

DR. FRANTIŠEK MILLER:

PŘÍSPĚVEK
K POZNÁNÍ PAVOUČÍ
FAUNY
RAKOVNICKA

Separátní otisk z Věstníku Musejního spolku
králov. města Rakovníka.

1941

Vytiskla knihtiskárna Václava Tučka v Rakovníce.

DR. FRANT. MILLER:

PŘÍSPĚVEK K POZNÁNÍ PAVOUČÍ FAUNY RAKOVNICKA.

Pavoučí zvířena (arachnofauna) naší vlasti je poměrně málo prozkoumána, protože se jejím studiem u nás až dosud zabývalo jen několik málo odborníků. Ačkoliv pavouci tvoří skupinu po stránce systematické i biologické neobyčejně zajímavou, byli a ještě jsou macešsky zanedbáváni a opomíjeni. Není tomu tak ovšem jen u nás, platí to všeobecně a v celé Evropě je dnes jen málo oblastí, která jsou v tom ohledu důkladněji probádány. Příčinou tohoto malého zájmu jsou v neposlední řadě těžkosti s určováním, nedostatek a nepřístupnost souborné literatury a poměrně obtížná konzervace materiálu.

Pavouka můžeme ve většině případů bezpečně určit jen tehdy, je-li pohlavně dospělý, mláďata se určitě nedají. Kromě toho je třeba určovati obě pohlaví zvlášť, protože se zpravidla od sebe velmi liší. Barva, kresba a podobné nápadné znaky, které při určování jiných členovců jsou důležité, mají tu význam jen zcela podružný, protože to jsou znaky velmi proměnné. Jsme tu tedy odkázáni výhradně na znaky morfologické, jako je na př. postavení očí, tvar a skulptura hlavohrudi, ozbrojení noh a pod. Avšak bezpečné určení druhu je možné jen po bedlivém rozboru a studiu pářících ústrojů samčích i samičích, k němuž je ovšem nezbytně třeba mikroskopu.

Pavouci, jako všichni členovci pavoukovití mají vývody po hlavních žláz vpředu, při kořeni zadečku a nikoliv jako ostatní členovci na konci, protože tato část těla je vyhrazena snovacím bradavkám. U samic, až na malou skupinku pavouků, je okolí vývodů silněji chitinováno a často opatřeno různými kýly, výrůstky a pod., takže tu vzniká velmi charakteristické, tmavěji zbarvené, již pouhým okem i u drobných pavouků patrné políčko, které pro jednotlivé druhy je specifické. Nazývá se epigyna. K přesnému určení je začasť třeba podrobiti zkoumání vnitřní ustrojení kopulačních orgánů, t. zv. vulvu, na které, kromě různých detailů, jsou vždy patrný všelijak vinuté chodby a pak váčky (receptakula seminis), v nichž se po oplození

uchovává chámová tekutina. V těchto případech je nezbytně nutno zhotoviti si projasněný mikroskopický preparát.

Kopulačním ústrojem samčím jsou makadla, jejichž poslední článek je hruškovitě zduřelý; je opatřen různými, často velmi složitými výrůstky, trny, zuby a kapilárními trubicemi, které mají význam při páření a podle něho i jméno. Tento ústroj je velmi nápadný a tak zřetelný, že samce i nejmenších druhů již pouhým okem dobře poznáme. Před pářením naplní si samec makadlo chámovou tekutinou, kterou krátce před tím v podobě mléčně zbarvené kapénky vypustil na zvlášť k tomu účelu zhotovenou plachetkovitou sítku. Samčí makadlo lze přirovnati k složitému klíči, samičí vulvu pak k složitému zámku; a tak jako k složitému zámku se hodí jen jediný klíč, hodí se k určité vulvě jen určité makadlo. Proto se také mezi pavouky nevyskytují kříženci. Pářící ústroje pavouků jsou plně vyvinuty teprve u jedinců dospělých, mladí jedinci jich nemají a nelze je proto určit.

Z určovacích pomůcek má sice světová literatura díla velmi dobrá, ale ta jsou širším zájemcům jen těžko dostupná. Je to především mnohosvazkové dílo největšího francouzského arachnologa E. Simona: „Les Arachnides de France“ (1881—1929), pak skvělé, dnes již, bohužel, rozebrané dílo: Chyzer-Kulczynski „Araneae hungariae“ (1891, 1894), dále některá díla německá (Dahl, Viehle, Reimoser, Roewer), švýcarská (de Lessert), anglická (O. P. Cambridge, Jackson). To jsou jen některá větší, neb souborná, k studiu nezbytná díla, kdežto ostatní, poměrně velmi rozsáhlá literatura arachnologická je nesmírně roztržena a rozptýlena po různých časopisech, sbornících a věstnících, většinou cizojazyčných. K předním cizím a plodným odborníkům v nové době patří: E. Schenkel (Švýcarsko), L. Fage, Berlande, Denis (Francie), Kolosváry (Maďarsko), di Caporiacco (Italie), Rošca (Rumunsko), Charitonov (Rusko), Drenski (Bulharsko) a četní jiní.

U nás se ve starších dobách zabýval studiem pavouků Prach, Bárta a především Nosek, který vedle klíče k určování rodů u nás žijících pavouků a několika jiných menších prací publikoval obsažnější „Seznam českých a moravských pavouků“ (1895). Pak celá tři decenia nebylo u nás odborníka a teprve po světové válce začal nový a důkladný průzkum naší vlasti, o nějž má především zásluhu J. Kratochvíl, dnešní přední znatel pavoučí fauny jeskynní a balkánské a autor mnoha prací monografických. Několik prací s popisy nových druhů a faunistických příspěvků uveřejnil F. Miller buď sám, anebo společně s Kratochvílem. Nový seznam českých a moravských pavouků a několik dalších příspěvků podal J. Baum, menší práce jsou od E. Bartoše a Vl. Šilhavého. A tak společnou zásluhou byl značně rozmmnožen počet

od nás známých druhů nejen o formy popsané z jiných zemí a u nás dosud nenalezené, ale také o mnohé druhy pro vědu zcela nové.

Pavouky není možno tak, jako na př. hmyz, preparovati za sucha, protože se sevrknou a musí se proto uchovávat v tekutině, nejlépe v lihu. Jakousi nevýhodou je, že při tom ztrácejí neb mění barvu, ale ta má při určování, jak již bylo řečeno, jen podřadný význam. Z kopulačních orgánů se obvyklými metodami zhotovují trvalé preparáty mikroskopické, které mají velký význam srovnávací.

V závěru této úvodní kapitoly uvádím ještě několik poznámek morfologických a biologických ve snaze probuditi v našem kraji zájem o tuto skupinu živočišnou, který by vedl k intensivnímu pozorování a sbírání a tím i k důkladnějšímu jejímu poznání. Ty, kteří by měli hlubší zájem o podrobnější poučení, zejména v oekologii a biologii pavouků, odkazují na pěknou a populárně psanou knížku Baumovu: „V říši pavouků“.

Pavouci (*Araneae*) patří do skupiny členovců pavoukovitých (*Arachnoidea*), kteří na rozdíl od ostatních členovců nemají tykadla (*Acerata*), neboť tato se přeměnila v kusadla různého tvaru, v *chelicery*. Mají zpravidla 4 páry končetin. Kromě pavouků a několika menších skupin sem patří ještě: Štíři (*Scorpionidea*), Štírci (*Pseudoscorpionidea*), Sekáči (*Opilionea*) a Roztoči (*Acarina*).

Tělo pavouka se skládá z hlavohruď (*cephalothorax*) a zadečku (*abdomen*). Hlavohruď má vpředu obvyčně 8 jednoduchých očí (někdy jen 6 i méně, ba jsou i slepí pavouci). Oči jsou sestaveny do 2, 3 neb 4 řad a jsou důležitým znakem systematickým. Vpředu jsou kusadla (*chelicery*), složená ze základního článku a z dutého, pohyblivého dráčku, kterým stéká do rány jed. Za nimi jsou čelisti (*maxilly*) s makadlem, které u samic je jednoduché a štíhlé a obvyčně dráčkem zakončené, u samců pak přeměněné v složitý ústroj kopulační. Mezi oběma čelistmi je dolní pysk (*labium*) a za ním prsní štít (*sternum*). Po jeho stranách jsou 4 páry noh, které mimo článků známých od hmyzu mají ještě kolen o (*patellu*); chodidlo je opatřeno 2—3 dráčky a často ještě různými ozubenými štetinami, neb kartáčky, rozšířených chlupů a p. Zadeček je vždy nečlánkovaný, velmi pohyblivý, protože od hlavohruď je oddělen jen tenkou stopkou; obojí má význam pro bezpečné a hbité vedení snovacíh bradavek, které obvyčně v počtu 6 jsou na jeho konci. U některých pavouků (*Cribellatae*) je před bradavkami oválné, někdy napříč rozdělené, jemně sítkovité políčko (*cribellum*), vylučující, podobně jako bradavky, snovací tekutinu. Tito pavouci pak mají na IV. páru končetin zvláštní hřebínek z tuhých štetin (*calamistrum*), sloužící k snování a

načechrávání pavučiny. Při kořeni zadečku ústí pohlavní žlázy a po jejich stranách jsou průduchy (stigmata), vedoucí do plic neb vzdušnic; v celku jsou buď 4, neb častěji jen 3 a pak nepárové stigma leží v ose za pohlavním otvorem v epigastrální rýze. U některých našich druhů, zvl. z čeledi *Linyphiidae*, a ještě více u tropických, má hlavohruď podivný, často velmi bizarní tvar, jímž se samci liší od samic, takže i v tomto směru je pohlavní dimorfismus u pavouků velmi značný. U většiny pavouků jsou samičky větší, než samci. U některých pavouků se vyskytují ústroje, jimiž vydávají zvuk, pravda, tak slabý, že jen výjimečně jej uchem můžeme zachytit (*Steatoda*). Tyto stridulační aparáty jsou buď na rozhraní hlavohrudi a zadečku, aneb na kusadlech, na nichž jsou rýhy neb řady tuhých štětín, o něž se tře stehenní článek makadel. Protože pavouci vydávají zvuk, lze předpokládati, že i slyší. A skutečně byly popsány tenoučké vlásky, vyrůstající z nepatrných pohárků (t. zv. *bothriotrichie*), o nichž někteří soudí, že jsou ústrojem sluchovým. Tyto štětinky jsou na různých místech těla a mají význam i v systematice.

Všichni pavouci vylučují ze snovacích bradavek tekutinu, která na vzduchu rychle tuhne v pavučinu, a to i ti, kteří si nikdy sítě netkají. Samice těchto druhů pak užívají pavučiny k zhotovení kokonů, vystýlání a zhotovování útulků a p., samci pak k utkání již zmíněné plachetky. Mnozí pavouci používají pavučiny k cestování vzduchem (babí leto). Většina však zhotovuje sítě různých typů, jež jim slouží k chytání kořisti a to jen samice a nedospělí samci; dospělí samci sítě nestaví, potravu nepřijímají a obyčejně po spáření hynou.

Všichni pavouci jsou dravci a pud k vraždění je u nich tak mocný, že často přichází do konfliktu i s pudem pohlavním. U některých druhů silnější a útočnější samice vraždí a požírají samce již při jeho nezdařilých pokusech o spáření anebo po něm. Proto se k nim tyto samci blíží jen s největší opatrností, ba někdy předkládají jim napřed kořist, kterou byli před tím ulovili, aby tím jejich pud k vraždění odvrátili od sebe a svedli k jiné oběti. (*Pisaura listeri*, *Meta reticulata*.)

Za kořist slouží pavoukům nejčastěji různé druhy hmyzu, které již svojí početností a všudypřítomností jsou nejvhodnějším a nejdosažitelnějším objektem. Pavouci z čeledi *Salticidae* plíží se za kořistí až na vhodnou vzdálenost a pak se jí zmocňují náhlým skokem; proto mají poměrně velmi dokonalý zrak. *Lycosidae* se živí méně pohyblivou kořistí, na př. housenkami, sarančemi, jinými pavouky a p. *Philodromidae* čekají na kořist, která se k nim přiblíží. *Thomisidae* číhají pod květy a předními, silnými a trnitými nohama náhle sevrou hmyz (i včely!), který květy navštěvuje. *Clubionidae*, *Gnaphosidae* a *Dysde-*

ridae pátrají po kořisti v noci. Ostatní pavouci si tvoří k lapání hmyzu různé, často velmi dokonalé a důmyslné sítě.

Počet na zeměkouli žijících pavouků je velmi značný a odhaduje se asi na 50.000 druhů, které se rozdělují asi na 50 čeledí. Z Čech a Moravy uvedl Nosek, který sbíral i v okolí Rakovníka a Křivokláta, celkem 391 druh, Baum asi o 25 druhů více, k čemuž je nutno připočísti ještě několik druhů, které našel po sepsání svého seznamu a druhy, jež uvedl autor. Od té doby se počet pavouků od nás známých velmi zvětšil, ale nové nálezy nebyly zatím dosud uveřejněny. A výzkum není zdaleka ukončen a lze čekati ještě mnohé překvapující nálezy a jistě i druhy, až dosud neznámé.

Pavouky zastihneme všude a můžeme je sbírat i v kterémkoliv roční době. V zimě jsou zvláště mechy bohaty na různé členovce, kteří tu přezimují a mezi nimi jsou i četné druhy pavouků, kteří právě v této době pohlavně dospívají. Je tu zastoupeno mnoho rodů, z nichž jen namátkou jmenuji: *Lepthyphantes*, *Bathypantes*, *Porrhomma*, *Linyphia*, *Blaniargus*, *Colobocyba*, *Crustulina*, *Agroeca*, *Hahnia*, *Centromerus*, *Gongyliidiellum*, *Maso*, *Walckenaera*, *Diplocephalus*, *Panamomops*, *Minyriolus*, *Lophocarenum*, *Erigonella*, *Peponocranium*, *Neon* atd. V trávě žijí některé druhy rodu *Linyphia*, *Lepthyphantes*, *Bolyphantes*, *Stemonyphantes*, *Floronia*, *Pachygnatha*, *Oxyptila*, *Xysticus* a č. j. Na květech se zdržují druhy z rodu *Misumena*, *Synaema*, *Thomissus*, pod korou stromů žijí ploší neb štihlí pavouci: *Coriarachne*, *Aranea sexpunctata*, *A. ixobola*, *Segestria*, nepatrná *Moebelia*, *Amaurobius*, *Pseudophrys calida*, *Marpissa*, *Salticus cingulatus*, četné druhy z čeledi *Drassidae*, *Clubionidae* a p. Na keřích a rostlinách u vod, na rákosí, ostřicích a p. se zdržují: *Tetragnatha*, *Aranea foliata*, *A. dumeorum*, *Singa nitidula*, *S. heri*, *Sitticus littoralis*, některé *Clubiony*, *Donacochara speciosa*, *Hylyphantes nigrinus* a č. j. Bohatá je fauna pavouků sídlících pod kameny: většina druhů z rodu *Zelotes*, *Drassodes*, *Gnaphosa*, *Scotophaeus*, *Micaria*, *Micariopsis*, *Apostenus*, *Clubiona*, *Dysdera*, *Oxyptila*, *Lasacola*, *Lithyphantes*, *Enoplognatha*, *Trochosa*, *Coelotes*, četní *Salticidi* a p.

Některé druhy vyhledávají s oblibou budovy a žijí v nich, anebo poblíž ve zdech, plotech atd., na př. *Pholcus*, *Amaurobius ferox*, *Tegenaria ferruginea*, *T. Derhami*, *Lepthyphantes nebulosus*, *L. minutus*, *Ero tuberculata*, *Steatoda*, *Teutana*, *Dictyna civica*, *Scotophaeus scutulatus*, *Salticus scenius* atd. Ve sklenicích i v zimě vytápěných žije zavlečený druh *Theridium tepidariorum* (C. L. K.). V mraveništích se zdržuje *Acartauchenius scurillus* a j. druhy. Na stromech, keřích i bylinách si hotoví sítě druhy rodu *Theridium*, *Linyphia*, *Bathypantes*, *Hypomma*, *Entelecara*, *Dismodicus*, *Aranea*, *Singa*, *Zygiella* a p. Na hlad-

kých kmenech v lesích se zdržuje *Drapedisca socialis*. Po lukách, polích i lesích pobíhají četné druhy čeledi *Lycosidae*, po kmelech, osluněných skalách, zdech, sloupech, písčínách a p. skákaví *Salticidae*, poblíž vod i po hladině vodní *Dolomedes fimbriatus*, druhy z rodu *Pirata*, *Lycosa paludicola*.

Velmi zajímavá pavoučí společenstva hostí extrémní stanoviště, na př. lesní močály, sterilní, vypráhlé stráně, vrcholy vysokých hor a pod. Na jednom lesním, stinném močále s hojným porostem rašeliníku v Klíčavském údolí jsem sbíral na př. tyto druhy: *Notioscopus sarcinatus*, *Walckenaera acuminata*, *Troxochrus hiemalis*, *Centromerita bicolor*, *Centromerus expertus*, *Agyroneta subtilis*, *Dicymbium nigrum*, *Blaniargus herbigradus*, *Minyriolus pusillus*, *Gongyliidiellum latebricolum*, *Coloboecyba affinis*, *Stylothorax retusus*, *Macrargus rufus*, *Anacotyle stativa*, *Pachygnatha Listeri*, *Pirata hygrophilus*, *Hahnia pusilla*, *Antistea elegans* a *Trochosa ruricola*. Tedy na jediném nalezišti 19 druhů a z toho 7, které ani Nosek ani Baum ve svém seznamu neuvádějí.

V následujících řádcích podávám přehledný seznam pavouků, kteří až dosud u nás byli nalezeni. Pro úsporu místa není možné u jednotlivých druhů uvést jménem všechna naleziště a proto uvádím jen čísla (1.—6.), kterými jsem v dalším jednotlivé lokality označil. Také oekologické a j. poznámky bylo třeba značně omeziti.

Úplný a ucelený obraz pavoučí zvířeny rakovnického okresu nelze zatím podati, protože množství sběrů i počet prozkoumaných nalezišť je stále ještě malý. Proto také nelze zatím tvořiti všeobecnější závěry. K důkladnému průzkumu je třeba nejen navštívit pokud možno největší počet nalezišť, ale navštívit ji také co nejčastěji a v různých dobách ročních. A na to jedinec těžko stačí. Proto by bylo velmi záslužnou prací regionální, kdyby milovníci přírody a místní sběratelé, kterých je v našem okrese — tak bohatém na lesy a krásy přírodní — jistě hojnost, věnovali této, neprávem opomíjené skupině, pozornost a přispěli svými sběry k hlubšímu jejímu poznání. Autor by byl vděčen za každou zásilku pavouků a všem sběratelům by je velmi ochotně určil. Nehledě k ojedinělým sběrům Noskovým, sbíral pilněji na tomto území jen Miller, a to v širokém okolí Rakovníka, Křivoklátku a Týřova. Jsou to podle záznamů tato naleziště: 1. Rakovník, Pavlíkovské vršky, 2. Haná, Nový Dům, 3. Lašovice, Městečko, Křivoklát, 4. Zbečno, Klíčava, 5. Týřov, údolí Úpoře, Skryje, 6. Lišany, Lužná, Krušovice, Krupá, Nesuchyně, Džbán. Mnohé kraje byly navštíveny jen jednou a některé vůbec ne a dodnes tam nikdo pavouky nesbíral. Zvláště Křivoklátsko, bohaté lesy a i terénně velmi rozmanité, slibuje ještě mnoho cenných nálezů.

Čeled' Atypidae:

Atypus piceus (Sulzer). Tento podivný, velký, černý a vzácný pavouk nebyl sice u nás dosud sbírán, ale jistě tu žije; sbíral jsem jej dosti hojně v okolí Rokycan a podle Noska žije v okolí Prahy. Obývá podzemní nory, do nichž je zasunuta dlouhá, štíhlá, hnědá, z pavučiny utkaná rourka, která jako prst od rukavice vyčívá ještě nad povrch a leží volně na zemi. Jedině ta na pavouka upozorní. Žije na travnatých okrajích jehličnatých a smíšených lesů mezi roztroušenými kameny.

Č. Dysderidae:

Štíhlí, šestiocí, žlutě zbarvení, noční pavouci, zdržující se přes den pod kameny, korou v mechu a pod. *Dysdera erythrina* (Walck.) d. h.* 1, 3, 6; *Harpactes Hombergi* (Scop.) v. vz. Zběčno; *H. lepidus* (C. L. K.) d. vz. 3, 4; *H. rubicundus* (C. L. K.) v bytě v Lužné; *Segestria senoculata* (L.) všude v. h.

Č. Drassidae:

Většinou větší, hnědě neb černě zbarvení pavouci žijící pod kameny, korou, v mechu, listí a i v příbytcích lidských. *Drassodes pubescens* (Thor.) pod kameny d. h. 1, 3, 4, 5, 6; *D. lapidosus* (Walck.) pod kameny v. h., *D. cognatus* (Walck.) pod korou vz., Lužná; *D. signifer* (C. L. K.) pod mechem d. h. 2, 4, 5, 6; *D. umbratilis* (C. L. K.), pod mechem 4; *Phaeocedus braccatus* (L. K.) vz., v mechu 2; *Scotophaeus scutulatus* (L. K.) v bytě v Lužné; *S. quadripunctatus* (L.) pod lišejníky 6; *S. blackwalli* (Thor.) v. vz. v bytě, Lužná; *Zelotes* (skoro všichni zástupci tohoto rodu jsou černí, hbití, pod kameny na teplých stránkách žijící pavouci; kokon čočkovitý, růžový), *Z. petrensis* (C. L. K.) v. h. 1—6, *Z. pusillus* (C. L. K.) vz. 3; *Z. praeficus* (L. K.) vz. 5; *Z. Latreillei* (Sim.) d. h. 3, 4, 5, 6; *Z. subterraneus* (C. L. K.) d. h. 3, 4, 5; *Z. pedestris* (C. L. K.) d. vz. 3; *Z. elivicolus* (L. K.) vz. 3; *Poecilochroa conspicua* (L. K.) v listí vz. 3; *Gnaphosa lucifuga* (Walch.) vz. 3.

Č. Clubionidae:

Podobní předchozím, žlutavě i tmavě zbarvení a pak často kovově lesklí; zdržují se v bílých zámotcích pod korou, kameny, ve svinutých listech, ale i na keřích, bylinách a p. *Clubiona* (žlutě zbarvení) *Cl. holosericea* (L.) (je největší a tmavá, všude h.); *Cl. phragmitis* (C. L. K.) na rákosí, h. 6; *Cl. coerulescens*

*) v. vz. — velmi vzácný, vz. — vzácný, d. vz. — dosti vzácný, d. h. — dosti hojný, h. — hojný, v. h. — velmi hojný.

(L. K.) na keřích d. h. 6; *Cl. frutetorum* (L. K.) d. h. 1, 3, 6; *Cl. lutescens* d. vz. 3, 6; *Cl. terrestris* (Westr.) d. vz. 6; *Cl. neglecta* (Cbr.) d. h. 1, 3, 6; *Cl. subsultans* (Thor.) pod korou hoj. 1, 2, 4, 6; *Cl. trivialis* (C. L. K.) vz. 6; *Cl. germanica* (Thor.) vz. 3, 6; *Cl. stagnalis* (Kulez.) vz. 1, 6; *Cl. subtilis* (L. K.) vz. 6. *Chiracanthium* (podobní *Clubionám*, jen zavalitější), *Ch. erraticum* (Walck.) d. vz. na suchých, loňských rostl. 1, 3, 6; *Ch. oncognathum* (Thor.) v. vz. pod lišejníky 6; *Anyphaena accentuatata* (Walck.) ve svinutých listech všude h.; *Zora spinimana* (Sund.) všude v mechu h.; *Z. nemoralis* (Bl.) v trávě méně h. 1, 6; *Liocranum rupicola* (Walck.) skalní ssutě Týřov, Zbečno d. h.; *Apostenus fuseus* (Westr.) v mechu d. h. 3, 4, 5; *Agroeca brunnea* (Bl.) v mechu všude h.; *A. pullata* (Thor.) v suché trávě vz. 6; *A. proxima* (Cbr.) v mechu vz. 6; *Micaria* (štíhlí, rychlí, kovově lesklí pavoučci pod kameny, v mechu a listí); *M. fulgens* (Walck.) v listí h. 1, 6; *M. pulicaria* (Sund.) pod kameny d. h. 3, 4; *M. albostrata* (L. K.) vz. 3; *Micariosoma* (podobní, ale bez lesku), *M. festivum* (C. L. K.) h. pod kameny, v jehličí 1—6.

Č. Sparassidae :

Micrommata viridissima (Deg.) . Krásný, veliký, trávově zelený pavouk, volně po zemi i keřích pobíhající; všude d. h. i červeně bodkovaná var. *ornata* (Walck.).

Č. Thomissidae :

Krabům podobní pavouci; žijí na keřích, kmenech, pod korou, v trávě, mechu i pod kameny; *Pistius truncatus* (Pallas) v. vz. na dubovém podrostu, Lužná; *Misumena calycina* (L.) všude hoj. na květech, zvl. kopretinách; *Diaea dorsata* (F.) všude d. h.; *Coriarachne depressa* (C. L. K.) pod korou borovic, Lužná; *Oxyptila nigrita* (Thor.) pod kamenem 3; *O. scabricula* (Westr.) pod kameny d. vz. 3, 5; *O. horticola* (C. L. K.) d. h. v trávě i pod kameny 1, 3, 6; *O. brevipes* (Hahn) jako předchozí 1, 6; *O. trux* (Bl.) vz. v mechu a rašeliníku, Lužná; *Xysticus bifasciatus* (C. L. K.) v trávě d. h. 1, 3, 6; *X. pini* (Hahn) v trávě i na keřích všude h.; *X. viaticus* (L.) jako předchozí; *X. Kochi* (Thor.) d. vz. 1, 6; *X. luctuosus* (Bl.) v. vz. 3; *X. lateralis* (Hahn) v. vz. 6; *X. ulmi* (Hahn) d. vz. Hlavačov; *X. acerbus* (Thor.) d. vz. 3. *Philodromus dispar* (Walck.) na rostl. d. h. 1—6; *Ph. fuscomarginatus* (Walck.) na borovicích, smrcích (kmenech) d. h. 1, 3, 6; *Ph. laevipes* (L. K.) na kmenech d. h. 1, 3, 6; *Ph. emarginatus* (Schrank) na kmenech d. h. 1, 3, 6; *Ph. collinus* (C. L. X.) jako předchozí d. h. 1, 3, 6; *Ph. rufus* (Walck.) na keřích d. vz. 6; *Ph. aureolus* (Cl.) na keřích všude h. 1—6; *Thanatus formicinus* (Oliv.) v trávě na píscinách v Hlavačově; *Tibellus maritimus* (Menge) v suché trávě 6.

Č. Salticidae :

Menší i drobní, skákaví pavouci; za slunných dní pobíhají po zdech, kmenech, plotech, skalách a p., množí se zdržují v zámotcích pod korou, kameny i v mechu. *Ballus depressus* (Walck.) v dubových lesích 6; *Synageles venator* (Luc.) na rostl. v. vz. 3, 6; *Pellenes tripunctatus* (Walck.) pod kameny 3; *Phlegra fasciata* (Hahn) v suché trávě a pod kameny 3, 6; *Aelurillus festivus* (C. L. K.) na písčínách 3, 4, 5; *A. insignitus* (Oliv.) jako předchozí 1, 3, 4, 5; *Sitticus pubescens* (F.) d. vz. 6; *S. terebratus* (Cl.) d. vz. na ohradách v Lužné; *S. rupicola* (C. L. K.) na skalách 3, 4, 5; *S. floricola* (C. L. K.) na keřích 3, 6; *S. littoralis* (Hahn) na rákosí d. vz. 6; *Neon reticulatus* (Bl.) v mechu h. 1, 6; *Evarcha maregravi* (Scop.) na vřesu, janovci a p. d. vz. 3, 6; *E. laetebunda* (C. L. K.) na písčínách vz. 6; *E. blanchardi* (Scop.) na rostl. všude h.; *Bianor aenescens* (Sim.) v mechu, suché trávě d. vz. 6; *Dendryphantes pini* (Deg.) na borovicích h. 1, 5, 6; *D. rudis* (Sund.) 6; *Salticus scenicus* (L.) na zdech všude h.; *S. cingulatus* (Panz.) pod korou 6; *Marpissa rumfi* (Scop.) pod korou v. vz. 3; *Euophrys maculata* (Wider) v mechu vz. 3; *Pseudeophrys callida* (Walck.) pod korou všude; *Heliophanes* (kovově lesklé, zelené druhy); *H. cupreus* (Walck.) na rostl. h. 1, 3, 6; *H. dubius* (C. L. K.) na skalách 3, 4, 5; *H. muscorum* (Walck.) d. vz. 3, 6.

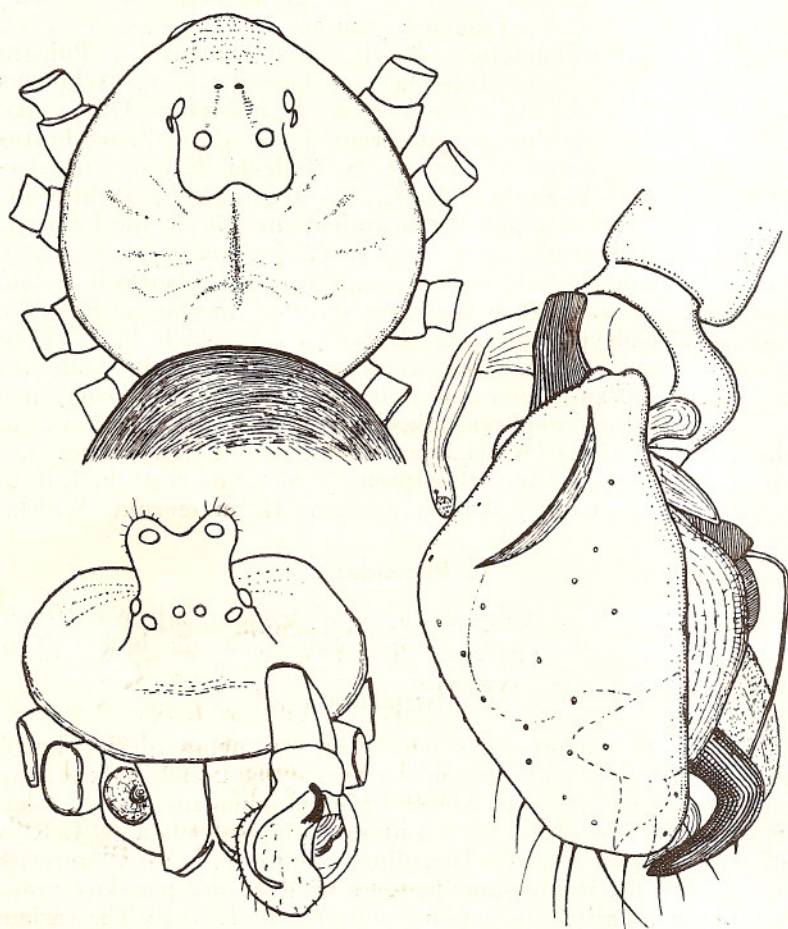
Č. Pholcidae :

Bledí pavouci s tenkými dlouhými nohama, žijí v chlévech, sklepech, ale i pod kameny. *P. opilionides* (Schränk) h. 1, 3, 4, 6.

Č. Theridiidae :

Většinou drobnější pavouci; dělají si nepravidelné, husté, často zvonkovitým úkrytem opatřené sítě na keřích, někteří žijí pod kameny, v trávě neb mechu. *Episinus truncatus* (Latr.) v kamení mezi travou d. h. 1, 6; *Euryopsis flavomaculata* (C. L. K.) v listí i na keřích vz. 6; *Theridium notatum* (L.) na smřecích všude v. h.; *Th. impressum* (L. K.) s předchozím, poněkud vzác.; *Th. pictum* (Walck.) na keřích, plotech a p. 1, 3, 6; *Th. varians* (Hahn) všude na keřích v. h.; *Th. denticulatum* (Walck.) ve skalách i na keřích 1, 3, 6; *Th. pinastri* (L. K.) v. vz. na borovici, Křivoklát; *Th. lunatum* (Oliv.) ve smrkových tyčkovinách v. h. 1, 3, 6; *Th. simile* (C. L. K.) na nižších borovicích vz. 3; *Th. redimitum* (L.) v trávě i na keřích ve všech formách v. h. 1—6; *Th. bimaculatum* (L.) v trávě a v mechu h. 1, 2, 3, 6; *Th. saxatile* (C. L. K.) na skalách a zdech d. vz. 1, 3, 6; *Dipoena melanogaster* (C. L. K.) v. vz. na keřích 3; *Crustulina guttata* (Wider) v mechu, listí i trávě h. 1, 6; *Teutana castanea* (Oliv.)

v bytě, Lužná; *T. grossa* (C.L.K.) ve sklepě 6; *Steatoda bipunctata* (L.) v bytě, ale i pod korou v. h.; *Lithyphantes albob-maculatus* (Deg.) pod kameny 3; *Asagena phalerata* (Panz.) pod



Obr. 1.: *Kratochvíliella bicapitata* Miller.
(Hlavohruď a makadlo zepředu.)

kameny i v trávě 1, 3, 6; *Enoplognatha thoracica* (Hahn) pod kameny d. h. 1, 3, 4, 5, 6; *Robertus lividus* (Bl.) v mechu a detritu 6; *R. arundineti* (Cbr.) vz. 6; *Pholeomma gibbum* (Westr.) v mechu i listí vz. 6.

Č. Linyphiidae :

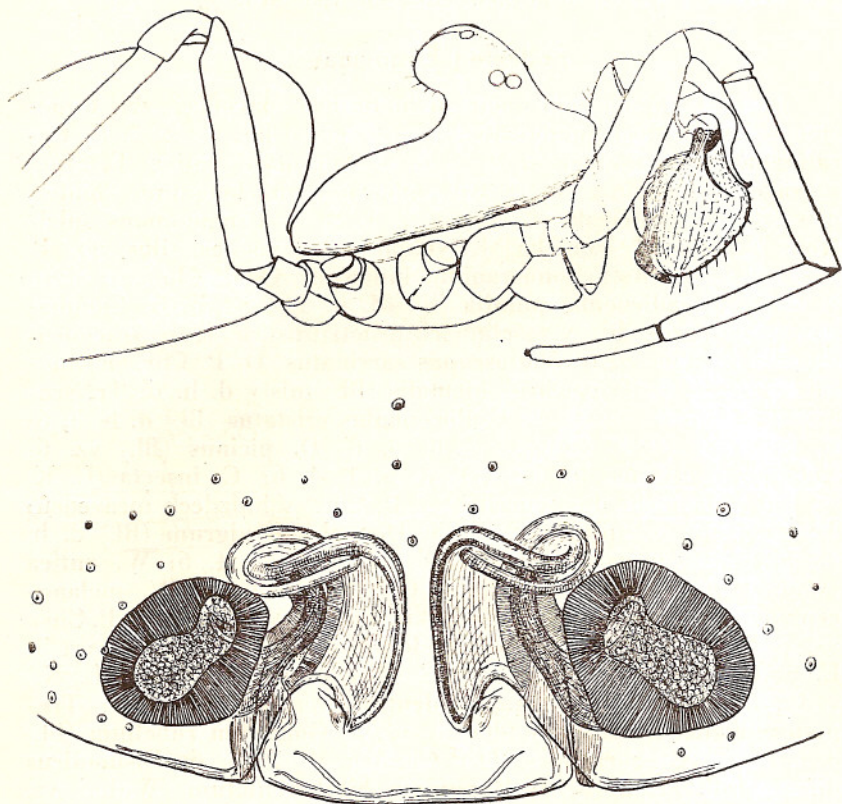
Je ze všech čeledí na druhy nejbohatší a systematicky nejobtížnější. Vedle druhů prostředně velkých náleží sem naši nejmenší pavoučci. Jen z území bývalé republiky bylo známo na 230 druhů seskupených do 86 rodů. Žijí na keřích, stromech i bylinách, kde si tkají svoje sítě, v trávě, mechu, detritu, listí, pod kameny, korou, v norách, mraveništích atd.

Podčeleď Erigoninae :

Drobní, žlutavě neb hnědě jednobarevní pavoučci, zvl. v mechu a trávě. *Maso Sundevallii* (Westr.) místy hoj. 1, 2, 3, 6; *Ceratinella brevis* (Wider) h. 1, 2, 3, 6; *Anacotyle stativa* (E. Sim.) v trávě na močále v. vz. 4, 6; *Lophocarenum elongatum* (Wider) d. vz. 3; *L. radiclesa* (L. K.) v. h. 1, 2, 6; *Panamomops sulcifrons* (Wider) 1 samička, Křivoklát; *Mecopisthes silus* (O. P. Cambr.) v. vz. 3; *Peponocranium ludicrum* (O. P. Cbr.) ve vřesu v. vz. 3; *Pocadicnemis pumila* (Bl.) d. h. 1, 2, 3, 5, 6; *Cnephalocotes obscurus* (Bl.) v rašeliních a detritu d. h. 1, 6; *Araconcus humilis* (Bl.) d. vz. 6; *Notioscopus sarcinatus* (O. P. Cbr.) na močálech vz. 4, 6; *Troxochrus hiemalis* (Bl.) místy d. h. 6; *Tr. scabriculus* (Westr.) vz. 3, 4; *Diplocephalus cristatus* (Bl.) d. h. 3, 6; *D. latifrons* (O. P. Cambr.) d. h. 3, 6; *D. picinus* (Bl.) vz. 6; *Colobocyba affinis* (de Lessert) d. h. 1, 4, 6; *C. insecta* (L. K.) vz. 3; *Acartauchenius scurrilis* (O. P. Cbr.) v hnízdech mravenců; *Tetramorium caespitum* v. vz. 3; *Dicymbium nigrum* (Bl.) d. h. 4, 6; *Walckenaera acuminata* (Bl.) d. h. 2, 3, 4, 6; *W. antica* (Wider) h. 1—6; *W. cucullata* (C. L. K.) h. 1—6; *W. melanocephala* (O. P. Cbr.) vz. v rašeliníku, Lužná; *W. Kochi* (O. P. Cbr.) vz. 5; *W. obtusa* (Bl.) vz. 3; *Entelecara acuminata* (Wider) vz. 3; *E. erythropus* (Westr.) d. vz. 3; *Abacoproeces saltuum* (L. K.) v. vz. 6; *Nematogmus sanguinolentus* (Walck.) v. vz. 6; *Trematocephalus cristatus* (Wider) v. vz. 5; *Gonatium rubellum* (Bl.) d. h. 3, 6; *G. corralipes* (O. P. Cbr.) h. 1, 2, 3, 6; *Dismodicus bifrons* (Bl.) d. h. 3, 4; *Hypomma bituberculatum* (Wider) vz. 1, 6; *H. cornutum* (Bl.) d. vz. 2, 3, 6; *Blaniargus herbigrada* (Cbr.) všude v mechu h.; *Erigone atra* (Bl.) h. 2, 3, 6; *E. dentipalpis* (Wider) h. 1, 2, 5, 6; *Gongylidium rufipes* (L.) vz. 5, 6; *Tmetticus graminicola* (Sund.) d. vz. 3; *Stylothorax fuscus* (Bl.) d. vz. 3; *St. agrestis* (Bl.) d. h. 3, 6; *St. apicatus* (Bl.) d. h. 2, 3, 6; *St. retusus* (Westr.) v. vz. 4, 6; *Gongyliidiellum latebricolum* (O. P. Cbr.) d. h. 2, 4, 6; *Porrhomma microphthalmum* (O. P. Cbr.) v. vz. 6; *P. Proserpina* (E. Sim.) d. vz. 3; *P. P. forma pygmaeum* (L. K.) vz. 6; *Gnathonarium dentatum* (Wider) d. vz. na močálech; *Kratochvíliella bicapitata* (Miller) v. vz., Lužná.

Podč. Linyphiinae :

Větší, většinou pestřeji zbarvení pavouci. Hlavně na rostlinách, ale i v mechu, trávě atd. *Microneta viaria* (Cl.) v bučinách v listí d. vz. 3; *Agyneta subtilis* (O.P.Cbr.) v mechu d. h. 2, 4, 6; *Ischnyphantes rurestris* (C.L.K.) v. h. 1, 6; *Aprolagus saxatilis* (Bl.) v mechu d. h. 3, 6; *A. mollis* (O. P. Cbr.) d. vz. 6;



Obr. 2.: *Kratochviliella bicapitata* Miller.
(Samec nahoře - vulva dole.)

A. beatus (O.P.Cbr.) v. vz. 6; *Centromerus brevipalpus* (Mge.) d. h. 2, 3, 6; *C. silvaticus* (Bl.) v. h. 1—6; *C. expertus* (O.P.Cbr.) na močálech d. vz. 5, 6; *Centromerita bicolor* (Bl.) u rybníků atd. d. vz. 3, 5, 6; *Macrargus rufus* (Wider) v mechu všude h.; *Drapetisca socialis* (Sund.) na kmenech d. h. 1, 3, 6; *Tapinopa longidens* (Wider) v trávě husté, plachetkovité sítky, všude v. h.;

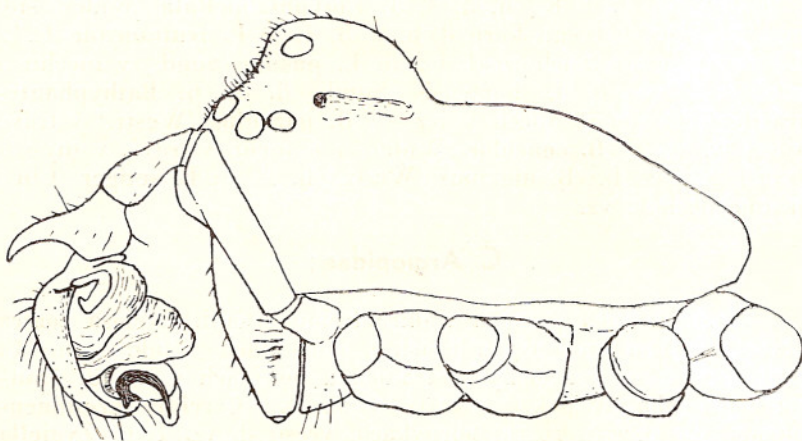
Floronia bucculenta (Cl.) ve vysoké trávě d. vz. 6; *Bolyphantes alticeps* (Sund.) jako předchozí, 6; *Lepthyphantes nebulosus* (Sund.) i v domech, 3, 6; *L. minutus* (Bl.) 6; *L. leprosus* (Ohl.) d. h. 6; *L. cristatus* (Mge.) v. h. i v zimě na sněhu 1—6; *L. tenebricola* (Wider) d. vz. 3, 6; *L. gallicus* (E. Sim.) d. h. 1, 2, 6; *L. mansuetus* (Th.) d. h. 6; *L. nodifer* (E. Sim.) d. vz. 3, 6; *L. Kochi* (Kulcz.) d. vz. 3, 6; *L. pallidus* (O. P. Cbr.) d. vz. 3, 6; *L. Keyserlingi* (Auss.) d. vz. 3, 4, 5; *Stemonyphantes lineatus* (L.) v trávě h. 1—6; *Linyphia triangularis* (Cl.) všude v. h.; *L. marginata* (C. L. K.) h. 3, 4, 5; *Linyphia peltata* (Wider) síťe mezi suchými větvemi keřů d. h. 2, 3, 4, 5; *L. frutetorum* (C. L. K.) na vršce a nižších rostl. vz. 6; *L. pusilla* (Sund.) v mechu a trávě v. h. 1—6; *L. hortensis* (Sund.) d. vz. 6; *Bathyphantes gracilis* (Bl.) detrit, mech v. vz. 6; *B. parvulus* (Westr.) v trávě u vod v. vz. 6; *B. concolor* (Wider) v kamení, v trávě, v myších děrách a p. v. h.; *B. nigrinus* (Westr.) h. 1—6; *B. setiger* (Cbr.) na močálech v. vz.

Č. Argiopidae:

Většinou větší pavouci s okrouhlými sítěmi. *Cyclosa conica* (Pallas) zvl. ve smrkových lesích a houštinách, všude v. h.; *C. oculata* (Walck.) na suchých stráních a písčinách v. vz. 3; *Mangora acalypha* (Walck.) v trávě všude h.; *Cercidia prominens* (Westr.) na nižších rostl., borůvkách, vršce d. vz. 1, 6; *Zygiella litterata* (Oliv.) v mřížoví chlévů d. vz. 6; *Z. atrica* (C. L. K.) na keřích, jalovcích i v budovách d. h. 3, 6; *Z. Stroemi* (Thor.) pod korou borovic d. vz. 6; *Singa hamata* (Oliv.) 3, 4, 5, d. h.; *S. albovittata* (Westr.) 3, 4, 5, d. vz.; *S. sanguinea* (C. L. K.) 3, 4, 5, d. h. všechny na suchých, nespásaných stráních; *S. nitidula* (C. L. K.) ve svinutých listech vrb u potoků v. h. 1, 6; *S. heri* (Hahn) v. vz. u rybníka 6; *S. pygmaea* (Sund.) v. vz. na močálovité louce 6; *Aranea diadema* L. všude h.; *A. raji* (Scop.) všude h.; var. *betulae* (Sulzer) vzácněji; *A. reaumuri* (Scop.) všude h.; *A. foliata* (Fourer) na rákosí h. 1, 6; *A. dumetorum* (Fourer) na keřích h. 1, 2, 3, 6; *A. undata* (Oliv.) na mostech i v příbytcích d. h. 3, 4, 6; *A. sexpunctata* (L.) pod korou stromů, sloupů h. 1, 6; *A. alsine* (Walck.) v. vz. v porostu *Melampyrum vulgatum* 6; *A. angulata* (L.) na okraji lesů, veliká síť značně vysoko, d. h. 3, 6; *A. bituberculata* (Walck.) na suchých stráních v. vz. 3; *A. omoeda* (Th.) na smrečích vz. 6; *A. redii* (Scop.) na suchých svazích d. h. 3, 4, 6; *A. cucurbitina* (L.) všude v. h.; *A. sturmi* (Hahn) na jehlič. stromech d. h. 1, 3, 6; *A. triguttata* (F.) na dubovém podrostu v. vz. 6; *Meta reticulata* (L.) všude h.; *M. r. mengei* (Bl.) spolu s předchozí; *M. merianae* (Scop.) v dutinách vlhkých skal 3, 4, 5.

Č. Tetragnathidae:

V trávě, mezi kamením i mechu a to i v zimě je všude v. h. *Pachygnatha* De Geeri (Sund.), pak málo vzác. *P. Clercki* (Sund.); na močálech *P. Listeri* (Sund.) 1, 4, 6; *Tetragnatha* (štíhlí pavouci s dlouhými nohami, zelenavě neb žlutavě zbarvení); síť jako křížáci okrouhlé, především u vod; *T. extensa* (L.) v. h.; *T. obtusa* (C. L. K.) d. h. 3, 5; *T. montana* (E. Sim.) d. h. 1, 3, 6; *T. nigrita* (Lendl) d. h. 3, 5, 6; *T. pinicola* (L. K.) d. h. 1, 6.



Obr. 3.: *Walckenaera melanocephala* (Cbr. - samec)

Č. Mimetidae:

Ero furcata (Viles) d. h. v trávě, mechu, i na křoví; za-
děček s 2 hrboly; 3, 6;

Č. Agelenidae:

Větší druhy; staví si horizontální, plachetkovité síť s chod-
bičkou v koutě a v ní číhají. *Argyroneta aquatica* (L.) v tůň-
kách s čistou vodou a hoj. rostlinstvem vz. 6; *Agelena labyrin-
thica* (L.) v. h. velké síť mezi travou a v křoví; *Tegenaria
ferruginea* (Panz.) ve zdech, na půdách, ve sklepích, chlévech h.;
T. derhami (Scop.) tamtéž ještě hojněji; *T. campestris* (C. L. K.)
pod korou vz. 3; *T. silvestris* (L. K.) pod korou i kameny vz. 3;
Histopona torpida (C. L. K.) v mechu h. 3—6; *Cicurina cicur*
(F.) v temných lesech pod kameny h. 3, 4, 6; *Coelotes atropos*
(Walck.) na těžších místech v. h. 1—6; *C. inermis* (L. K.) 3, 6;
C. terrestris (Wid.) 3; *Cryphoea silvicola* (C. L. K.) v ssutině,
pod korou h. 1—6.

Č. Hahniidae :

Menší druhy; všechny bradavky tvoří příčnou řadu. *Antistea elegans* (Bl.) na močálech a u rybníků v. h.; *H. Mengei* (Kulcz.) v mechu vz. 6; *H. pusilla* (C. L. K.) v mechu h. 3, 4, 6.

Č. Oxyopidae :

O. ramosus (Panz.) pěkný, skákavý pavouk se 4 řadami očí; zvl. na nižších borovicích d. h. 1, 3, 5, 6.

Č. Lycosidae :

Většinou hnědě zbarvení pavouci, pobíhající od časného jara ve velkém počtu jedinců po lukách, polích i lesích. Později vlekou samičky za sebou kokon přisnovaný k zadečku, po př. na něm nosí vylíhlá mláďata. Jen *Pisaura* nosí kokon v kusadlech, neb jej hlídá pod pavučinovým zvoncem. *Aulonia albirana* (Walck.) všude v kamení, trávě d. h.; *Pisaura* Listeri (Scop.) velký, krásný pavouk; na okraji lesů, pasekách d. h. 1—6; *Dolomedes fimbriatus* (L.) velký druh u lesních tůňek 3, 4; *Tarantula* (větší druhy); *T. inquilina* (Cl.) hned z jara na pasekách 3, 4; *T. barbipes* (Sund.) v. h. 1, 6; *T. cuneata* (Cl.) d. h. 1, 3, 6; *T. aculeata* (Cl.) d. h. 1, 3, 6; *T. trabalis* (Cl.) vz. 3; *T. pulverulenta* (Cl.) d. vz. 3; *Xerolycosa nemoralis* (Westr.) na okrajích lesů v. h. 1—6; *Lycosa hortensis* (Th.) 3, 4; *L. bifasciata* (C. L. K.) Týřov h.; *L. paludicola* (Cl.) v. h. 1—6; *L. saccata* (L.) v. h. 1—6; *L. chellata* (O. F. Müller) h. 1—6; *S. pullata* (Cl.) h. 1—6; *L. riparia* (C. L. K.) d. h. 1, 6; *L. nigriceps* (Th.) ve vřesu h. 1, 6; *L. monticola* (Cl.) d. h. 1, 3; *L. agrestis* (Westr.) d. vz. 1, 6; *Trochosa ruricola* (Th.) na močálech d. vz. 4, 6; *T. terricola* (Th.) všude h.; *Pirata Knorri* (Scop.) h. u horských potoků 3, 4, 5; *P. piscatorius* (Cl.) d. vz. 1; *P. piraticus* (Cl.) v. h. 1, 6; *Arctosa leopardus* (Sund.) vz., Skryje.

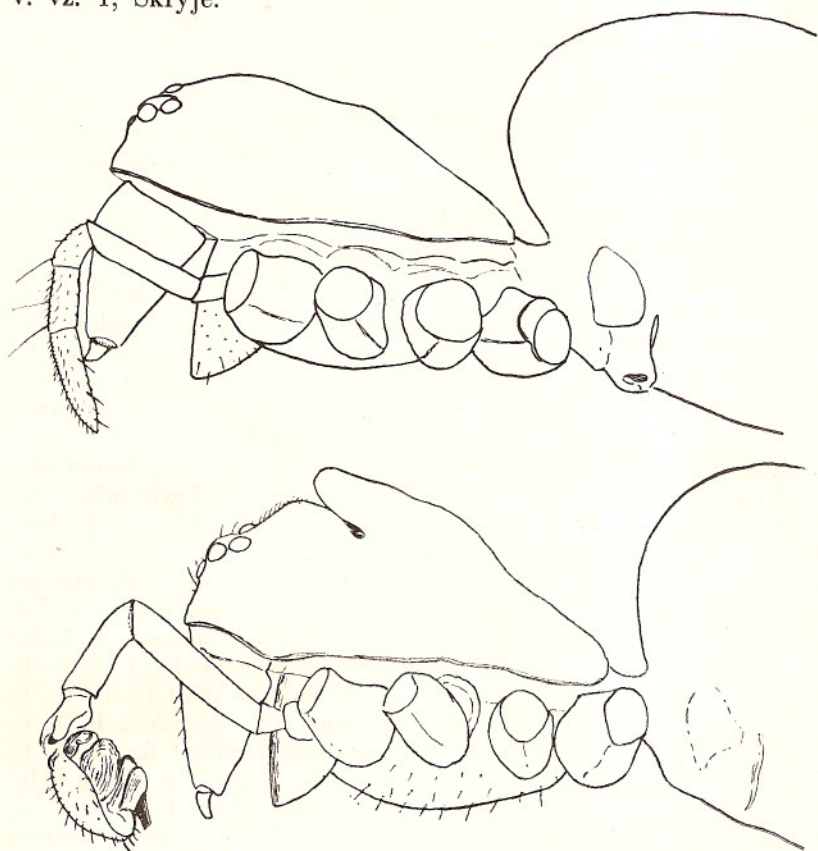
Č. Mloboridae :

Hyptiotes paradoxus (C. L. K.). Ve smrkových, tyčkových lesích poměrně d. h. Je to podivný pavouk, napodobující tak věrně suché pupeny na větvičkách smrkových, že nezkušený sběratel jej snadno přehlédne. I jeho síť a způsob, jakým chytá hmyz je velmi zajímavý, 1, 6.

Č. Dictynidae :

Malí pavouci s cribellem a calamistrem; tkají si plstovité sítky, zvl. na lonských, uschlých rostlinách a na keřích, někteří žijí pod kameny neb poblíž příbytků. *Dictyna flavescens* (Walck.)

vz. 1; *D. arundinacea* (L.) všude v. h.; *D. latens* (Fabr.) 3;
D. uncinata (Thor.) 3, 6; *D. pusilla* (Thor.) 3; *Lathys puta* (Cbr.)
v. vz. 1, Skryje.



Obr. 4.: *Notioscopus sarcinatus* (Cbr.).
(Nahoře samice, dole samec.)

Č. Amaurobiidae:

Větší pavouci s cribelem a calamistrem; žijí pod kameny, pod korou i v příbytcích. *A. fenestralis* (Stroem.) pod korou v. h. 1—6; *A. claustrarius* (Hahn) pod kameny 3, 5, 6; *A. ferrox* (Walck.) ve zdech, sklepích a p. vz. 6; *Titanoecca obscura* (Walck.) pod kameny na suchých stráních h. 3, 4, 5, 6.

Celkem bylo tedy v našem kraji nalezeno 311 druhů pavouků, kterýžto počet se dalším zkoumáním jistě ještě aspoň o třetinu zvětší.

Zusammenfassung.

Die vorliegende Arbeit enthält eine Liste, der in dem Rakonitzer Bezirk bis jetzt gesammelten Spinnen. Insgesamt wurden 311 Arten festgestellt, diese Zahl wird sich jedoch nach einer gründlicheren Durchforschung des Gebietes sicher erhöhen. Die, hinter den einzelnen Arten angeführten Ziffern, beziehen sich auf die folgenden Fundorte:

1. Rakonitz (Rakovník), Paulshofer Hügel (Pavlíkovské vršky) s.ö. von Rakonitz;
2. Anhöhe Haná östlich von Rakonitz, Neuhaus (Nový Dům);
3. Pürglitz (Křivoklát), Laschowitz (Lašovice), Städtel (Městečko);
4. Sbetschno (Zbečno), das Tal des Baches Klíčava;
5. Umgebung der Ruine Týřov, das Tal des Baches Úpoř; Skrei (Skryje);
6. Lischan (Lišany), Luschna (Lužná), Kruschowitz (Krušovice), Graupen (Krupá), Nesuchin (Nesuchyně), die Anhöhe Džbán nördlich v. Rakonitz.

v. h. - sehr häufig; h - häufig; d. vz. - ziemlich selten;
vz. - selten; v. vz. - sehr selten.