterales a mediis et ab anticis ca. 0·03, postici medii inter se ca. 0·015, ab anticis 0·145, hi inter se 0·18 remoti; clypeus (margine elevato incluso) 0·145 altus. *Mandibulae* 1·9 longae, basi 1·0 latae, anteriora versus et deorsum directae, lateribus exterioribus parallelis, a parte anticâ superiore visae apicem versus paene aequabiliter angustatae, dorso in parte interiore non evidenter concavo, sub clypeo impresso, ceterum paene recto in longitudinem; sulcus unguicularis prope ab angulo mandibulae dentibus duobus inter se parum distantibus armatus; ab angulo mandibulae sursum carina humilis nigra extenditur; granis nigricantibus, pilum gerentibus, abunde adpersae sunt mandibulae, ceterum obsolete transverse plicatae, mediocriter nitidae. *Sternum* secundum medium et in impressionibus lateralibus (exadversus intervalla co-

xarum sitis) subtiliter vermiculatum. *Palporum* pars tarsalis densius quam tibialis pilosa. *Pedes* I et II inermes, III-rum femora, patellae, tarsi inermia, tibiae in latere antico superiore aculeis 1.1, in antico inferiore 1.1, in postico 1 pone basim, subter 1 pone basim ad latus anticum et in apice 2, metatarsus ad apicem et prope eum ante 2 et in latere inferiore postico 1, praeterea supra ad latus utrumque 1.1.1, subter 2.2, femur IV supra prope basim 1 aut 2, patella 0, tibia ante in dimidio basali 1, pone in dimidio basali et in apicali 1, subter prope basim 3 aut 4, praeterea ad latus anticum 1.1 (hoc in apice), ad posticum 1 (ad apicem), metatarsus supra ante et pone 1.1.1 (nullo ad apicem), ad apicem ante 2, subter 1(?) et pone 1, praeterea ante et pone 1.1.1, subter 2.2 ornatus. Internodia pedum

I	2.8, 1.95, 2.15, 2.15, 0.65,
II	2.6, 1.78, 2.05, 2.05, 0.65,
III	2.15, 1.25, 1.20, 1.80, 0.60,
IV	2.8, 1.65, 1.95, 2.53, 0.65 mm longa.

Abdomen 6 longum, 3.4 latum, in exemplo nostro magnam partem detritum, loco pilorum aculeis minutis, ca. 0.03 longis, subadpressis, paulo clavatis instructum in dorsi parte maximâ saltem (probabiliter in dorsi parte posticâ, in lateribus et subter pilis ornatum, ut in mare).

M a s.

Cephalothorax 3.4 mm longus, 2.65 latus, parte cephalicâ 1.8 latâ, ut in feminâ sculptus. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.15, lateralium 0.17 et 0.145, anticorum 0.195 et 0.16 longae; oculi postici medii inter se ca. 0.015, a lateralibus ca. 0.03, ab anticis 0.13, hi inter se 0.155, a lateralibus posticis ca. 0.015, a margine clypei 0.13 remoti. *Mandibulae* 1.8 longae, basi 0.8 latae, sat fortiter proiectae, a parte anticâ superiore visae lateribus exterioribus paululo convexis, inter se paulo appropinquantibus apicem versus, paene aequabiliter angustatae; earum dorsum basi impressum, ceterum subrectum in longitudinem, in parte interiore a parte geniculatâ usque ad apicem leviter concavum; granis similibus atque in feminâ ornantur mandibulae, minus evolutis et magis dispersis in dorsi parte interiore, obsolete transverse plicatae sunt; sulcus unguicularis dentibus tribus instructus, 1-mo ad apicem carinae, quae ab angulo mandibulae sursum extenditur, 3-tio prope medium sulcum sito, 2-do denti 1-mo insigniter propiore quam denti 3-tio. *Sternum* totum fere subtiliter vermiculatum. *Pal-*

porum pars patellaris 0.9 longa, tibialis et tarsalis 0.75 longae; partes hae subaequali latitudine (0.34—0.35 mm). *Stemma* 1.2 longum; eius corpus 0.75 longum, 0.35 crassum, 0.37 latum, latere postico modice et aequabiliter in longitudinem convexo, latere antico paulo infra medium modice sinuato, a fronte visum latere exteriore fortius quam interius convexo, prope apicem in latere exteriore dente ornatum corneo, fortiter compresso, late triangulari, inaequilatero, oblique posito (basi adnatâ retro et deorsum directâ), foras directo, sursum curvato. Scapus angulum latum format cum corpore, deorsum et anteriora versus et paululo foras directus est, basi pone non prominet, a latere visus hic cum corpore modo in arcum paene aequabilem coniungitur, modo ab eo sinu vadoso, ante vero sinu profundiore distinguitur, subrectus, apicem versus parum inaequabiliter attenuatus videtur, latere inferiore paulo infra medium in sinum minutum, infra denticulo minuto acuto finitum exciso, apice obtusus, ad eum infra (pone) modice sinuatus; a fronte adspectus basi aequae atque apex corporis latus, usque ad medium parum angustatus, prope medium in latere interiore dente acuto instructus (re vera dens hic lamella est fere transverse posita), a dente hoc apicem versus cito angustatus, apice acutissimus, non procul ab apice ad marginem inferiorem lateris interioris pilo tenuissimo, longo, intus directo, sursum curvato instructus. *Pedum* III tibia in latere antico superiore aculeis 1.1 et infra 1.1 aut 1 solum pone basim, in postico 1 pone basim, infra 1 ad latus anticum pone basim et 2 in apice, metatarsus supra in latere utroque 1.1.1, subter 1.2 aut 2.2 et in apice 2, pedum IV femur supra pone basim 2, tibia ante pone basim 1 aut 0, pone 1.1, subter pone basim 3, prope medium 1 aut 0, in apice 2, metatarsus ad apicem ante 1, subter 2, praeterea in latere antico superiore 1.1.1.1, in postico superiore 1.1.1 armatus. Internodia pedum

I 2.55, 1.65, 2.04, 2.00, 0.61,

II 2.33, 1.55, 1.85, 1.94, 0.61,

III 1.88, 1.10, 1.10, 1.62, 0.52,

IV 2.43, 1.39, 1.75, 2.20, 0.61 mm longa.

Abdomen 4.1 longum, 2.0 latum, dorso maximam partem aculeis brevissimis, paulo clavatis instructum, in lateribus et subter et in dorsi parte posticâ pilosum.

Cephalothorax latericius, obscurius angustissime marginatus, *mandibulae, maxillae, labium* colore cephalothoracis aut eo paulo palli-

diora, *sternum* colore maxillarum aut pallidius, testaceum; *pedes* et *palpi* pallide latericii. *Abdomen* isabellinum.

Lusitania: Barro. Mares duos et feminam unam legit Rev. S. Hankiewicz S. J.

Harpactes amoenus Kulcz. 1897.

Tab. 66, fig. 10—12.

M a s.

Cephalothorax 2.65 mm longus, 2.05 latus, supra basim palporum 1.25 latus, areâ oculorum 0.45 latâ, valde subtiliter densissime reticulatus, subopacus. Diametri *oculorum* posticorum mediorum 0.13, lateraliurn 0.16 et 0.13, anticorum, qui paulo oblique positi sunt, 0.17 et 0.145 longae. Oculi postici medii inter se et postici laterales cum anticis subcontingentes, postici medii a lateralibus ca. 0.015, ab anticis 0.10, hi inter se 0.05, a margine clypei 0.065, ab eius carinâ 0.03 remoti. *Mandibulae* 1.15 longae, 0.5 latae, paulo proiectae, a fronte visae leviter angustatae, apice intus oblique truncatae, dorso in longitudinem subrecto, leviter transverse plicatae, in latere exteriori et in dorso granis nigris adpersae, dorsi parte mediâ sat latâ tamen secundum totam longitudinem granis carenti; sulcus unguicularis ante ad angulum mandibulae et paulo infra eum dentibus duobus, pone etiam dentibus duobus, minoribus, quorum primus denti antico secundo oppositus, secundus prope mediam sulci longitudinem situs est, armatus. *Sternum* densissime impresso-punctatum, maculis rotundatis laevibus, nitidis, pilum gerentibus ornatum. *Palporum* pars femoralis crassior et paulo latior quam insequentes, 1.0 longa, 0.27 lata et crassa, subcylindrata, ut pars tibialis modice deorsum curvata; pars patellaris 0.57, tibialis 0.63, tarsalis 0.53 longa, omnes tres ca. 0.25 crassae et latae. *Stemmatis* bulbus ca. 0.55 longus, 0.45 crassus, 0.39 latus, latere interiore fortius et magis inaequaliter quam latus exterius, latere postico, quod in angulum rotundatum fractum est, multo fortius convexo in longitudinem quam latus anticum; hoc modice modo et paene aequaliter convexum; scapus insigni longitudine, similis atque in *Dasumiis* sed brevior, ca. 0.7 longus, ca. 0.15 latus, compressus, praesertim in parte apicali, ab apice bulbi deorsum descendens, deorsum et interiora versus curvatus, tum — paulo ante mediam longitudinem — subito anteriora versus et paululo foras et paulo sursum flexus; partis descendens margo anticus in carinam corneam

compressus, non usque ad basim scapi pertinentem, infra in uncum desinentem latum, apice retro spectantem; margo anticus inferior partis intus et deorsum directae etiam in carinam acutam compressus; pars scapi apicalis latitudine subaequali, in latere exteriori et inferiore aculeis minutis subadpressis adspersa, apice truncata, angulo inferiore acuto paulo producto, superiore rotundato; margo apicalis dentibus tribus ornatus, quorum infimus (angulus apicalis inferior) acutus, duo superiores lati breves; ad apicem in latere exteriori non procul ab angulo inferiore dens quartus est, parvus, acutus, qui dente infimo occultatur, quum stemma a latere interiore adspicitur. *Pedum* femur I in lateris antici dimidio apicali aculeis 2 aut etiam aculeo 3-io minore, ab apice magis remoto, femur II in latere antico aculeis 1.1.1, femur III in latere antico superiore 1.1.1, in postico superiore 1.1 aut 1, femur IV aculeis 5 aut 8 in series 3 aut 2 dispositis, patella III in latere antico aculeo 1, tibia III ante supra 1.1.1, pone supra 1.1, ante infra 1.1.1, subter 2.2.2 aut 2.1.2, tibia IV supra ante 1.1.1, pone 1.1.1.1 aut 1.1.1, subter aculeis 7 aut 8, metatarsi III et IV in latere utroque et subter aculeis compluribus armati. Unguiculus impar in pedibus omnibus bene evolutus. Internodia pedum

I	2·7,	1·50,	2·4,	2·35,	0·58,
II	2·3,	1·33,	2·0,	2·0,	0·55,
III	1·75,	0·91,	1·3	1·6,	0·49,
IV	2·3,	1·17,	2·0,	2·3,	0·55 mm longa.

Abdomen 3·0 longum, 1·5 latum.

Alius maris cephalothorax 2·05, abdomen 2·1, pedum I partes: 1·9, 1·1, 1·7, 1·65, 0·5 longae.

Color idem atque feminae.

Mares et feminas huius speciei legit in Hercegovinâ ad Domanić Dr. Hensch.

Harpactes Henschii n. sp.

Tab. 66, fig. 19—21.

Simillima est haec species *Harpactae saevo* O. Herm.; feminas distinguere nescio, mares non differre videntur nisi formâ et magnitudine scapi stemmatis.

Bulbus stemmatis in *Harpacta Henschii* subglobosus est, paulo compressus, ca. 0·55 longus, ca. 0·52 crassus, ca. 0·45 latus, scapus ca. 0·32 longus, 0·20 crassus, paululo latior quam crassior, plus

duplo itaque tenuior quam bulbus, subrectus; ante usque fere ad basim fissus est scapus (fig. 21), paululo oblique quidem; parietem eius exteriorem lamella (fig. 20, 21, *l*) format cornea, oblonga, cuius apex in universum truncatus, bis sinuatus, dentibus tribus parvis acutis ornatur; horum anticus et posticus fortius indurati sunt, foras flexi; dens medius magis deorsum directus; prope a dente medio lamella in paginâ exteriore dente quarto instructa est simili atque anticus et posticus; pone paries scapi in sinum excisus est usque circiter ad $\frac{1}{3}$ longitudinis, qui magnam partem processu (fig. 19—21, *p*) lamelliformi repletur, in canaliculam pone apertam convoluto, usque ad apicem scapi pertinenti, deorsum fere directo, interiora versus curvato, uncum itaque formanti latum, apice late, paulo oblique rotundato-truncato, ad marginem apicalem in latere exteriore sinuato, quum scapus a parte posticâ adspicitur (fig. 21); paries interior scapi crassior et brevior est quam exterior, apice rotundato-truncatus; margo eius anticus in lamellam (fig. 20, 21, *r*) corneam compressus est reflexam, corpori scapi itaque subadpressam, usque ad basim scapi pertinentem (lamella haec fortasse — imo probabiliter — non in margine antico parietis interioris sed in eius apice initium capit; pars eius non parva lamellâ parietem exteriorem scapi formanti occultatur). Praeter has partes scapi unam modo video, interiorem (fig. 20, 21, *i*): processus est cum margine postico parietis exterioris contingens, usque ad eius apicem pertinens, angustus, compressus, parte posteriore corneâ, margine antico pellucido, apice oblique truncatus, dentem quintum in margine apicali lamellae exterioris simulans.

Harpactae saevi (fig. 16—18) bulbus stemmatis etiam subglobosus est, ca. 0.55 longus, ca. 0.5 latus et crassus; scapus ca. 0.35 longus, 0.3 crassus, 0.25 latus, duplo itaque modo angustior quam bulbus, a latere latissimo autem visus dimidiam diametrum bulbi superans, a latere adspetus in angulum obtusum anteriora versus flexus (fig. 18); fabrica eius similis atque in *H. Henschii*, sed paries exterior (fig. 17, 18, *l*) dente exteriore prope dentem apicalem medium sito caret, dens apicalis posticus deorsum directus, procurvus, neque foras curvatus; processus (fig. 17, 18, *p*) in sinu postico situs, item in canaliculam pone apertam complicatus, uncum format interiora versus curvatum, aequabiliter usque ad apicem angustatum, acutum, quum a parte posticâ adspicitur; pars scapi, quae eius latus interius occupat, crassa, deorsum et anteriora ver-

sus descendit usque circiter ad mediam scapi longitudinem, deinde valde angustata, in processum desinit corneum, oblongum, apice obtusum, usque fere ad apicem scapi pertinentem, cum latere exteriore unci postici contingentem; pars haec paululo infra locum, ubi angustior fit, carinâ (*c* in fig. 17) ornatur lamelliformi, non altâ, a latere postico anteriora versus et paulo deorsum descendentem, acie interiora versus spectanti; carinâ tali caret scapus *H. Henschii*. Pars (fig. 17, 18, *ii*) processui illi respondens, qui in *H. Henschii* cum margine postico lamellae exterioris contingit, formâ est longe aliâ, quantum in stemmate integro conspici potest: lamelliformis, medium versus in latere exteriore dilatata, tum oblique truncata et bis sinuata ita, ut margo suus apicalis obliquus dentes tres formet: posticum gracilem acutum corneum, prope a dente postico lamellae exterioris situm, et medium latum sed acutum, parum induratum, albidum, et anticum latum obtusum nigrum.

Cephalothorax H. Henschii 2.7 mm longus est, 2.0 latus, densissime valde subtiliter reticulatus. *Oculorum* area 0.38 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.115, lateraliurn 0.135 et 0.10, anticorum 0.145 et 0.13 longae; oculi postici subcontingentes, postici laterales a mediis et ab anticis ca. 0.015, antici inter se 0.03, a mediis posticis et a margine clypei 0.08 remoti. *Mandibulae* 1.0 longae, 0.40 basi latae, granis nigris acutis, pilum gerentibus adspersae. *Sternum* laeve aut valde obsolete vermiculatum. *Palporum* pars femoralis insequentibus insigniter crassior, apicem versus paulo incrassata, apice attenuata, paululo incurvata, a latere visa recta. *Pedum* I femora in dimidio apicali lateris antici aculeis 2, femora II in latere eodem 1.1, III supra ante 1.1.1, supra pone 1.1, IV supra ante 1, supra pone 1.1.1.1.1, patellae III ante 1, tibiae III ante 1.1.1, pone 1.1, subter 2.1(ante).2, tibiae IV ante et pone 1.1.1, subter 2.2.2 aut 2.1.2, metatarsi III et IV in utroque latere et subter aculeis compluribus armati. Tarsi et antici et postici fasciculis pilorum carent, unguiculo impari bene evoluto ornantur. Internodia pedum

I 2.3, 1.46, 1.98, 2.00, 0.60,

II 1.95, 1.33, 1.62, 1.62, 0.60,

III 1.55, 0.81, 1.07, 1.49, 0.52,

IV 2.17, 1.20, 1.78, 2.17, 0.60 mm longa.

Abdomen 3.4 longum, 1.5 latum.

Cephalothorax cum *mandibulis* latericius, *sternum*, *partes oris*,

palpi, pedes testacea. Abdomen obscure cinereum, supra et in lateribus dense fusco maculatum (maculis per cuticulam translucens).

Bosnia: Uvač (leg. Dr. Hensch).

Harpactes Babori Nosek 1905.

Tab. 66, fig. 13—15.

Maris huius speciei, ad Constantinopolim lecti, quem mihi dono olim dedit C. Chyzer, femora II ante aculeis 1.1.1, patellae III ante aculeo 1 ornantur. *Stemmatis* bulbus oblongus, pone longior (0.57 mm) quam ante (0.49), supra angustior quam infra, a latere exteriori simulque paulo a fronte visus latere posteriore paene aequabiliter convexo, anteriore supra levissime sinuato, infra convexo, ca. 0.4 crassus. Scapus foras et paulo deorsum et anteriora versus directus, ca. 0.35 longus, ca. 0.1 latus in medio (aculeo, quo in latere antico ornatur, excluso). Latus scapi exterius maximam partem paene rectum est, apice in unicum productum corneum, modice gracilem, ca. 0.08 longum, angulum fere rectum cum latere ipso formantem, apice paulo deflexum; latus interius insigniter inaequale, in mediâ parte insigniter impressum, inter hanc impressionem et basim elevatum in tuberculum (intus, ni fallor, cavum, lamelliforme itaque), quod primum versus apicem bulbi, tum foras flexum, denique in aculeum abit supra commemoratum, nigrum, scapo proprio parallelum, apicem eius fere attingentem, in parte apicali in membranulam angustissimam dilatatum; aculeus hic itaque, qui certo embolus est, non in bulbo initium capit, ut in dissertatione Cel. Nosekii delineatus est, sed in scapo. Pars scapi apicalis interior, a parte exteriori fissurâ distincta, parum indurata est, lamelliformis, extrinsecus convexa, apice obtusa, cucullum vadosum format, quo basis unci cornei apicalis supra dicti recipitur.

Segestria fusca E. Sim. 1881, S. croatica Dolesch. 1853, S. cavernicola n. sp.

Secundum perpauca exempla, quae in manibus habeo (femina adulta *S. fuscae*, dono mihi a Cel. E. Simonio benigne data, femina non adulta et mas adultus *S. croaticae*), differunt hae species inter se non parum armaturâ pedum.

S. fuscae (feminae) femur I ornatur supra aculeis 1.1, ante 1.1, femur II et III supra 1.1, ante 1, IV supra 1.1, patellae III nullo, tibia I ante 1.1.1, subter 2.2.2.2, II ante 1.1, subter 1.1.1 ad latus

posticum et 2 in apice, tibia III ante 1, subter lateri postico propius 1.1.1, IV pone in dimidio apicali aculeo tenui 1, subter lateri postico paulo propius 1.1 et in apice 1, metatarsi I et II subter in dimidio basali 2.2, III ante in dimidio apicali 1, subter 2.1 (ad latus posticum) et in apice pone 1, IV subter 1 pone basim ante et in apice 2, praeterea ad aculeum apicalem posticum pectine conferto ex aculeis 5 brevioribus composito.

S. croaticae, feminae, femora omnia supra aculeis 1.1.1 (in uno femore III: 1.1.1.1) ornata, praeterea I, II, III in lateris antici dimidio apicali 1.1 (in altero femore III exempli nostri modo 1) et omnia in latere postico apicem versus 1, patellae I, II, III 1 in latere antico, IV nullo, tibia I ante et pone 1.1.1, subter ad latus utrumque 1.1.1.1 et in lineâ mediâ 1.1.1, tiliarum II armatura similis, sed desunt aculei duo aut tres subter ad latus anticum siti, basi propiores; tibia III ante et pone aculeis 1.1.1, subter in apice 2, praeterea ad latus posticum 1.1 et in lineâ mediâ 1.1 (aculeus basi propior, ut in tibiâ II, tenuis), tibia IV pone 1.1, subter 1.1.1 in lineâ mediâ et 2 in apice, metatarsus I subter in lateribus 2.2 et in apice pone 1 et in lineâ mediâ prope basim 1, metatarsus II armaturâ eadem, praeterea aculeo 1 parvo instructus pone basim in utroque aut in postico latere solum, III pone basim: in latere antico et postico 1, subter ante et pone 1, pone in dimidio apicali 1 et in apice 1, IV ante in dimidio apicali 1, pone in basali 1, subter in lineâ mediâ pone basim 1, in apice ante 1, pone autem pectine solum simili atque in praecedenti, ex aculeis minoribus 4 constanti.

Maris *S. croaticae* femora similem in modum aculeata atque in feminâ, sed quatuor anteriora supra saepius aculeis 1.1.1.1 quam 1.1.1, femur III in utroque latere 1.1, IV pone 1.1, patellae sex anteriores ante aut etiam pone aculeo 1, tibia I supra prope apicem 1, ante et pone 1.1.1 aut 1.1.1.1, subter ut in feminâ, II ante et pone ut I, subter ut in feminâ (aculei inferiores antici duo modo), III ante et pone 1.1.1, subter in apice 2 et ad latus posticum 1.1 et in lineâ mediâ 1.1, IV pone 1.1, subter in apice 2, ad latus anticum pone medium 1, in lineâ mediâ 1.1.1, metatarsus I in latere antico pone basim 1 aut 0, subter in dimidio basali 2.2 et in lineâ mediâ pone basim et in apice 1, metatarsus II in latere utroque aculeo 1, ceterum ut I aculeatus, III in latere utroque pone basim 1 aut etiam prope medium 1, subter ante 1 pone basim et 1 prope

medium, subter ad latus posticum pone basim 1, subter in lineâ mediâ pone basim et in apice 1, IV ante 1 prope medium, in latere postico 1 pone basim, subter ad latus anticum 1.1, prope lineam medianam pone basim 1, in apice ante aculeo 1 et pone pectine dicto (ad quem in altero pede aculeus maior adest, in altero deest).

Embólus S. croaticae, a fronte visus, non male a bulbo distinctus, basi deorsum et paulo foras directus, leviter et aequabiliter incurvatus.

In speluncâ ad St. Canzian (prope Tergestum) S. Zaręczny legit marem *Segestriae S. croaticae* valde similem, sed staturâ et pedum armaturâ distinctum.

Femora huius exempli aculeis ornantur supra 1.1.1, sex anteriora pleraque ante 1.1.1 (unum 1.1), pone: I et III 1.1, II et IV 1, patellae I ante 1, II ante aut etiam pone 1, tibiae I ante superius 1.1.1 et inferius 1.1, pone superius 1.1.1 et inferius 1, subter ad latus utrumque aculeis 5 et in lineâ mediâ 1.1, tibiae II aculeis 18 ornatae, quorum 2 in apice subter, 1.1 subter in lineâ mediâ, 7 in latere anteriore, 9 in posteriore in series ternas dispositi sunt, tibiae III ante superius 1.1.1 et inferius 1 aut 1.1, pone 1.1.1, subter ad latus posticum 1.1.1 et in lineâ mediâ 1 aut 1.1 et in apice 2, tibiae IV ante 0, pone 1.1, subter ante 1.1.1 aut 1 solum et in lineâ mediâ 1.1.1 et in apice 2, metatarsi I ante 1 prope medium, subter ante et pone 1.1.1 et in lineâ mediâ 1 aut 1.1 et in apice 1(2?), pone 1 pone basim, II ante 1 prope medium aut etiam 1 pone basim, pone 1.1 aut 1, subter in apice 1(2?) et ad latus utrumque 1.1.1 et in lineâ mediâ pone basim 1, III ante 1.1, pone 1, subter ad latus utrumque 1.1 (aut 1), in apice subter pone 1, metatarsi IV ante prope medium 1, subter ante 1.1. et in lineâ mediâ pone basim 1, in apice aculeo 1 et probabiliter pectine simili atque in praecedentibus instructi. — *Bulbus genitalis* sensim abit in embolum; hic basi deorsum directus, in dimidio apicali paululo foras, tum paulo fortius interiora curvatus, quum a fronte adspicitur.

Maior est hic mas praecedenti, cephalothorax eius 3.8 mm, femur, patella, tibia, metatarsus, tarsus

pedum I 4.2, 1.5, 5.0, 4.5, 1.25,

pedum IV 3.6, 1.4, 3.5, 3.1, 1.15 mm longa,

tibia cum patellâ IV itaque aequae circiter longa atque tibia I; maris praecedentis moduli respondententes hi sunt: cephalothorax 3·1, internodia pedum I 3·5, 1·2, 3·8, 3·6, 0·95,

IV 2·9, 1·15, 3·3, 2·5, 1·0 longa,

tibia cum patellâ IV itaque tibiam I cum circiter dimidiâ patellâ aequat longitudine.

Probabiliter itaque mas hic speciei propriae, quae **cavernicola** appelletur, adscribendus est.

Drassodes signifer C. L. Koch 1839.

Feminam huius speciei in metatarsis I pari aculeorum subter pone basim ornatam unicam modo vidi; legi eam in silvis montis Krzywań (in Montibus Tatricis). Aliam differentiam inter hoc exemplum et feminas *Drassodae signiferi* metatarsis I inermibus non video. Armatura dicta manifesto rarissima est. Feminas in metatarsis I aculeo uno instructas vidit L. Koch. (Cfr.: E. Simon, Les Arachnides de France, v. VI, p. 139 et L. Koch, Die Arachnidenfamilie der Drassiden, p. 118).

Prothesima (Zelotes) serotina L. Koch 1866 et P. longipes L. Koch 1866.

Synonymia *Prothesimarum serotinae* et *longipedis*, quam Cel. E. Simon protulit in Les Arachnides de France, v. VI, p. 216, emendanda videtur.

Inter synonyma *Zelotae serotini* E. Sim. 1914 recipienda est *Melanophora longipes*, cuius marem solum descripsit L. Koch in Die Arachnidenfamilie der Drassiden, p. 147. Figura 89 l. c., quae palpum *Melanophorae longipedis* ab imo visum repraesentat, imperfecta est quidem, sed dentem illum, subter in apice bulbi genitalis situm, quo *Zelotes serotinus* E. Sim. ornatur, clare ostendit; dente simili instructus est quidem etiam *Zelotes sardus* (Can.) E. Sim. 1914¹⁾, sed hic in Germaniâ, ubi inventa est *Melanophora longipes* L. Koch, non occurrere videtur.

Nomen, quod primum inditum est speciei, quam nunc Cel. E. Simon *Zelotam serotinum* appellat, *Melanophora longipes* est

¹⁾ *Prothesima sarda*, quam inter araneas Tiroliae olim enumeravi (Symbola ad faunam Arachnoidarum Tirolensem), plane alia species est, stemmate *Zelotae setifero* simillima, sed ab eo fortasse distincta, quoniam processus stemmatis apicalis exterior paulo aliam habet formam (latior est, complanatus).

(haec enim descripta est in fasciculo 3^o operis citati L. Kochii, *Melanophora serotina* autem in fasciculo 4-to); species haec itaque non *Zelotes serotinus* (L. Koch) sed *Zelotes longipes* (L. Koch) appellanda est.

Prothesimae serotinae, cuius epigynam et apicem palpi maris delineavi in „Araneae Hungariae“, v. 2, t. 8, f. 12 et 25. femina sola ad *Zelotam serotinum* Cel. E. Simonii pertinet probabiliter¹⁾, mas certo idem est atque mas *Melanophorae serotinae* L. Kochii (l. c. t. 8, f. 125); cui speciei adscribendus sit mas hic, quem Cel. E. Simon non novisse videtur, nescio.

Prothesimam tridentinam Can., quae teste Cel. E. Simonio synonymum dubium *Zelotae serotini* E. Sim. est, non novi.

Zelotam a Cel. E. Simonio nomine *Z. longipedis* notatum L. Koch certo non novit; *Melanophora longipes* L. Kochii eadem species est, ut supra dixi, atque *Zelotes serotinus* Cel. E. Simonii. *Prothesima longipes* Kulez. in Chyzer & Kulczyński: Araneae Hungariae cet., v. 2, p. 197, 200, t. 8, f. 14, 32, species verisimilime mixta est, ut iam anno 1899 suspicatus sum (Arachnoidea opera Rev. E. Schmitz collecta in insulis Maderianis cet., p. 38 [357]), e maribus *Melanophorae longipedis* L. Kochii et feminis *Melanophorae setiferae* E. Sim. 1883 composita. *Zelotes*, quem nunc Cel. E. Simon nomine *Z. longipedis* notatum profert, *Z. aeneus* appellari debet, hoc enim nomen dedit ei primus Cel. E. Simon, anno 1878 quidem in Les Arachnides de France, v. 4, p. 79.

Marem *Zelotae aenei* (*setiferi*) in Europâ mediâ lectum unicum vidi (si supra commemorata *Prothesima sarda* Kulez. Tirolensis non ad hanc speciem pertinet) inter araneas quidem in Austriâ Superiore collectas, quas mihi examinandas olim misit Cel. A. Pfeiffer. (Cfr.: 51. Programm des k. k. Obergymnasiums der Benediktiner zu Kremsmünster, 1901, p. 17).

Gnaphosa montana L. Koch 1866.

Tab. 66, fig. 22—24.

Ad descriptionem maris huius speciei unicam, ni fallor, quam protulit T. Thorell (Remarks on Synonyms of European Spiders,

¹⁾ Anguli postici laterales areolae epigynalis in feminâ hac apice rotundati sunt, quum a Cel. E. Simonio acuti describantur et delineentur, sed differentia haec vera non est: anguli dicti, plerumque in plano foras paulo declivi siti, in epigynâ ab imo adspectâ magis acuti videntur quam revera sunt.

p. 188, 189), haec addenda videntur (secundum exemplum ad Rytro in Galiciâ a Cel. S. Stobiecki lectum).

Palporum pars femoralis a basi apicem versus paululo dilatata, a latere visa subter paululo convexa, in parte apicali brevior paululo sinuata, disperse pilosa, supra aculeis 1.1 et in latere interiore prope apicem 1 ornata. Pars patellaris (in exemplo cephalothorace 5 mm longo) 0.88 longa, 0.58 lata, lateribus leviter in longitudinem convexis. Pars tibialis desuper visa in latere interiore 0.45, in lineâ mediâ 0.61, in latere exteriori una cum processu 1.13 longa, basi 0.39, prope apicem 0.58 lata, a latere visa subter 0.45 longa, apice 0.68 crassa, processu ornata in latere superiore exteriori sito ita, ut basi laminae tarsali incumbat, directo desuper adspicere ab eius margine paulo distet, in palpo a latere viso dorsum laminae tarsalis occultet; a latere superiore interiore processus hic aequè circiter longus videtur atque corpus partis tibialis, fere anteriora versus directus est, e latâ basi primum cito, tum modice angustatus, latere exteriori in dimidio apicali paululo sinuato, latere interiore ibidem modice convexo, leviter foras curvatus itaque, summo apice paululo deorsum curvato, acutus, quum a parte interiore superiore, obtusiusculus, quum a latere superiore exteriori adspicitur; modice complanatus est hic processus, pilosus, in parte apicali glaber et hic supra in parte exteriori paululo impressus. Lamina tarsalis 1.55 longa, 0.78 lata, margine exteriori basi paulo tumido, qui tumor supra sulco lato, non profundo, deorsum curvato finitur; supra sulcum lamina carinâ obtusâ leviter deorsum curvatâ ornatur. Stemma insigniter convexum; eius lobus interior anterior in stylum contractus gracilem, anteriora versus insigniter longius quam uncus exterior pertinentem, anteriora versus et paulo foras directum, paululo foras curvatum in palpo ab imo viso; subter in dimidio basali stylus in carinam compressus est acutam, non usque ad basim suam pertinentem, non dentatam. Pars exterior stemmatis in uncum desinit mediocriter gracilem, oblongo triangularem, apice obtusum in palpo ab imo viso, re vera apice acutum, deorsum curvatum.

Pterotricha corcyraea O. P. Cambr. 1874.

Tab. 66, fig. 25—29.

In exemplis huius speciei ab Ign. Szyszyłowicz in Coreyrâ insulâ lectis, paucis et mediocriter conservatis, *cephalothorax* desiccatus vittis cinerascenti-albis, latis, tribus ornatur: mediâ ab oculis

usque ad declivitatem posticam pertinenti, in parte thoracicâ plus minusve dilatâtâ, et lateralibus, margines laterales partis thoracicae occupantibus; vittae hae in parte thoracicâ radiis albis utrimque tribus inter se coniunguntur, quorum postici ad declivitatem posticam siti lati sunt, anteriores (duo impressionibus cephalicis paralleli et duo versus intervallum pedum II et III directi) angustiores; obscure colorata (subnigra) restant itaque latera partis cephalicae, declivitas postica et in parte thoracicâ utrimque maculae binae subtriangulares. *Abdominis* dorsum limbo sat lato, cinereo-aut isabellino-albo cinctum et vittâ mediâ ornatum etiam cinereo- aut isabellino-albâ, sat latâ, in dimidio anteriore latitudine subaequali, in posteriore pinnatâ: ex angulis ca. quatuor refractis, in medio late inter se confusis compositâ; inter vittam mediam et limbum dorsum nigrum est; limbi margo inferior (exterior) modo subaequalis est, modo utrimque vittas duas(?) emittit retro et deorsum directas; latera sub eo nigra, infra ut venter umbrina aut fuliginea; partium harum color pube parum mutatus videtur.

Araneae humefactae *sternum* testaceum aut obscure fulvum, *pedum* coxae fulvae, sterno plus minusve pallidiores. *Palpi* fulvi. Feminae femora pedum fulva, apice plus minusve late fuliginea et supra lineâ fulvâ duplici ornata, patellae et tibiae fulvae, in lateribus fuligineae, metatarsi et tarsi fulvi et flavidi, illi his plus minusve obscuriores. Maris pedes obscuriores videntur, praesertim in femoribus, quae maximam partem subnigra esse possunt, basi solum fulva, supra vittâ duplici fulvâ ornata.

Area *oculorum* mediorum (feminae) pone latior quam ante, paulo longior quam pone lata (0.27, 0.22, 0.31 mm); oculi postici rotundati, inter se et a lateralibus spatiis subaequalibus (circiter diametro suâ) remoti; oculi antici medii lateralibus paulo minores: illorum diameter ca. 0.095, horum maxima ca. 0.11, minima 0.095 longa. In maribus oculi postici medii a lateralibus evidenter longius quam inter se remoti (0.12: 0.075, in alio exemplo 0.108: 0.065 mm).

Pedum posteriorum patellae in latere exteriori aculeo 1 ornantur.

Epigyne foveâ ornatur rotundato trapezicâ, posteriora versus subito dilatâtâ, 0.32 latâ, ca. 0.23 longâ, ante et in lateribus marginibus definitâ corneis, obtusis quidem sed impendentibus exceptâ parte anticâ mediâ; pone fovea aperta est (gradu obtuso finitur) exceptis ipsis angulis, ubi margines laterales incurvati evanescent;

fundus foveae fere aequalis, pallide fulvus, maculis ornatus testaceis badio marginatis, oblongis, pone rotundatis, ante in lineam contractis, pone ca. 0.095 latis et ca. 0.08 remotis, ante inter se ca. 0.13 distantibus, pone (in gradu dicto) lineâ badiâ procurvâ inter se coniunctis.

Palpi maris parte femorali aculeis 1.1 supra ornata; pars patellaris 0.32 longa, 0.26 lata; pars tibialis desuper visa 0.37 longa, basi 0.19, in parte latissimâ 0.37 lata, apicem versus itaque insigniter dilatata, leviter incrassata, processibus evidentioribus carens; margo eius apicalis exterior et superior exterior paulo productus est et lobum brevem latum format, qui in latere exteriori paulo oblique truncatus est et paululo sinuatus, infra rotundatus, in latere superiore autem lineâ paulo magis obliquâ finitur bis minute incisâ; margo partis tibialis apicalis interior inferior etiam paulo productus in lobum latum crassum brevem glabrum laevem. Lamina tarsalis 0.70 longa, 0.45 lata, desuper visa parum asymmetrica, paulo pone basim latissima, deinde apicem versus longe et paene aequabiliter angustata, angulo basali exteriori leviter tumido. Stemma sat fortiter convexum et non parum inaequale, sed processibus insigniter in oculos cadentibus non ornatum; eius latus exterius ab imo visum in dimidio basali rotundatum, latus interius fere in medio in angulum subrectum fractum; inter angulum hunc et basim bulbus tuberculo ornatur corneo obtuso, transverse plicato; prope a margine exteriori medio bulbus genitalis sat late excavatus est et hic uncum continet corneum, pallidum, sat gracilem, anteriora versus directum, deorsum et paulo interiora versus curvatum; margo bulbi exterior in dimidio apicali tubere instructus est corneo, in uncum fortem, compressum, obscure coloratum, deorsum et foras curvatum producto; uncus hic cum processu alio contingit in apice stemmatis sito, maiore, fortiter complanato, nigro, latiore quam longiore, apicem versus modice angustato, apice late truncato et paululo sinuato, anteriora versus et foras et deorsum directo.

Euryopsis laeta Westr. 1861 et Eu. Zimmermannii L. Koch 1875.

Tab. 66, fig. 30.

Euryopsis laeta Westr. et *Eu. Zimmermannii* L. Koch, quas Cel. E. Simon pro synonymis habet¹⁾, species sunt distinctae. Mares

¹⁾ Les Arachnides de France, v. VI, p. 292.

earum non novi, feminae differunt inter se formâ epigynae et colore.

Eu. laetae epigyne ¹⁾ foveâ ornatur valde profundâ, rotundâ, ca. 0.18 mm latâ, a margine postico epigynae (quae pone foveam insigniter declivis est) parum plus quam diametro remotâ, optime definitâ margine corneo, obtusiusculo, ante in medio solum paulo depresso. *Eu. Zimmermannii* fovea epigynae (fig. 30) paene semicircularis est, ca. 0.26 lata, 0.13 longa, pone recte truncata, profunda quidem, sed ante et in lateribus minus bene definita quam in *Eu. laetâ*, quoniam margines eius hic non indurati sunt, a margine postico epigynae ca. 0.29 distanti; in margine postico foveae lamella initium capit glabra laevis, aequae atque fovea lata, 0.16 longa, rotundato triangularis, ante recte truncata aut in medio paululo incisa, a reliquo plano epigynae (quod pone lamellam sublibratum est in longitudinem) molliore, transverse paulo plicato, optime distincta, tamquam ei agglutinata (fortasse ei non adnata sed adpressa solum).

Ad ea, quae de colore *Eu. laetae* scripsi in „Araneae Hungariae“, v. 2, p. 19, addendum modo videtur, secundum perpauca exempla, quae vidi, abdomen in dorso pone maculas duas argenteas, fere in mediâ longitudine sitas, nonnunquam pari punctorum argenteorum et prope a scutis pulmonalibus in parte exteriori vittâ argenteâ ornari. Abdomen *Eu. Zimmermannii* picturâ variat, supra piceo-nigrum est, colore pictum sordide flavido, plerumque aureo micanti, limbum formanti, qui marginem anticum abdominis longe non attingit, modo insigni est latitudine (in exemplo, quod mihi olim Ph. Bertkau dono dedit, in parte anteriore — paululo ante mediam longitudinem abdominis — intus insigniter dilatatus ita, ut color niger hic fere interruptus evadat), modo angustus, imo in maculas parvas solutus in parte anteriore; maculae in areâ limbo circumscriptâ, vittae ad scuta pulmonalia, fascia in ventre prope mamillas sita desunt, in exemplis saltem, quae in manibus habeo, paucis. Pedum femora flavida, sex posteriora apice nigro annulata (II indistincte, insequentia gradatim latius), subter non annulata, patellae flavidae (IV subferrugineae), anteriores apice indistincte angustissime nigro marginatae, posteriores apice late colore rufo-umbrino pictae, tibiae rufo-umbrinae, anteriores basi paulo pallidiores, metatarsi et tarsi flavidi aut (praesertim posteriores) ferruginei,

¹⁾ Cfr. fig. 13 in „Araneae Hungariae“, v. 2, t. 1.

hi in medio, illi in medio et in apice colore rufo-umbrino plus minusve evidenter tincti.

Theridium formosum var. simulans Thor. 1875.

Theridium formosum var. simulans Thorelli mihi non species propria, orientalis, videtur, ut scripsit Cel. E. Simon in „Les Arachnides de France“, v. 6, p. 298, nota, sed varietas *Theridii tepidariorum* C. L. Koch potius quam *Th. formosi* Clerck (*lunati* Clerck)¹⁾. Facile crediderim, *Theridium* hoc formam *Theridii tepidariorum* esse extenuatam vitâ sub divo in terris frigidioribus, in quibus *Th. tepidariorum* typicum non nisi aedificia tepefacta incolit.

Nesticus speluncarum Pav. 1873.

Tab. 66, fig. 31.

Nesticum speluncarum P. Pavesi secundum exemplum monstrosum descripsisse videtur. Vidi saltem *Nesticos* aliquot a Cel. Dre Al. Brian in speluncis montium Alpi Apuane dictorum lectos, in quos descriptio *Nestici speluncarum* non male quadrat, exceptis eis, quae de oculis a P. Pavesio dicuntur. Exempla haec oculis sex bene evolutis ornantur, carent autem oculis anticis mediis, quorum loco maculae modo parvae duae nigrae, nonnunquam asymmetricae cernuntur; corneae desunt omnino.

Epigyne huius speciei pone leviter rotundata est; partem eius posticam mediam tuber occupat fulvum, transversum, subellipticum, 0.32 latum, ca. 0.2 longum, sat fortiter convexum in longitudinem et in transversum, in lateribus posterius sulco tenui acute impresso, anterius sulco lato obtuso definitum, ante in medio autem sat late (ca. 0.15 mm) aequabiliter coniunctum cum parte epigynae anteriore; a parte tuberi latissimâ utrimque impressio parva extenditur foras et retro, quâ tuberculum minutum glabrum et laeve cum tubere medio contingens definitur. Humefactam epigynam P. Pavesi satis bene delineavit.

Araeoncus prospiciens Thor. 1875.

Tab. 66, fig. 32–35.

Marem huius speciei Cel. F. Pillich legit ad Simontornya in

¹⁾ Cfr.: Kulezyński, Symbola ad faunam Araneorum Austriae Inferioris cognoscendam, p. 63.

Hungariâ. — Descriptio a T. Thorellio prolata paulo supplenda videtur.

Cephalothorax omnium subtilissime reticulatus est in parte thoracicâ (quod non nisi sub microscopio cernitur), in dorso partis cephalicae pone autem leviter, non admodum dense transverse plicatus. *Sternum* laeve. Area *oculorum*, quorum laterales in lateribus tuberis cephalici, ad eius marginem apicalem siti sunt, 0.26 mm longa et lata, area mediorum pone 0.13, ante 0.09 lata. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.045, lateralium 0.047, anticorum mediorum 0.031, lateralium 0.054 longae; oculi postici medii inter se 0.055, a lateralibus 0.058, a mediis anticis 0.108, hi inter se 0.034, a lateralibus 0.061 remoti; oculi antici medii a margine clypei 0.065 remoti. *Mandibulae* (in exemplo nostro fortiter retractae) ca. 0.19 longae, in parte superiore lateris exterioris valde subtiliter dense transverse striatae (organum stridendi, cuius pars altera denticulus minutus, in parte femorali palporum intus ad basim situs, est). *Palporum* pars femoralis 0.39 longa (pedum I femur 0.51 longum); pars patellaris 0.21 longa, basi 0.055, apice 0.095 lata; pars tibialis basi 0.065, apice 0.19 lata, supra in lineâ mediâ 0.065, una cum processu interiore 0.24 longa; angulus eius apicalis exterior recto paulo minor, apice late rotundatus; spinam sub hoc angulo sitam, cuius mentionem fecit T. Thorell, non video; reliqua descriptio partis huius a Thorellio prolata bene quadrat in exemplum nostrum. Lamina tarsalis 0.25 longa, 0.23 lata, margine apicali exteriori leviter sinuato; in eius angulo basali exteriori carinula initium capit anteriora versus currens, non longa; prope ab hoc angulo, magis intus, tuberculo compresso vel carinulâ minore, paulo oblique in transversum positâ ornatur lamina tarsalis (tuberculum hoc difficilius cernitur), ceterum subaequaliter convexa est. Paracymbium sinu angusto a laminâ tarsali distinctum, in palpo a latere exteriori viso anteriora versus et sursum directum, leviter sigmoides apice paulo anteriora versus curvato, apicem versus paulo inaequaliter angustatum, apice oblique rotundato-truncatum. Bulbi genitalis anfractus apicalis margine apicali in stemmatis latere exteriori in angulum rectum, apice non rotundatum fracto. Stemmatis „pars terminalis“ in apice eius in universum transverse posita est, e particulis duabus constare videtur; harum inferior (a laminâ tarsali magis remota) in processus duos excurrit: exteriorem et interiorem, in arcum procurvum coniunctos; processus

exterior foras directus est, anteriora versus et deorsum curvatus, aliquoties longior quam latior, insigniter longius quam apex laminae tarsalis anteriora versus pertinens, compressus, latitudine ubique subaequali, apice rotundatus; processus interior intus fere directus, gracilis, obtusiusculus, parum prominet; particula superior in latere stemmatis interiore compressa est, retro et paulo intus et sursum directa, prope a margine laminae tarsalis subito anteriora versus curvata in uncum acutum compressum desinit, e mediâ fere parte processum emittit gracilem aculeiformem, anteriora versus et paulo foras directum, paulo sigmoidem; pars particulae, de quâ agitur, exterior aequali fere longitudine atque processus commodum dictus, paulo minus gracilis, basi processus exterioris inferioris parallela, ei et laminae tarsali interiecta, maximam partem nigra, apice in uncum brevem curvata. — Metatarsus *pedum* IV trichobothrio non ornatus. *Abdominis* cutis non indurata.

Diplocephalus hungaricus n. sp.

Tab. 66, fig. 36—42.

M a s.

Cephalothorax processibus cephalicis inclusis 1.15 mm longus, 0.8 latus, nitidus, margines versus omnium subtilissime non valde dense reticulatus, supra paene laevis, punctis impressis in parte thoracicâ non ornatus, lateribus supra basim palporum non sinuatis, desuper visus ovatus, anteriora versus sat fortiter angustatus, ante in medio paululo productus (propter processum cephalicum inferiorem prominentem); dorsum in mediâ parte sublibratum, in parte cephalicâ eodem fere angulo atque declivitas postica anteriora versus adscendens; pars cephalica in tubera elevata duo, quorum anteriorius, oculos anticos medios gerens, posteriore, in quo siti sunt oculi medii postici, multoties minus est, circiter 0.11 altum, ca. 0.14 latum, ca. 0.13 crassum, obtusum, sursum et anteriora versus directum ita, ut latus suum anticum cum clypeo a latere viso, insigniter reclinato et levissime in longitudinem convexo, aequabiliter fere coniungatur, ab eo sinu modo levi distinctum; tuber posterius magis anteriora versus quam sursum directum, anteriora versus curvatum, apicem obtusum versus attenuatum, latere postico ca. 0.35 longo, modice convexo, latere antico paene recto, ca. 0.19 longo, desuper visum lateribus magnam partem parallelis, 0.23 latum, in parte apicali ca. 0.19 longâ lateribus levissime sinuatis angustatum,

apice modice late rotundatum, a fronte visum ca. 0.23 latum et altum, lateribus subrectis, sursum paululo inter se appropinquantibus, apice late rotundato-truncatum; a latere adspecta tubercula cephalica sinum includunt ca. 0.12 latum, in fundo rotundatum, lateribus parallelis; ambo tubercula in apice pilis ornantur sat longis, in tuberculo posteriore ex parte deorsum, in anteriore ex parte sursum directis (coëuntibus itaque, ni fallor; pili hi in exemplis nostris non bene conservati sunt); tuber posterius in utroque latere infra foveâ profundâ, paulo oblongâ instructum. *Oculorum* series postica desuper visa valde procurva, antica etiam fortius curvata, recurva; haec a fronte adspecta leviter sursum curvata; series postica fortissime deorsum curvata. Oculi postici medii in lateribus tuberis cephalici postici siti, ab eius apice (quum a latere adspicitur) 0.13 remoti, antici medii in latere antico tuberis antici, ca. 0.04 infra eius apicem positi. Oculi postici medii paulo transversi, diametris 0.055 et 0.068 longis; diametri oculorum posticorum lateraliū ca. 0.055, anticorum lateraliū 0.06 et 0.075, anticorum mediorum 0.035 longae; oculi postici medii inter se 0.095, a lateralibus 0.19, a mediis anticis 0.28, hi inter se 0.04, a lateralibus 0.12, a margine clypei 0.27 remoti; area oculorum mediorum pone 0.195, ante 0.10 lata, 0.35 longa. *Mandibulae* (retractae) 0.38 longae, 0.20 latae, aequae atque clypeus reclinatae, latere exteriori paululo sigmoidi, apice intus rotundato-angustatae et in sulci unguicularis margine antico dentibus 5 gracilibus, sat longis instructae, in toto fere latere exteriori transverse, non valde dense striatae (organum stridendi). *Sternum* 0.6 longum, 0.53 latum, omnium subtilissime reticulatum (sub microscopio), paene laeve, nitidum, inter coxas IV, quae 0.15 inter se distant, productum, truncatum, 0.12 latum, hic elevato marginatum. *Palpi* similes atque in *Diplocephalo cristato* (Blackw.) et affinibus. Pars femoralis 0.52 longa, ad basim intus denticulo optime evoluto, ad organum stridendi instructa. Pars patellaris 0.35 longa, basi 0.08, apice 0.12 lata, apicem versus aequabiliter dilatata, in apice aculeo erecto, non crasso, 0.1 longo ornata. Pars tibialis corpore brevi: subter modo 0.08 longo, supra et in latere interiori in laminam producta magnam, una cum eâ (sed spinâ, in quam excurrit angulus laminae apicalis interior, exclusâ) 0.32 longa, desuper visa subito dilatata in utroque latere, basi 0.075, in lineâ transversâ per angulum apicalem exteriorem ductâ 0.17 lata, a parte superiore interiori adspecta latere

exteriore modice rotundato, cum margine apicali paulo obliquo (intus et paululo anteriora versus directo) in angulum latum et late rotundatum coeunt, latere interiore in parte basali et in apicali paululo convexo, in medio paululo concavo, basi modice angustata; angulus laminae apicalis interior in spinam productus foras et paulo anteriora versus flexam, 0.12 longam, in dimidio apicali sensim angustatam, acutam. Lamina tarsalis (magnam partem lamina tibiali occulta) ca. 0.36 longa, 0.27 lata, in latere exteriore apicem versus leviter angustata, apice late rotundata. Paracymbium subplanum, in parte media magna subrectum, apice subito angustato et recurvato. Stemmatis (in exemplis nostris mediocriter conservati) lobus apicalis bulbi subter in parte exteriore non procul ab apice in tuber elevatus corneum nitidum transversum; partis terminalis fabrica similis atque in specie praecedenti; eius particula inferior e basi parum lata in processus duos excurrentes; horum interior interiora versus directus, longus, gracilis, aequabiliter angustatus, pallidus, spinae compressae formam habet; exterior brevior, maximam partem niger, unicus est compressus, modice interiora versus curvatus, fere in linea media stemmatis situs, deorsum et anteriora versus directus; e particula superiore imprimis in oculos cadit pars exterior processum formans insigniter prominentem, deorsum et anteriora versus et foras directum, aliquoties longiorem quam latiore, fortiter compressum, in parte apicali sensim angustatum et modice retro curvatum, apice obtusiusculum, magnam partem pallide coloratum, apice nigricantem. Internodia *pedum*

I 0.81, 0.26, 0.69, 0.65, 0.45,

II 0.74, 0.25, 0.61, 0.59, 0.41,

III 0.65, 0.23, 0.49, 0.53, 0.32,

IV 0.85, 0.24, 0.77, 0.68, 0.38 mm longa.

Abdomen (corrugatum) 1.2 longum, 0.85 latum, cute non indurata.

Cephalothorax badius, *sternum* latericium, *pedes* fulvi, *abdomen* fuliginium (color exemplorum nostrorum non bene conservatus).

Feminas, quae ad hanc speciem pertinere videntur, a feminis *Diplocephali crassilobae* (E. Sim.) var., quarum mentionem feci in „Araneae Hungariae“, v. 2, p. 107, distinguere nescio.

Mares duos (et feminas paucas) legit ad Simontornya in Hungaria Cel. F. Pillich.

Trichoncus affinis Kulcz. 1894.

Trichoncum affinem Kulcz. W. Bösenberg olim ut synonymum „*Trichonco*“ *Moebii* (Dahl) subiunxit¹⁾; certo non recte. „*Erigone*“ *Moebii* Dahl 1883²⁾ teste ipso Cel. F. Dahl³⁾ *Brachycentrum* est, huius generis autem, secundum diagnosim in „*Monographie*“ cet. prolatam, cephalothorax punctis impressis in radios dispositis, maris pars cephalica tubere (in *Brachycentro Moebii* valde humili) ornatur oculos medios posticos gerenti, tuber hoc ante impressione finitur, ante quam positi sunt oculi antici medii; pone oculos posticos medios pars cephalica foveâ instructa est. Haec omnia in *Trichoncum affinem* plane non quadrant, non quadrat etiam, quod Cel. F. Dahl de oculis *B. Moebii* scripsit (oculi postici medii multo longius a lateralibus quam inter se remoti). Non possum itaque, quin *Trichoncum affinem* pro specie a *Brachycentro Moebii* (Dahl) diversam habeam.

Erigone tirolensis L. Koch et E. tenuimanus E. Simon.

Scripsi olim⁴⁾, *Erigonam tenuimanum* adeo parum differre ab *E. tirolensi*, ut pro eius formâ debili et extenuatâ haberi possit, si una cum eâ occurrat. Sed eo tempore *E. tirolensis* Alpes orientales, montes Taticos et regiones hyperboreas solum, *E. tenuimanus* autem Alpes occidentales modo incolere videbatur, quam ob rem *Erigonas* has pro speciebus propriis habui. Nunc de sententiâ hac decedo, quoniam inter araneas in Tirolâ a Boleslao Kotula collectas (locis: Hohe Warte, 2100—2180 m, Glungezer, 2400—2688 m) exempla aliquot feminina et masculina inveni, quae ad *E. tenuimanum* insigniter propius accedunt quam ad *E. tirolensem* typicam. Parum maiora sunt haec exempla quam mas, quem Cel. E. Simon olim benigne mecum communicavit (maris cephalothorax ca. 0·9, feminae ca. 1·0 mm longus), oculi (maris) postici medii inter se et a lateralibus spatiis subaequalibus (diametro mediorum: 0·055 mm), antici medii a lateralibus spatio quam diameter insigniter minore distant (haec 0·055, illud 0·035 longum); processus

¹⁾ W. Bösenberg, Die Spinnen Deutschlands, p. 188.

²⁾ F. Dahl, Analytische Bearbeitung der Spinnen Norddeutschlands, p. 35.

³⁾ F. Dahl, Monographie der Erigone-Arten im Thorell'schen Sinne, 1886, p. 88.

⁴⁾ Kulczyński, Erigonae Europaeae. Addenda ad descriptiones, 1902; p. 550.

patellaris palporum maris a latere visus crassitudine apicali partis tibialis non duplo longior (ca. 0.13, una cum diametro partis patellaris 0.21 longus); dens medius partis tibialis et dens medius stemmatis similes sunt atque in *E. crassimanu*. *Erigonam crassimanum* itaque *Erigonae tirolensi* subiungendam censeo ut varietatem aut subspeciem.

Hilaira montigena L. Koch tatrix n. ssp.

Tab. 66, fig. 43, 45, 47, 49, 60.

Montes Taticos *Hilaira* incolit *Hilairae montigenae* L. Koch adeo similis, ut pro eius subspecie (*tatrix* m.), neque pro specie propriâ haberi debeat. Valde similis est ea etiam *Hilairae frigidae* (Thor.) (*nigrae* F. Cambr.), feminam eius a feminâ *H. frigidae* distinguere nescio; mares differunt evidenter formâ partis tibialis palporum et partibus quibusdam stemmatis. Processus tibialis *Hilairae tatrix* desuper simulque paulo a parte posticâ visus apice utrimque oblique truncatus est, longius et lineâ rectâ fere in latere exteriore, lineâ paulo magis in transversum directâ et leviter rotundatâ (aut in angulum valde latum et obtusum fractâ potius) in latere interiore; lineae hae in angulum coeunt rectum, non rotundatum, paulo deflexum ita, ut melius directo desuper quam a parte superiore posticâ conspiciatur. *Hilairae frigidae* margo processus apicalis exterior angulum apicalem versus paulo sinuatus est, margo apicalis interior angulum apicalem versus rotundatus; lineae hae in angulum coniunguntur apice paulo rotundatum, anteriora versus et foras, neque ut in *H. frigidâ* anteriora versus directum. Lamellae corneae, quae in palpo ab imo viso sola fere „partem terminalem“ stemmatis formare videtur, pars postica interior, anteriora versus curvata, longior est in *H. tatrix* quam in *H. frigidâ*; eiusdem lamellae margo exterior in parte anteriore, eo loco, ubi lamella impressa est, dente ornatur nigro, oblique compresso (acie inferiore deorsum et intus directâ), oblongo, apicem versus aequaliter angustato, apice obtuso, interiora versus et apice leviter deorsum curvato; dens respondens *H. frigidae* oblique complanatus est, acie inferiore deorsum et foras spectanti, brevis: a parte posticâ inferiore visus latior quam longior, apice oblique rotundato-truncatus, angulo interiore producto, acuto, intus et anteriora versus directo. Ipse apex lamellae, de quâ agitur, in *H. tatrix* a latere dextro et sinistro fortiter compressus est in lamellam corneam ful-

vam subpellucidam (a latere interiore eam adspicias, quoniam a latere exteriori particulâ quadam aliâ stemmatis ex parte occultatur), anteriora versus directam, paulo oblongam lateribus subparallelis, apice lineâ sigmoidi truncatam, angulo apicali superiore rotundato, inferiore in dentem gracilem anteriora versus producto; pars respondens *H. frigidâe* obscure colorata, e basi mediocriter latâ in ramos duos excurrit, exteriorem complanatum, subplanum, apicem versus angustatum, anteriora versus et foras directum, leviter interiora versus curvatum, et interiorem insigniter brevioram atque angustioram, intus directum, anteriora versus et deorsum et paulo foras curvatum¹⁾.

A *Hilaira montigenâ* typicâ mas subsp. *tatricae* non differre videtur nisi partibus quibusdam stemmatis; pars tibialis palporum eâdem est formâ in typo et in subspecie. Dens apicalis lamellae ad „partem terminalem“ stemmatis pertinentis in *H. montigenâ* typicâ similis est atque in ssp. *tatricâ* sed brevior, angulo apicali inferiore brevior et latior (fig. 46), ab imo visus apice oblique truncatus, angulo acuto oblique foras directo (fig. 44); pars lamellae huius postica interior procurva brevior (similis atque in *H. frigidâ*; nota parum perspicua); imprimis differt dens in margine lamellae eiusdem exteriori situs: brevior est, triqueter, a latere visus triangularis, anteriora versus directus, paululo sursum curvatus, ab imo adspetus oblongus, a basi primum parum, tum in latere exteriori rotundato-angustatus, angulo apicali interiore itaque acuto.

Centromerus pallens Bösbg. 1902?

Tab. 66, fig. 50—53.

Femina.

Cephalothorax 0.7 mm longus, 0.53 latus, areâ oculorum 0.225 latâ, laevis, nitidus. *Oculorum* series posterior paululo procurva, anterior leviter sursum curvata, marginibus inferioribus lineam subrectam designantibus. Diametri oculorum, quorum postici medii leviter angulati sunt, posticorum mediorum 0.045, lateralium 0.04 et 0.047, anticorum mediorum fortasse 0.025 (fines horum oculorum, nigrorum, in maculâ nigrâ sitorum, difficile cernuntur), lateralium

¹⁾ Conferatur figura 52, tab. II, quam protuli in „Résultats scientifiques de l'Expedition polaire Russe en 1900—1903, sous la direction du Baron E. Toll“. Zoologie, v. 1, fasc. 7.

0·055 et 0·04 longae; oculi postici medii inter se 0·04, a lateralibus 0·027, a mediis anticis 0·04, hi inter se fortasse 0·02, a lateralibus 0·02, a margine clypei 0·11 remoti; area oculorum mediorum pone 0·12, ante 0·06 lata, 0·12 longa. *Mandibulae* 0·25 longae, 0·15 latae. *Sternum* laeve, 0·45 longum, 0·42 latum, inter coxas IV, quae ca. 0·1 inter se distant, productum et in angulum subrectum desinens. *Pedum* I femur aculeo 1 ornatum, reliqua inermia, tibia IV aculeo 1 instructa videtur. *Abdomen* 1·0 longum, 0·65 latum. *Epigyne* 0·35 lata, 0·24 longa, margine antico fortiter, fere in semicirculum recurvato, margine postico modice procurvo, paulo inaequali, foveâ ornata ca. 0·27 latâ, ante margine paulo inaequaliter, in medio fortius quam in lateribus recurvato, acuto, impendenti definitâ; cum medio marginis huius lamella coniungitur, ab eo sulco tenui distincta, cornea, ferruginea, 0·067 longa, 0·16 lata, subplana, pone et ante modice rotundata; in margine postico lamella haec utrimque paululo incisa est et ab incisuris his, inter se 0·067 distantibus, sulci extenduntur anteriora versus et intus directi, marginem anticum lamellae non attingentes, ante inter se coniuncti; lamella haec (cuius sculptura haud dubie paulo variat) manifesto pars basalis scapi est, cuius pars apicalis, 0·16 lata, foveam mediam posteriorem occupat et ex eâ paululo retro prominet; partis huius margo apicalis, ca. 0·04—0·055 latus, deorsum et anteriora versus deflexus, in sinum subtrapezicum, posteriora versus lateribus concavis fortiter angustatum, pone ca. 0·04 latum et aequae circiter profundum excisus; lamella anterior a margine hoc in lateribus spatio ca. 0·025, in medio spatio ca. 0·055 lato distat; foveae epigynalis margo posticus in utroque latere tumidus, aequae atque pars apicalis scapi elevatus.

Cephalothorax cum *partibus oris palpis pedibusque* pallidius aut laetius flavo-testaceus, oculi cingulis nigris cincti, antici medii in maculâ communi nigrâ siti. *Abdomen* isabellinum aut avellaneum.

M a s.

Cephalothorax 0·85 mm longus, 0·70 latus. *Area oculorum* 0·225 lata, *area mediorum* pone 0·13, ante 0·065 lata, 0·13 longa; clypeus sub eâ 0·16 altus. *Mandibulae* 0·32 longae, 0·19 latae, apice intus rotundato-angustatae, in latere antico exteriori serie confertissimâ denticulorum minorum, neque basim neque apicem attingenti ornatae, in latere exteriori non striatae. *Palporum* pars patellaris 0·135 longa, 0·095 lata, aculeo forti, 0·16 longo, recto, aequabiliter atte-

nuato instructa. Pars tibialis 0·15 longa, basi 0·07, prope apicem 0·145 lata, desuper visa modice, paulo inaequaliter dilatata, a latere adspecta subter multo brevior quam supra et convexa, dorso subrecto, margine apicali superiore acuto, carinae instar paulo in latus exterius partis descendenti, praeter pilos breviores setâ ca. 0·20 longâ ornata. Lamina tarsalis 0·35 longa, 0·23 lata, desuper visa valde asymmetrica, in latere exteriore a basi usque paulo pone medium dilatata, tum angustata, valde inaequalis, prope medium (basi propius) in tuber magnum obtusum elevata, inter tuber hoc et basim excavata et glabra, margine basali in parte interiore in carinam elevato obscure coloratam, lamelliformem, transversam, cum margine apicali partis tibialis contingentem, supra eum non prominentem; non procul ab hac carinâ carinula alia est, prope a latere interiore laminae oblique posita; supra angulum anticum superiorem paracymbii lamina carinulâ ornatur modice longâ, paulo oblique in longitudinem positâ; pars marginalis exterior laminae loco, ubi haec latissima est, tumida. Paracymbium magnum, ante in sinum excisum paulo profundiorum quam latiorum, paulo asymmetricum; lamina reflexa paracymbii (marginem eius posticum et inferiorem occupans) parum lata, in angulum paene rectum, late rotundatum curvata, a medio usque ad apicem aequaliter angustata, denticulo uno aut duobus ornata insigniter ab apice paracymbii remotis¹⁾, basim versus etiam angustata, in margine prope ab angulo paracymbii postico superiore dente acuto, paulo oblique instructa; ramus paracymbii inferior apicem rotundatum versus leviter angustatus. Stemma fabricâ simili atque in *Centromeris* multis aliis, ex. gr. *C. silvatico* (Blackw.), in parte posticâ processibus duobus corneis ornatum; horum exterior cum margine postico paracymbii contingens, deorsum et intus et paulo retro directus, interiora versus curvatus, modice latus, aliquoties longior quam latior, a latere exteriore deorsum dilatatus, apice oblique rotundatus videtur, re vera pars eius processui interiori proxima versus alveolum flexa est et profunde excisa (cfr. fig. 51); processus interior ad scleritam pertinet cum margine interiore laminae tarsalis contingentem, latum, deorsum directum, in ramos duos subito a se discedentes divisum: anteriorem latitudine subaequali, apice rotunda-

¹⁾ Ni fallor, denticuli hi non in ipso margine laminae reflexae, sed in eius paginâ interiore siti sunt.

tum, anteriora versus directum, sursum curvatum, et posteriorem (processum supra dictum) apicem versus attenuatum, retro et deorsum directum, retro et denique foras curvatum; in palpo a latere exteriori viso apex processus huius supra et pone apicem processus, quem supra exteriorem dixi, conspicitur retro fere directus. Internodia *pedum*

I	0·79, 0·24, 0·71, 0·55, 0·44,
II	0·74, 0·225, 0·61, 0·50, 0·42,
III	0·65, 0·21, 0·49, 0·42, 0·35,
IV	0·81, 0·22, 0·76, 0·61, 0·37 mm longa.

Abdomen 1·0 longum, 0·65 latum.

Mares et feminas paucas speciei huius, quae fortasse eadem est atque *Centromerus pallens*, cuius descriptionem valde inanem protulit W. Bösenberg, legit Cel. H. Zimmermann ad Marburgum Hassiae.

Sintula montanus Kulcz. 1898.

Aranea haec femina est *Micryphantae saxatilis* (Blackw.) Jacks. 1912, cuius synonyma inspiciantur in dissertatione Cel. A. R. Jackson „On the British Spiders of the Genus Miconeta“ inscriptâ; nullam saltem differentiam inter feminas *Sintulae montani* in Austriâ Inferiore lectas et Anglicas *Micryphantae saxatilis*, dono mihi a Cel. Jackson benigne datas video.

Sintula affinis Kulcz. 1898.

Ad hanc speciem pertinere videtur *Micryphantae beatus* (Cambr.) Jacks.¹⁾, sed res ulterius inquirenda est, *Sintulae affinis* enim feminas solum (in Austriâ Inferiore lectas) novi, *Micryphantae beati* autem mares modo, duos quidem, alterum a Cel. A. R. Jackson benigne mecum communicatum, alterum a Cel. H. Zimmermann in Germaniâ lectum.

Lepthyphantes Pillichii n. sp.

Tab. 66, fig. 64.

M a s.

Cephalothorax 0·8 mm longus, 0·7 latus, lateribus supra basim palporum levissime sinuatis, nitidus, paene laevis (omnium subti-

¹⁾ A. R. Jackson: On the British Spiders of the Genus Miconeta, 1912, p. 128.

lissime, non dense reticulatus). Area *oculorum* 0.29 lata, series postica recta, antica paululo sursum curvata, marginibus inferioribus oculorum lineam rectam designantibus. Diametri oculorum posticorum mediorum 0.065, lateralium 0.055 et 0.058, anticorum mediorum 0.045, lateralium 0.068 et 0.06 longae; oculi postici medii inter se et a lateralibus 0.04, a mediis anticis 0.06, hi inter se 0.02, a lateralibus 0.027, a margine clypei ca. 0.15 remoti; area oculorum mediorum pone 0.155, ante 0.10 lata, 0.15 longa. *Mandibulae* (retractae) 0.3 longae, 0.16 latae, subtilissime non dense reticulatae, organo stridendi instructae. *Sternum* laeve, in partibus marginalibus reticulatum. *Palporum* pars patellaris 0.12 longa, 0.095 lata, 0.08 crassa, formâ non insignis: supra aequabiliter convexa in longitudinem, pilo longitudine et crassitudine excellenti probabiliter non ornata (exemplum nostrum non bene conservatum est; pilus partis patellaris supra prope apicem situs rectus, ca. 0.1 modo longus, reliquis pilis partem hanc ornantibus non evidenter crassior). Pars tibialis 0.13 longa, basi 0.055, in dimidio apicali 0.12 lata, 0.155 crassa, eius pili complures longiores quam pilus patellaris commodum dictus; imprimis longus (0.20 mm) et reliquis crassior est pilus in mediâ fere longitudine dorsi, lateri exteriori propius situs; desuper pars haec in latere utroque sat fortiter dilatata videtur, in latere exteriore late (non usque ad medium) oblique truncata, a latere visa supra subterque insigniter incrassata (supra fortius), dorso in angulum fracto recto minorem, apice rotundatum, cuius crus posticum subrectum antico levissime sinuato duplo circiter longius est. Lamina tarsalis 0.34 longa, 0.22 lata, desuper visa insigniter asymmetrica, latere interiore modice rotundato, in latere exteriore a basi usque ad $\frac{2}{3}$ longitudinis sat fortiter dilatata, sed ante partem latissimam paulo sinuata, in parte latissimâ ad marginem exteriorem carinâ obtusâ longitudinali non longâ instructa, ceterum eminentiis evidentioribus carens. Paracymbium magnum, 0.19 longum, in sinum modice solum profundum excisum (ita, ut pars paracymbii postica, cum parte patellari contingens, ca. 0.09 lata sit), totum extrinsecus concavum, laminâ reflexâ vix ullâ; ramus paracymbii inferior a parte posticâ exteriore visus sat latus, apicem versus non angustatus, apice late truncatus, angulo apicali inferiore in dentem producto acutum, foras et sursum et paulo retro reflexo; angulus paracymbii basalis inferior dente lamelliformi, acuto, gracili, sursum curvato ornatus. Stemmatidis lamella characteristicam taenia est ca. 0.4

longa, parum (ca. 0.03) lata, ab angulo stemmatis basali interiore anteriora versus et foras directa, apicem partis tarsalis paulo excedens, latitudine maximam partem aequali, apice acuminata, circiter in $\frac{2}{3}$ longitudinis in latere exteriori in dentem dilatata acutum, anteriora versus et foras directum, cuius latus posticum ca. 0.08 longum est, rectum, anticum autem profunde sinuatum. *Pedum* aculei in exemplo nostro plerique defracti; femora I sola aculeo 1 ante, tibiae anteriores aculeis supra 1.1 et in latere utroque 1, metatarsi sex anteriores aculeo 1, postici 0 ornati fuisse videntur. Internodia

pedum	I	1.05, 0.26,	1.07, 0.97,	0.75,
	II	0.97, 0.26,	0.92, 0.86,	0.69,
	III	0.84, 0.22,	? ? ?	
	IV	1.20, 0.225,	0.99, 0.97,	0.66 mm longa.

Abdomen 1.0 longum, 0.65 latum.

Cephalothorax (exempli fortasse nondum perfecte colorati) cum *mandibulis*, *maxillis*, *palpis pedibusque* flavo-testaceus, oculi cingulis nigris cineti; *sternum* et *labium* flavido-umbrina; *abdomen* umbrinum.

Femina ignota.

Marem unicum legit Cel. F. Pillich in Hungariâ ad Simon-
tonya.

Lephtyphantes arciger Kulcz. 1882.

Tab. 66, fig. 57, 58, 61, 63.

Mas.

Palporum pars patellaris 0.15 mm longa, 0.12 lata, basim versus paululo angustata, basi 0.08, in parte crassissimâ 0.12, apice 0.068 crassa, supra valde convexa itaque sive in tuber elevata obtusum, a cuius apice dorsum basim versus angulo ca. 45°, apicem versus autem fere ad perpendicularum descendit; apex tuberis setâ ornatur forti, aequabiliter attenuatâ, primum leviter sursum, tum fortiter deorsum curvatâ, fortasse 0.25 longâ; in latere interiore apicis pili sunt duo, alter ca. 0.16, alter ca. 0.12 longus, et paulo pone setam fortem, lateri exteriori propius, pilus similis, ca. 0.15 longus, omnes leviter curvati. Pars tibialis a latere interiore visa 0.095 longa, basi 0.065, una eum processu, quo supra in latere exteriori ornatur, 0.20 alta, desuper visa basi 0.065, in parte latissimâ 0.16 lata, e basi brevi dilatata in omnibus lateribus, in interiore minus quam in exteriori, fortissime autem supra, hic enim dorsi pars exterior in tuber elevata est albidum, ca. 0.10 altum, ca. 0.08 crassum,

paulo compressum, crassitudine paulo inaequali, in parte apicali attenuatum, ante fortius quam pone, summo apice anguste rotundato, quum a latere, late rotundato, quum a fronte adspicitur. Lamina tarsalis 0·4 longa, 0·34 lata, a basi dilatata (in latere exteriori inaequabiliter) usque paulo pone medium, ubi prope a margine exteriori lobo ornatur sublibrato, subsemicirculari; ceterum caret lamina tarsalis eminentiis evidentioribus. Paracymbium magnum, 0·27 longum; eius lamina reflexa basi (in angulo paracymbii postico inferiore) dente ornata forti, nigro, oblongo-triangulari, acuto, anteriora versus et foras et deorsum directo, ad dentem hunc angustata, anteriora versus insigniter dilatata, margine inferiore in parte apicali rotundato, cum margine apicali item rotundato in arcum aequabilem confluenti, margine exteriori in dimidio basali in dentem fortem, triangularem, acutum, anteriora versus et foras directum dilatato¹⁾. Stemmatis lamella characteristica in partes duas fissa; harum exterior spina est 0·17 longa, gracilis, magnam partem nigra, anteriora versus et foras directa, leviter sigmoides, apice paululo anteriora versus curvato, pars interior lamelliformis, pellucida, difficiliter conspicitur, ca. 0·09 longa est, 0·08 lata, apice acuminata; margo eius exterior ex parte deorsum et interiora versus reflexus, obscurius coloratus, aculeum imitat oblongo triangularem, anteriora versus et foras directum, cum margine inferiore apicali paracymbii contingentem (basis spinae exterioris et locus, ubi lamella in partes duas dividitur, in palpo non distorto paracymbio occulta non conspiciuntur).

Palpi huius speciei non parum similes sunt palpis *Lephtyphantae mansueti* (Thor.) (fig. 56); differunt ab eis parte patellari insigniter fortius convexâ, processu tibiali, quum a latere adspicitur, non multo angustiore, quam corpus partis tibialis longum est, dente paracymbii secundo minus a dente primo remoto (sinus, quo dentes hi inter se distinguuntur, aequè circiter latus modo est atque dens posticus), in margine laminae reflexae, neque in paginâ interiori (reliquum paracymbium spectanti) sito, lamellâ characteristicâ stemmatis longe aliâ.

Magis quam *Lephtyphantae mansueti* affinis est *L. arciger Lephtyphantae fragili* (Thor.) (fig. 54, 55, 62), sed dens paracymbii

¹⁾ Denticulo minuto nonnunquam dens hic ad apicem in margine postico ornatur, ut in figurâ nostrâ 63.

L. fragilis secundus insigniter gracilior est, dens basalis alium in modum directus: foras et deorsum et paululo retro, lamellae characteristicae ramus exterior apice oblique truncatus, rami interioris margo exterior non reflexus. Etiam epigynae harum specierum, quamquam similes, differunt evidenter: fovea epigynae in *L. arcigero* (fig. 58) 0·28—0·30 mm lata est, scapi pars basalis 0·12—0·14 lata, duplo aut paulo plus duplo angustior quam fovea, a parte inferiore posteriore visa lateribus in universum parallelis, saepe leviter sinuatis; scapi pars profundius sita, cuius margines laterales modo in utroque latere partis basalis conspiciuntur in epigynâ a parte posticâ inferiore visâ, 0·23—0·24 lata, multo latior itaque quam pars basalis scapi, ita ut margines sui spatii subaequalibus distent a marginibus lateralibus foveae et a marginibus partis basalis scapi. Fovea *L. fragilis* 0·23—0·24 mm lata est, pars basalis scapi 0·15—0·16 lata, partem foveae multo maiorem occupat, a parte inferiore posticâ visa plerumque ovata, pone latior, nonnunquam tamen formâ simili atque in *L. arcigero*; pars scapi profundius sita 0·17—0·19 lata, parum itaque latior quam pars basalis, ita ut nonnunquam in epigynâ paulo a latere visâ solum conspiciatur.

Lephtyphantes arciger Montes Carpativos solum incolere videtur; femina in Austriâ Inferiore lecta, quam olim ut *L. arcigerum* protuli¹⁾, non ad hanc speciem pertinet sed ad *L. fragilem* Thor.

Marem *L. arcigeri* legit in Montibus Patricis Stanislaus Kulezyński.

Zora alpina n. sp.

Femina.

Cephalothorax 1·5 mm longus, 1·2 latus, oculorum areâ 0·41 latâ. Diametri *oculorum* posteriorum mediorum et lateralium 0·095, anteriorum mediorum 0·08, lateralium 0·08 et 0·06 circiter longae²⁾; oculi postici laterales inter se 0·28, a mediis posticis 0·08, hi inter se 0·055, a mediis anticis 0·04, antici medii inter se 0·035, a lateralibus 0·04 remoti; clypeus sub oculis mediis 0·08, sub lateralibus 0·068 altus; area oculorum mediorum pone 0·22, ante 0·17 lata,

¹⁾ Symbola ad faunam Araneorum Austriae Inferioris cognoscendam, 1898, p. 22.

²⁾ Modulis his non multum est tribuendum, oculi enim — exceptis anticis lateralibus — nigri in tuberculis nigris siti sunt et fines eorum difficiliter cernuntur.

0.21 longa. Series antica oculorum directo a fronte visa leviter deorsum curvata, marginibus inferioribus mediorum paulo demissius quam puncta media lateralium sitis. *Mandibulae* 0.5 longae, 0.25 latae. *Pedum* I et II tibiae subter aculeis ante 7, pone 6, metatarsi subter aculeis 2.2 instructi. Internodia pedum

I 1.33, 0.63, 1.07, 0.78, 0.45,

II 1.13, 0.60, 0.94, 0.75, 0.43,

III 1.04, 0.53, 0.84, 0.79, 0.47,

IV 1.46, 0.60, 1.39, 1.42, 0.65 mm longa.

Abdomen 3.1 longum, 1.7 latum. *Epigyne* foveâ ornatur rotundatâ, ca. 0.11 latâ, in parte anteriore margine acuto librato impendenti definitâ, pone fere omnino apertâ, a margine postico epigynae ca. 0.06 remotâ.

Humefactae araneae *cephalothorax* cum *palpis*, *pedibus*, *mandibulis*, *maxillis*, *sterno* dilute fulvo-flavidus, oculi in maculis nigris siti, pars thoracica angustissime nigro marginata, margine hoc late interrupto; cephalothorax vittis duabus ornatus pallide umbrinis, colore fulgineo radiatis et reticulatis, ante non multo latioribus quam oculi postici laterales, posteriora versus modice dilatatis, ante inter se aequae circiter atque oculi dicti remotis, posteriora versus paulo a se discedentibus; margines vittarum harum parum inaequales, latitudo in parte cephalothoracis latissimâ paulo minor quam vittarum pallidarum lateralium et medianae, quae inter se hoc loco latitudine parum differunt. Clypeus non maculatus. *Mandibulae* vittâ umbrinâ latâ, maiorem partem dorsi occupanti, *maxillae* apicem versus fasciâ obliquâ pallide umbrinâ pictae. *Labium* fuscum apice pallido. *Sternum* maculis umbrinis ornatum binis in marginibus lateralibus, singulis prope apicem et paulo pone medium. *Pedum* sex posteriorum coxae subter in margine apicali punctis binis fuscis pictae. *Pedum* I et II tibiae et metatarsi fulginea, tibiae basi pallidiores, tarsi colore rufo-umbrino paulo suffusi. *Abdomen* pallide avellaneum, maculis parvis et punctis nigro-castaneis, paucis (numero ca. 15 in utraque parte dorsi desuper adspecti, 4 in dimidio posteriore lineae medianae) dispersis ornatum, in nullam picturam congestis, manifesto variantibus, quoniam maculae lateris dextri et sinistri situ inter se differunt; vitta dorsualis antica vix indicata: restant ex eius marginibus ante lineae duae dilute umbrinae, parum perspicuae, parallelae, et pone puncta castanea, duo in lateribus, unum in apice. *Mamillae* pallide coloratae.

Mas ignotus.

Speciei huius feminam unicam legi olim in Tirolia meridionali prope Franzenshöhe et ut *Zoram manicatam* E. Sim. protuli in „Symbola ad faunam Arachnoidarum Tirolensem“, manifesto non recte. *Zora manicata* paulo maior est, cephalothorax eius supra marginem maculis fuscis ornatur inter se (et plus minusve cum margine obscuro) in vittam conflatis latiusculam, interruptam, supra inaequalem; cephalothoracis vitta media pallida in eius parte latissimâ insigniter angustior est quam vittae fuscae adiacentes, abdomen multo abundius colore fusco pictum similem fere in modum atque in *Zora spinimanâ* (Sund.) (sed picturâ laterum a picturâ mediae partis dorsi minus evidenter, fere ut in *Zora nemorali* [Blackw.] distinctâ), pedum tibiae et metatarsi colore rufo-fusco leviter modo aut vix suffusa, margo apicalis coxarum (non trochanteres) supra puncto fusco pictus, subter concolor.

Zora distincta n. sp.

Femina.

Cephalothorax 2·0 mm longus, 1·6 latus. *Oculorum* area 0·55 lata, diametri posticorum mediorum 0·12, lateraliū 0·128, anticorum mediorum 0·10, lateraliū 0·108 et 0·088 circiter longae¹⁾; oculi postici laterales inter se 0·36, a mediis 0·135, hi inter se 0·088, a mediis anticis 0·055, antichi medii inter se 0·055, a lateraliū 0·048, a margine clypei 0·11, laterales antichi a posticis 0·23, a margine clypei 0·08 remoti; area oculorum mediorum pone 0·32, ante 0·23 lata, 0·28 longa. *Oculorum* series antica directo a fronte visa modice deorsum curvata, marginibus inferioribus mediorum cum punctis mediis lateraliū lineam subrectam designantibus. *Mandibulae* 0·7 longae, 0·34 latae. *Aculei* in tibiis *pedum* I subter utrinque 7 sunt in metatarsis I et II utrinque 3, in tibiis II subter ante 7, pone 6. *Internodia pedum*

I 1·62, 0·84, 1·52, 1·17, 0·58,

II 1·55, 0·81, 1·36, 1·13, 0·55,

III 1·39, 0·74, 1·13, 1·20, 0·65,

IV 1·91, 0·87, 1·78, 1·88, 0·84 mm longa.

Abdomen 3·0 longum, 2·0 latum. *Epigyne* male definita, parum indurata, ad marginem posticum foveâ ornata rotundatâ, ca. 0·08 latâ, margine postico depresso.

¹⁾ Conferatur nota in pag. 935.

Humefactae araneae *cephalothorax* testaceus summo margine partis thoracicae paulo infuscato aut concolori, vittis ornatus duabus latericiis, abunde badio radiatis et reticulatis, in parte cephalothoracis latissimâ latioribus quam partes marginales et quam pars media pallida; margines vittarum parum inaequales, latitudo ubique subaequalis; anteriora versus vittae inter se appropinquant et inter oculos posticos laterales spatio aequè circiter lato atque intervallum oculorum posticorum mediorum inter se distant; area oculorum, in maculis nigris sitorum, et clypeus sub eâ badius. *Mandibulae* colore cephalothoracis aut paulo pallidiores, vittâ badiâ latâ, apicem non attingenti, plus minusve colore pallidiore dimidiatâ ornatae. *Sternum* exemplorum obscure coloratorum latericium in medio, ceterum abunde testaceo variegatum, in marginibus lateralibus et pone maculis nigro-castaneis septem pictum; in pallidioribus pallide latericium, maculis marginalibus castaneis plus minusve expressis. *Maxillae* pallide latericiae aut testaceae, *labium* fuscum. *Palpi* flavo-testacei; *pedes* testacei femoribus immaculatis; in exemplis obscurioribus patellae badiae, tibiae et metatarsi pedum anteriorum castaneo-nigra, posteriorum non multo pallidiora, in exemplis pallidius coloratis partes dictae etiam pallidiores, praesertim in pedibus III (hic latericiae aut badiae). *Abdomen* subter et in lateribus badium; venter serie duplici punctorum isabellinorum ornatus et utrimque serie punctorum similium maiorum, inter se plus minusve coniunctorum finitus; latera punctis isabellinis, ex parte in vittas obliquas plus minusve expressas digestis abunde adpersa; dorsi partem maiorem vitta occupat isabellina, a margine antico usque ad mamillas pertinens, marginibus interruptis definita, in dimidio anteriore vittam includens lanceolatam, marginibus solum badiis, inaequalibus, plus minusve interruptis, nonnunquam ad puncta pauca reductis indicatam; vitta haec in dorsi dimidio posteriore plerumque serie punctorum badiorum continuatur; in exemplis nonnullis vitta dorsualis pallida circiter in $\frac{1}{3}$ longitudinis et ad medium dorsi dentem utrimque emittit triangularem, retro et foras directum, in dimidio posteriore dorsi margines habet in dentes breves quatuor fractos; in dentium intervallis lineolae initium capiunt (quatuor) badiae, intus et paulo anteriora versus directae, lineam medianam dorsi non attingentes; cum lineolis alternant puncta badia, in series digesta duas subparallelas, supra mamillas interse coniunctas; in aliis exemplis margines vittae pallidae in dimidio posteriore non

evidenter dentati sunt, lineolae dictae abbreviatae, a marginibus divulsae, plus minusve ad puncta redactae, cum punctis supra dictis in series duas confertas, posteriora versus inter se appropinquantes digestae. *Mamillae* isabellinae aut pars basalis mamillarum infimarum modo badia, modo colore hoc solum suffusa; mamillae supremae nonnunquam in latere exteriori puncto badio pictae.

Pili, quibus cephalothorax et abdomen supra ornantur, plerique albidii, pictura corporis desiccati itaque minus expressa quam humefacti, praesertim in abdomine.

M a s.

Cephalothorax 1.7 mm longus, 1.4 latus. *Oculorum* area 0.47 lata; diametri posticorum mediorum 0.108, lateraliurn 0.115, anticorum mediorum 0.088, lateraliurn 0.095 et 0.068 circiter longae; oculi postici laterales inter se 0.32, a posticis mediis 0.108, hi inter se 0.08, a mediis anticis 0.045, antici medii inter se 0.04, a lateraliibus 0.035, a margine clypei 0.108, laterales antici a margine clypei 0.095 remoti; area oculorum mediorum pone 0.28, ante 0.21 lata, 0.24 longa. *Mandibulae* 0.65 longae, 0.24 latae. *Palporum* pars femoralis supra aculeis 1.1.1 armata, patellaris 0.32 longa, basi 0.16, apice 0.21 lata, tibialis supra in lineâ mediâ 0.30, in latere interiore 0.34 longa, basi 0.15, paulo pone medium 0.19 lata, desuper visa basi in latere interiore modice angustata, a latere visa apicem versus paululo attenuata: basi 0.18, apice 0.16 crassa, supra in dimidio basali aculeo, in dimidio apicali lateris exterioris inferioris processu ornata angulis subaequalibus foras et anteriora versus simulque paululo deorsum directo, ca. 0.11 longo (ante), 0.055 lato, quum desuper, 0.068 lato, quum a latere adspicitur; processus hic a latere adspetus apice oblique truncatus est, infra brevior, angulo inferiore obtuso et rotundato, parte superiore marginis apicalis paulo productâ anteriora versus et truncatâ, desuper visus apice utrimque oblique truncatus, parte exteriori marginis apicalis in dentem nigrum brevem gracilem, anteriora versus directum productâ. Lamina tarsalis 0.61 longa, 0.38 lata, desuper visa paulo oblique ovata, basi paulo oblique truncatâ et leviter sinuatâ, angulo exteriori paululo producto, prope a margine exteriori carinâ margini huic subparallelâ, mediam longitudinem non attingenti ornata; rostrum subnullum. Stemma sat crassum, bulbus ab imo visus subellipticus, oblongus, in medio fere margine exteriori leviter incisus, quâ incisurâ processus duo inter se distinguuntur: uncus corneus gracilis,

anteriora versus et paulo intus directus, apice foras curvatus, et embolus retro directus, secundum marginem bulbi posticum et anteriorem sub apicem laminae tarsalis curvatus, basi crassus, aequaliter attenuatus, subter in longitudinem sulcatus; apici unci antici et laminae tarsali interiecta est lamella pellucida, oblonga, anteriora versus et foras directa. Internodia *pedum*

- I 1.46, 0.71, 1.36, 1.20, 0.61,
 II 1.42, 0.69, 1.26, 1.17, 0.61,
 III 1.29, 0.61, 1.07, 1.13, 0.58,
 IV 1.81, 0.68, 1.68, 1.88, 0.78 mm longa.

Coxae IV reliquis non densius pilosae videntur (in exemplo nostro detritae). *Abdomen* 2.0 longum, 1.3 latum.

Color similis atque feminae; *palpi* flavidi, parte tarsali fulvâ, non multo quam pars tibialis obscuriore.

Feminas paucas et marem legit in silvis Montium Tatricorum prope Zakopane, in altit. ca. 900 m, Stanislaus Kulczyński.

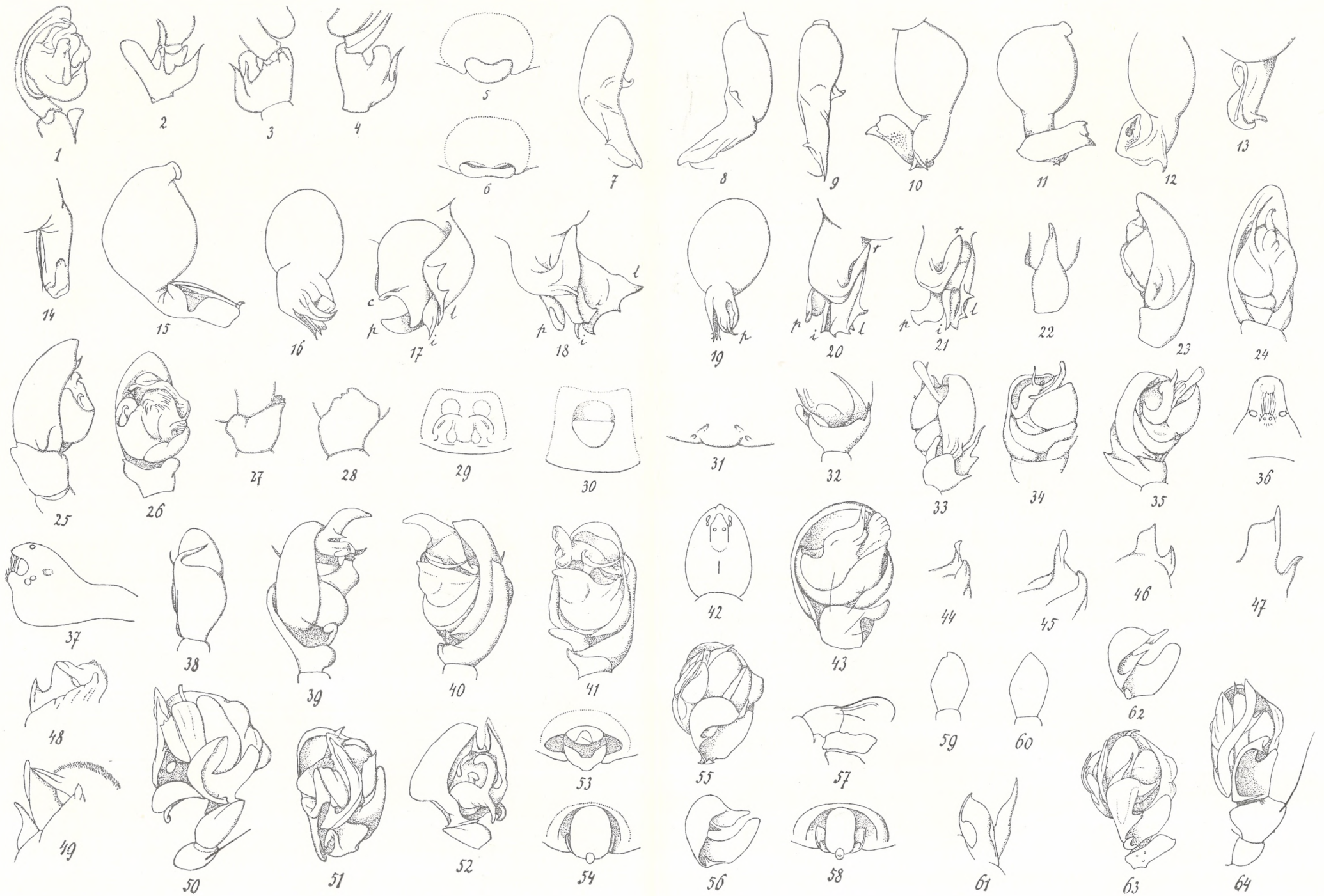
Species haec a plerisque *Zoris* mihi notis differt ventre obscure colorato, neque pallido obscure punctato; hac in re conveniunt cum eâ mares *Zorae nemoralis*, quae praeter alia marginibus cephalothoracis sat late colore fusco pictis differt a *Zorâ distinctâ*.

Explicatio tabulae.

1. *Amaurobius hercegovinensis* n. sp., palpi sinistri maris pars tarsalis.
2. Eiusdem palpi pars tibialis desuper visa.
3. Eadem pars a latere interiore visa.
4. Eadem pars a latere exteriori visa.
5. Eiusdem speciei epigyne.
6. *Amaurobius minor* n. sp., epigyne.
7. *Dysdera lusitanica* n. sp., stemma sinistrum a latere interiore visum.
8. Idem a latere exteriori visum.
9. Idem a parte anteriore visum.
10. *Harpactes amoenus* Kulcz., stemma sinistrum a latere exteriori visum.
11. Idem a latere interiore simulque paulo a fronte visum.
12. Idem a parte anticâ visum.
13. *Harpactes Babori* Nosek, stemmatis sinistri scapus a parte superiore visus.
14. Idem a parte exteriori visus.
15. Eiusdem speciei stemma sinistrum a parte interiore anteriore visum.
16. *Harpactes saevus* O. Herm., stemma sinistrum a parte posteriore inferiori visum.
17. Eiusdem stemmatis scapus a parte anteriore visus.
18. Idem scapus a parte interiore visus.

19. *Harpactes Henschii* n. sp., stemma sinistrum a parte posteriore inferiore visum.
20. Eiusdem stemmatis scapus a parte interiore visus.
21. Idem scapus a parte anteriore visus.
22. *Gnaphosa montana* L. Koch, palpi sinistri maris pars tibialis a latere superiore exteriore visa.
23. Eiusdem palpi partes tibialis et tarsalis a latere exteriore visae.
24. Eiusdem palpi pars tarsalis a latere inferiore simulque paulo a parte interiore visa.
25. *Pterotricha corcyraea* (O. P. Cambr.), palpi dextri maris partes tibialis et tarsalis a latere exteriore visae.
26. Eaedem partes ab imo visae.
27. Eiusdem palpi pars tibialis a latere interiore visa.
28. Eaedem pars desuper simulque paulo a parte posticâ interiore visa.
29. Eiusdem speciei epigyne.
30. *Euryopsis Zimmermannii* L. Koch, epigyne.
31. *Nesticus speluncarum* Pav., epigyne.
32. *Araeoncus prospiciens* (Thor.), palpi sinistri maris pars tibialis desuper visa.
33. Eiusdem palpi partes tibialis et tarsalis a latere exteriore visae.
34. Eiusdem palpi pars tarsalis a latere inferiore simulque paulo ab interiore visa.
35. Eiusdem palpi partes tibialis et tarsalis a latere interiore visae.
36. *Diplocephalus hungaricus* n. sp., cephalothorax maris a fronte visus.
37. Idem a latere visus.
38. Eiusdem speciei partes tibialis et tarsalis palpi dextri maris desuper simulque paulo a latere interiore visae.
39. Eaedem partes a latere exteriore visae.
40. Eaedem partes a latere interiore visae.
41. Eaedem partes ab imo visae.
(Figurae 31—33 stemma paulo distortum repraesentant).
42. Eiusdem maris cephalothorax desuper visus.
43. *Hilaira montigena* (L. Koch) ssp. *tatrica* n., palpi sinistri maris partes tibialis et tarsalis ab imo visae.
44. *Hilaira montigena* (L. Koch), apex stemmatis sinistri ab imo visus.
45. *Hilaira montigena* ssp. *tatrica*, apex stemmatis sinistri ab imo visus.
46. *Hilaira montigena*, apex stemmatis sinistri a latere interiore visus.
47. *Hilaira montigena* ssp. *tatrica*, apex stemmatis sinistri a latere interiore visus.
48. *Hilaira montigena*, apex stemmatis sinistri a latere exteriore visus.
49. *Hilaira montigena* ssp. *tatrica*, apex stemmatis sinistri a latere exteriore visus.
50. *Centromerus pallens* Bösbg.?, partes patellaris, tibialis, tarsalis palpi sinistri maris a latere exteriore visae.
51. Eiusdem palpi pars tarsalis ab imo visa.
52. Eiusdem palpi partes tibialis et tarsalis a latere interiore visae.

53. Eiusdem speciei epigyne.
 54. *Lephtyphantes fragilis* (Thor.), epigyne a parte inferiore posticâ visa.
 55. Eiusdem speciei pars tarsalis palpi sinistri maris a latere inferiore visa.
 56. *Lephtyphantes mansuetus* (Thor.), paracymbium sinistrum a latere exteriore simulque paulo desuper et a latere postico visum.
 57. *Lephtyphantes arciger* (Kulcz.), partes patellaris et tibialis palpi sinistri maris.
 58. Eiusdem speciei epigyne a parte posticâ inferiore visa.
 59. *Hilaira frigida* (Thor.), pars tibialis palpi sinistri maris desuper visa.
 60. *Hilaira montigena* ssp. *tatrica*, pars tibialis palpi sinistri maris desuper visa.
 61. *Lephtyphantes arciger* (Kulcz.), lamella characteristicâ stemmatis sinistri.
 62. *Lephtyphantes fragilis*, paracymbium sinistrum a latere exteriore simulque paulo a parte posticâ visum.
 63. *Lephtyphantes arciger*, palpi sinistri maris partes tibialis et tarsalis a latere exteriore visae.
 64. *Lephtyphantes Pillichii* n. sp., palpi sinistri maris partes patellaris, tibialis, tarsalis a latere exteriore visae.
-



Badania nad rozwojem uwłosienia u myszy białej (Mus musculus var. alba).— Untersuchungen über die Entwicklung der Behaarung bei der weißen Maus (Mus musculus var. alba).

Note

de M. St. **SUMIŃSKI**,

présentée, dans la séance du 17 Décembre 1914, par M. H. Hoyer m. e.

Die Arbeit von Toldt jun. über die Entwicklung der Behaarung vom Fuchs veranlaßte mich, an einem Repräsentanten einer anderen Säugetierordnung, nämlich an der weißen Maus, entsprechende, allerdings nicht so ausgedehnte Untersuchungen anzustellen. Die Haare von Nagern sind zwar schon mehrfach, unter anderen von Maurer bei der Maus, von Römer bei der Ratte, von Toldt beim Kaninchen und bei der Ratte und von Oyama bei der weißen Maus eingehenden Studien unterzogen werden, doch wurden dabei entweder nur einzelne Körpergegenden oder einzelne Haararten berücksichtigt. Die vorliegende Mitteilung stellt daher eine Ergänzung jener Arbeiten dar, da dieselbe während gewisser Stadien auf die Behaarung der ganzen Körperoberfläche Bezug nimmt.

Als Material benutzte ich Embryonen von weißen Mäusen, welche entweder in Tellyesniczky'scher oder Zenker'scher Flüssigkeit fixiert worden waren. Die bereits geborenen Mäuse wurden in Sublimat mit Zusatz von Salpetersäure fixiert.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, daß die Bestimmung des Alters der Embryonen nach den von der Kopula verflossenen Tagen sehr ungewiß ist, bezeichnete ich das Alter durch die Angabe der Nasen-Steißlänge der Embryonen, obwohl auch diese Maße nicht

ganz exakt sind, da die Größe der Embryonen auch von ihrer Anzahl abhängig ist.

Meine Untersuchungen stellte ich an 6—9 μ dicken Paraffinschnitten an, und zwar an Serienschnitten, wofern dies nur möglich war. Zur Färbung der Schnitte bediente ich mich des von Stöhr empfohlenen Verfahrens, nämlich der Methode von Heidenhain mit Eisenhämatoxylin und nachträglicher Färbung mittels Pikrofuuchsin oder sehr verdünntem Eosin.

An den in dieser Weise behandelten Schnitten von Mäuseembryonen, welche eine Nasen-Steißlänge von 27 mm haben und ungefähr 16—16 $\frac{1}{2}$ Tage alt sind, lassen sich zwei voneinander scharf gesonderte Formen von Haaranlagen¹⁾ feststellen. Nach dem Vorbilde von Stöhr kann man diese Formen als Haarkeime und Haarzapfen bezeichnen. Unter ersteren versteht er die erste Anhäufung von Epithelzellen mit einer kaum sichtbaren Vorwölbung in der Richtung der Cutis und unter der anderen einen ebenfalls nur aus Epithelzellen gebildeten Zapfen, dem eine sich bildende Bindegewebspapille anliegt. Bezüglich des histologischen Aufbaues dieser Haaranlagen vermag ich die Angaben Oyama's nur in einem Punkte zu vervollständigen. Oyama und auch Maurer beschreiben, daß die Bindegewebspapille den Haarkeimen von unten, d. i. ihrem tiefsten und am meisten vorgewölbten Ende anliegt. Das ist jedoch keineswegs immer der Fall. In meinen Präparaten konnte ich vielfach feststellen, daß die Bindegewebspapille von der Seite an den Haarkeim herantritt und mit der Körperoberfläche einen spitzen Winkel bildet.

Das gegenseitige Verhältnis zwischen Haarkeimen und Haarzapfen läßt sich nicht überall genau feststellen, doch scheinen auf eine ältere Haaranlage in Gestalt eines Zapfens mehrere jüngere zu entfallen. Dabei bildet der ältere Haarkeim den Mittelpunkt, um welchen sich die jüngeren anordnen. Von einer eigentlichen Gruppierung der Haarkeime kann in diesem Entwicklungsstadium des Embryos allerdings noch keine Rede sein. Dagegen kann man bereits erkennen, in welcher Reihenfolge sich die Haare auf der

¹⁾ Die Sinushaare habe ich nicht näher untersucht, möchte aber hier bemerken, daß dieselben sich bereits sehr frühzeitig anlegen und in dem oben genannten Entwicklungsstadium der Embryonen in ihrer Ausbildung weit vorgerrückt und daran sind, die Epidermis zu durchbrechen.

Körperoberfläche der Maus entwickeln oder mit anderen Worten, in welcher Weise die Haaranlagen auf der Körperoberfläche angeordnet sind. Am frühesten und am dichtesten sind sie auf dem Kopfe zu finden, und zwar in der Höhe der Augen. Nach dem Munde und dem Halse nimmt die Anzahl der Anlagen wesentlich ab, um dann gegen den Rücken hin wieder zuzunehmen und gegen den Schwanzansatz abzufallen. Nach dem Bauche zu reicht die Grenze der dicht gehäuften Anlagen ungefähr bis zur Mitte der Flanken. Am Schwanzansatz sind die Anlagen bedeutend spärlicher und kleiner und ebenso auf der Bauchseite. Der Kopf und der Rücken sind also, wie dies bereits Toldt für den Fuchs nachgewiesen hat, die Entwicklungszentren der Haare. Von dort breiten sie sich auf die Ventralseite des Kopfes, auf den Hals, den Bauch, auf die Extremitäten und den Schwanz aus.

Auf den Extremitäten befindet sich die Epidermis in diesem Stadium fast noch in vollständiger Untätigkeit bezüglich der Bildung der Haare. Nur in den dem Thorax am nächsten gelegenen Abschnitten der Extremitäten, und zwar an deren Außenseite beginnen sich die Haare anzulegen, treten jedoch höchstens in Gestalt der ersten Zellanhäufung auf.

Die Haut des Schwanzes und namentlich die Epithelzellen der Epidermis verhalten sich anders als an anderen Stellen der Körperoberfläche und verdienen daher besonders besprochen zu werden, zumal da Oyama den Schwanz bei seinen Untersuchungen nicht berücksichtigt und Römer bei der Ratte andere Verhältnisse angetroffen hat, als ich sie in diesem und in den folgenden Stadien bei der Maus finde. Bei Rattenembryonen von 26 Tagen, die also 4–5 Tage vor der Geburt stehen, fand Römer noch keinerlei Differenzierungen in der Keimschicht des Epithels, obwohl die Haare am Kopfe und am Rücken bereits in Form von Haarzapfen angelegt sind. Solche zeitliche Unterschiede zwischen den Epithelbildungen des Schwanzes und Rückens sind bei der Maus nicht vorhanden. In dem oben beschriebenen Stadium, also etwa 5, höchstens 4 Tage vor der Geburt (die weiße Maus trägt 21 Tage) weist die Keimschicht bereits deutliche Anzeichen der Veränderungen auf, die sich alsbald in ihr abspielen sollen. Dieselben beruhen darauf, daß sich die Epithelzellen der tiefsten Epidermisschicht in gewissen Abständen voneinander verlängern, gegeneinander neigen und sich mitsamt der Basalmembran in der

Richtung der Cutis vorzubuchten beginnen. Zu dieser Zeit ist die Hornschicht noch sehr wenig entwickelt, dagegen ist die granuläre Schicht schon deutlich wahrzunehmen. Auch die Bindegewebszellen der Cutis sind in großer Anzahl vorhanden und liegen dicht beieinander. Einer so großen Anhäufung von Zellen begegnet man bei der weißen Maus sonst nirgends, weder in der Epidermis noch in der Cutis.

Das nächste Stadium, welches ich untersucht habe, betrifft Embryonen von 37 mm Nasen-Steißlänge. Dieselben sind ungefähr 18—19 Tage alt. Bei ihnen befindet sich die Mehrzahl der Haare auf dem Stadium der von Stöhr so benannten Bulbuszapfen: die Haaranlage hat sich bedeutend gestreckt, reicht bereits tief in die Cutis und wird durch die sich bildende Cutispapille eingestülpt. Seitlich häufen sich Mesenchymzellen an, welche die Anlage des Haarmuskels bilden. In diesem Stadium läßt sich auch zum ersten Mal die Erscheinung der Drehung der Haaranlage, d. i. eine Abbiegung von der Achse der Haaranlage wahrnehmen, was auch O y a m a beschreibt und zugleich hervorhebt, daß dies die Erlangung von vollkommenen Längsschnitten und damit auch das Stadium der Haarentwicklung erschwert. Außerdem sind die Haaranlagen hinsichtlich der Hautoberfläche ziemlich schräg gestellt. Das augenfälligste Merkmal der Entwicklung der Behaarung in diesem Stadium ist jedoch eine gewisse Unregelmäßigkeit im Wachstum und in der Anordnung der Haaranlagen. Die Entwicklung schreitet schnell vorwärts. Die Haarkeime sind viel dichter als vordem angeordnet, da inzwischen neue Anlagen zwischen die schon bestehenden sich hineingeschoben haben. Die Unterscheidung der beiden Formen des vorhergehenden Stadiums läßt sich nicht mehr durchführen. Indessen besteht die Einteilung in stärker und schwächer behaarte Gebiete, wie oben dargelegt worden ist, auch in diesem Stadium noch fort.

Die Behaarung der Extremitäten verdient besonders besprochen zu werden. Haaranlagen lassen sich bereits auf der ganzen Extremität auffinden, doch weisen sie verschiedene Stufen der Entwicklung auf. In der Höhe des Humerus sind bereits Haargruppen zu 3 Haaren zu erkennen, von denen das Mittelhaar sich im Stadium des Bulbuszapfens befindet. Auch am Carpus sind die Gruppen schon angedeutet, aber das Mittelhaar hat erst die Form des Haarzapfens, während die Lateralhaare kaum angelegt sind. Noch tie-

fer, in der Höhe der Phalangen, lassen sich nur vereinzelte frühzeitige Anlagen in Form von Zellanhäufungen auffinden. Alles bezüglich der Haarentwicklung Gesagte beschränkt sich ausschließlich nur auf die Dorsalseite der Extremitäten. Die ventrale, dem Körper zugekehrte Seite derselben ist von Haarkeimen fast noch völlig frei. Nur in der Höhe des Humerus setzen sich die Haaranlagen auch auf die Ventralseite desselben fort, was auch schon Römer erwähnt; doch geschieht dies nur auf deren oraler resp. Vorderseite und nicht auf der Hinterseite.

Noch deutlicher als im vorhergehenden Stadium läßt sich in diesem feststellen, daß die Haare am Schwanz der Maus sich zeitiger entwickeln als nach der Beschreibung von Römer bei der Ratte. Leider gibt Römer das Alter der von ihm untersuchten Embryonen nicht genauer an. Doch schließe ich aus seiner Bemerkung „kurz vor der Geburt“, daß sich dieselbe auf ein älteres Stadium der Rattenembryonen bezieht, als dasjenige ist, in welchem meine eben beschriebenen Mäuseembryonen standen. Trotzdem ist bei diesen die Entwicklung um vieles weiter vorgerückt. Ebenso wie beim Rattenembryo entwickeln sich beim Mäuseembryo die Haare zeitiger und schneller als die Schuppen, und zwar ist dies sehr deutlich an durch die ganze Länge des Schwanzes geführten Schnitten zu sehen. Wie an den Extremitäten läßt sich auch hier die stufenweise Entwicklung der Haare vom Schwanzansatz bis zu seinem Ende verfolgen. Am Schwanzansatz sind sowohl Haare wie auch Schuppen vorhanden, die Haare in Form von Bulbuszapfen und die Schuppen in Form von Falten, welche sich tief in die Haut einsenken und ziemlich scharfe Spitzen haben. In der Mitte des Schwanzes befinden sich die Haare auf dem Stadium der Haarzapfen und von den Schuppen sind ihre Anlagen eben sichtbar. Am Ende des Schwanzes sind bereits unzweifelhafte Haarkeime vorhanden, treten aber unter einem etwas abweichenden Bilde auf. Zwar hat der einzelne Haarkeim seine typische Form, aber die Zellen der Keimschicht besitzen nicht die Gestalt von Zylinderzellen, sondern von dünnen, hohen und unregelmäßigen Stäbchen. Die Horn- und granuläre Schicht ist in der Epidermis unverändert, in der Cutis nehmen die Bindegewebszellen eine ausgesprochene Spindelform an. An der ventralen Seite des Schwanzes sind die Haare bedeutend schwächer entwickelt und besitzen kaum die Form von Haarzapfen. Dieses Verhältnis zwischen der

dorsalen und ventralen Seite bleibt so lange bestehen, bis die Haare und Schuppen sich vollkommen entwickelt haben.

Die Untersuchungsergebnisse der weiteren Haarentwicklung lassen sich kurz zusammenfassen, da keine prinzipiellen Veränderungen mehr vorkommen. Dort, wo die Haare sich zeitiger und schneller zu entwickeln begannen, sind dieselben auch bei neugeborenen Mäusen besser ausgebildet. Bei einer 8 Stunden alten Maus von 38 mm Nasen-Steißlänge befinden sich die ältesten Haare im Stadium des Scheidenhaares. Bei einer 32 Stunden alten Maus von 40 mm Länge ist ihr Wachstum nur wenig vorgeschritten, die ihnen am nächsten stehenden Lateralhaare befinden sich auf dem Stadium der Bulbuszapfen, während die zwischen diesen Gruppen sich entwickelnden neuen Haare sich auf einer entsprechend niedrigeren Stufe der Ausbildung befinden.

Weiterhin schreitet die Entwicklung der Haare außerordentlich schnell vorwärts, und zwar um so schneller, je älter das Haar ist, denn während man bei 32 Stunden alten Mäusen noch alle Zwischenstadien von dem ersten Haarkeim bis zum Scheidenhaar antreffen kann, so gleichen sich bei 80 Stunden alten Mäusen von zirka 44 mm Länge die Haare in ihrem Wachstum immer mehr aus und erheben sich schon über die Oberfläche der Epidermis. Trotzdem lassen sich die aus den allerersten Anlagen hervorgegangenen Haare sehr wohl unterscheiden, da dieselben sich durch ihre Größe auszeichnen, eine dickere Scheide besitzen und so tief in die Cutis eingepflanzt sind, daß sie die Hautmuskelschicht fast berühren und fast ausnahmslos in ihrem Wurzelabschnitt seitlich abgebogen sind. Diese verdienen mit dem von Toldt eingeführten Namen der Leithaare bezeichnet zu werden. Die anderen von Toldt beim Fuchs unterschiedenen Haare lassen sich bei der Maus noch nicht ausfindig machen.

Eine Gruppierung der Haare zu dreien, einem Mittelhaar und zwei seitlichen ist am frühesten bei 37 mm langen Embryonen auf dem Kopf, Rumpf, Bauch und am Ansatz der Extremitäten und des Schwanzes zu beobachten. Außer diesen können sich fernerhin noch weitere Gruppen aus neuen Anlagen oder auch im Anschluß an die bereits bestehenden Haarbeete entwickeln. Doch geschieht dies nicht vor dem 4. oder 5. Tage nach der Geburt.

Am Schwanz der Maus entwickeln sich Haare und Schuppen bis zum Stadium von 80 Stunden nach der Geburt in der vorher

beschriebenen Weise weiter. Bei 80 Stunden alten Mäusen durchbrechen die Haare die Epidermis und bilden Gruppen von 3 Haaren. Neben diesen trifft man jedoch bereits am 19. Tage des embryonalen Lebens vereinzelt, ältere und nicht zu Gruppen vereinigte Haare an.

Aus dem Institut für vergleichende Anatomie in Krakau.

Table des matières par noms d'auteurs

contenues dans le Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie
(Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles. — Série B Sciences Naturelles).

Année 1914.

Le nombre inscrit à la suite de chaque Mémoire indique la page.

- Adametz (L)** und **Niezabitowski Lubicz v. (E)**. Über die in Złoczów in Ostgalizien gefundenen Pferde- und Ziegenknochenüberreste (*Equus sp.*, *Capra prisca*) 761.
- Adler (S)**. Contribution à l'analyse de l'association en chaînes 465.
- Bikeles (G)** und **Zbyszewski (L)**. Über den Einfluß von Schlafmitteln und von Bromsalzen auf die Erregbarkeit und die Summationsfähigkeit der Großhirnrinde 605.
- Bogucki (M)**. La régénération du testicule de la salamandre 817.
- Cybulski (N)** und **Jeleńska-Macieszyna (S)**. Aktionsströme der Großhirnrinde 776.
— und **Woliczko (S)**. Die Abhängigkeit der Aktionsströme der Muskeln von der Temperatur 738.
- Dzierzkowski (T)**. Étude comparative de la culture des anaérobies dans des milieux privés d'air et dans des milieux exposés à l'air 475.
- Eiger (M)**. Die physiologischen Grundlagen der Elektrokardiographie. II: Das Elektrokardiogramm als Ausdruck der algebraischen Summe der Aktionsströme des einkammerigen und des zweikammerigen Herzens 747.
- Estreicher (E)**. Über die Kälteresistenz und den Kältetod der Samen 844.
- Fedorowicz (Z)**. Beitrag zur Kenntnis der Anatomie und Entwicklung einiger Venen bei Amphibien 395.
- Fuliński (B)**. Die Entwicklungsgeschichte von *Dendrocoelum lacteum* Oerst. I. Teil: Die erste Entwicklungsphase vom Ei bis zur Embryonalpharynxbildung 147.
- Hessek (Ch)**. Die Bedeutung der normalen Lage der Keimscheibe für die Entwicklung des Hühnereies 827.
- Hryncewicz Talko- (J)**. Reconstitution du type anthropologique de certains personnages historiques qui reposent en la cathédrale de Wawel à Cracovie 117.
- Hryniewiecki (B)**. Anatomische Studien über die Spaltöffnungen bei den Dikotylen, II, 545.

- Jarosz (J).** Fauna des Kohlenkalks in der Umgebung von Krakau. Brachiopoden, I. Teil 687.
- Jeleńska-Macieszyna (S).** Über die Frequenz der Aktionsströme in willkürlich kontrahierten Muskeln 880.
— v. Cybulski (N).
- Konopacki (M).** Über den Einfluß des verdünnten Seewassers auf verschiedene Entwicklungsstadien der Echinideneier 515.
- Kowalewski (M).** The Genus *Aulodrilus* Bretscher 1899 and its Representatives 598.
- Kulczyński (VI).** Araneorum species novae minusve cognitae, in montibus Krasdictis a Dre C. Absolon aliisque collectae 353.
— *Fragmenta arachnologica*, X, 897.
- Malinowski (E).** Les hybrids du froment 410.
- Małkowska (J).** Über die Jugendblätter von *Angiopteris Teysmanniana* 731.
- Namysłowski (B).** Les microorganismes des eaux bicarbonatées et salines en Galicie 526.
- Niezabitowski Lubicz v. (E).** Das fossile Rentier in Galizien sowie seine Rassen- und Art-Zugehörigkeit 56.
— v. Adametz (L).
- Nusbaum-Hilarowicz (J).** Beiträge zur Kenntnis der Organisation des Tiefseefisches *Gastrostomus Bairdii* Gill et Ryder. (Aus den Wiss. Expeditionen S. H. des Fürsten von Monaco Alberts I) 120.
- Nussenblatt (R).** Contribution expérimentale à l'analyse du choix des représentations associées 478.
- Pietruski de Siemuszowa (S).** Beitrag zur Kenntnis der mikroskopischen Anatomie des Verdauungskanals bei den Knochenfischen 710.
- Poliński (W).** Quartäre Mollusken aus den Tonen von Ludwinów bei Krakau 716.
- Prüffer (J).** Über neue Aberrationen von *Agrotis pronuba* L. und *Lythria purpuraria* L. und über neue Formen von *Aphantopus hyperantus* L., *Coenonympha iphis* Schiff. und *Bupalus piniarius* 197.
- Ramułt (M).** Untersuchungen über die Entwicklungsbedingungen der Sommer-eier von *Daphnia pulex* und anderen Cladoceren 481.
- Rothert (W).** Neue Untersuchungen über Chromoplasten 1.
- Rothfeld (J).** Über die Beeinflussung der vestibulären Reaktionsbewegungen durch experimentelle Verletzungen der *Medulla oblongata* 74.
— Über den Einfluß der Kopfstellung auf die vestibulären Reaktionsbewegungen beim Tiere 609.
- Rouppert (K).** Beitrag zur Kenntnis der pflanzlichen Brennhaare 887.
- Simm (K).** Die larvalen Mundwerkzeuge bei *Oligoneuria rhenana* und ihre Verkümmerng bei Imago 388.

- Sumiński (St).** Untersuchungen über die Entwicklung der Behaarung bei der weißen Maus (*Mus musculus* var *alba*) 943.
- Tenenbaum (S).** Neue Käferarten von den Balearen 837.
- Waśniewski (S).** Der Einfluß der Temperatur, des Lichtes und der Ernährung mit Stickstoff und Mineralstoffen auf den Stoffwechsel in den Keimpflanzen des Weizens 615.
- Wietrzykowski (W).** Recherches sur le développement de l'*Edwardsia Beautempsii* 782.
- Wilczyński (J).** Über die Exkretionsvorgänge bei den Männchen von *Bonellia viridis* Kol. 191.
- Wiśniowski (T).** Über die in Gliniany gemachte Entdeckung einer paläolithischen Station der Mammutjäger mit der Fauna diluvialer Säugetiere 451.
- Woliczko (S)** v. Cybulski (N).
- Zapałowicz (H).** Revue critique de la flore de Galicie, XXX^e partie 455.
- Zbyszewski (L)** v. Bikeles (G).
- Żmuda (A J).** Fossile Flora des Krakauer Diluviums 209.
-
-

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE
CLASSE DES SCIENCES MATHÉMATIQUES ET NATURELLES.

SÉRIE B: SCIENCES NATURELLES.

DERNIERS MÉMOIRES PARUS.

(Les titres des Mémoires sont donnés en abrégé).

-
- B. Namysłowski.** Microorganismes des eaux bicarbonatées et salines en Galicie Mai 1914
- B. Hryniewiecki.** Spaltöffnungen bei den Dikotylen. II. Mai 1914
- M. Kowalewski.** The Genus *Aulodrilus* Bretscher 1899 and its Representatives Juin 1914
- G. Bikeles, L. Zbyszewski.** Über den Einfluß von Schlafmitteln und von Bromsalzen auf die Erregbarkeit und die Summationsfähigkeit der Großhirnrinde Juin 1914
- J. Rothfeld.** Über den Einfluß der Kopfstellung auf die vestibulären Reaktionsbewegungen beim Tiere Juin 1914
- S. Waśniewski.** Der Einfluß der Temperatur, des Lichtes und der Ernährung mit Stickstoff und Mineralstoffen auf den Stoffwechsel in den Keimpflanzen des Weizens Juin 1914
- J. Jarosz.** Fauna des Kohlenkalks in der Umgebung von Krakau. Brachiopoden, I. Juil. 1914
- St. Pietruski.** Mikroskopische Anatomie d. Verdauungskanals bei Knochenfischen Juill. 1914
- W. Poliński.** Quartäre Mollusken von Ludwinów Juill. 1914
- J. Małkowska.** Jugendblätter von *Angiopteris Teysmanniana* Juill. 1914
- N. Cybulski, S. Woliczko.** Abhängigkeit der Aktionsströme der Muskeln von der Temperatur Juill. 1914
- M. Eiger.** Physiologische Grundlagen der Elektrokardiographie. II. Juill. 1914
- L. Adametz, E. Niezabitowski.** In Złoczów gefundene Pferde- und Ziegenknochenüberreste Juill. 1914
- N. Cybulski, S. Jeleńska-Macieszyna.** Aktionsströme der Großhirnrinde Juill. 1914
- W. Wietrzykowski.** Développement de l'*Edwardsia Beautempsii* Juill. 1914
- M. Bogucki.** Régénération du testicule de la salamandre Juill. 1914
- Ch. Hessek.** Bedeutung d. normalen Lage der Keimscheibe des Hühnereies Juill. 1914
- S. Tenenbaum.** Neue Käferarten von den Balearen Oct. 1914
- E. Estreicher.** Über die Kälteresistenz u. den Kältetod der Samen Oct. 1914
- S. Jeleńska-Macieszyna.** Über die Frequenz der Aktionsströme in willkürlich kontrahierten Muskeln Oct. 1914
- K. Rouppert.** Beitrag zur Kenntnis der pflanzlichen Brennhaare Oct. 1914

TABLE DES MATIÈRES.

Novembre—Décembre 1914.

	Page
Vl. KULCZYŃSKI. Fragmenta arachnologica, X	897
St. SUMIŃSKI. Untersuchungen über die Entwicklung der Be- haarung bei der weißen Maus (<i>Mus musculus</i> var. <i>alba</i>)	943
Table des matières par noms d'auteurs	950

Le »*Bulletin International*« de l'Académie des Sciences de Cracovie (Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles) paraît en deux séries: la première (*A*) est consacrée aux travaux sur les Mathématiques, l'Astronomie, la Physique, la Chimie, la Minéralogie, la Géologie etc. La seconde série (*B*) contient les travaux qui se rapportent aux Sciences Biologiques. Les abonnements sont annuels et partent de janvier. Prix pour un an (dix numéros): Série *A* . . . 8 K; Série *B* . . . 10 K.

Les livraisons du »*Bulletin International*« se vendent aussi séparément.

Adresser les demandes à la Librairie »*Spółka Wydawnicza Polska*«
Rynek Gł., Cracovie (Autriche).

Prix 1 K 70 h.
