poslední zadečkový článek a pak poslední zadečkový článek z předposledního vytáhneme. Spermatéka je uložena zpravidla v posledním článku tak, že přečnívá přes jeho basální okraj. Snadno ji tedy pomocí obou preparačních jehel vyjmeme a případně v kapce vody očistíme.

Spermatéku nalepujeme na stejný nalepovací lístek, na kterém je nalepen brouk, nejlépe do pravého horního rohu. Orientujeme ji tak, aby bulbus receptaculi byl nahoře vlevo a aby směřoval (nebo případně z něj odstupující ductus receptaculi) dolů a pak vpravo proti směru pohybu hodinových ručiček. Poslední článek zadečku nalepujeme rovněž na stejný nalepovací lístek.

Ostatní pohlavní orgány jsou uloženy v posledním zadečkovém článku. Jestliže je u některých druhů musíme pozorovat, krátce jej povaříme v 10% roztoku uhličitanu draselného a pak pozorujeme v kapce vody nebo glycerolu v procházejícím světle. Potom jej opět nalepujeme na stejný nalepovací lístek, na kterém je nalepen brouk.

LITERATURA

S m e t a n a A., 1958: Drabčíkovití I., Fauna ČSR 12. 437 pp. Praha, NČSAV.

PŘEDBĚŽNÁ ZPRÁVA O CHALCIDKÁCH, PARASITUJÍCÍCH NA DRUZÍCH ČELEDI DRYINIDAE (HYM.) NA ÚZEMÍ NAŠEHO STÁTU.

Augustin H o f f e r

Jistě již mnohý sběratel si povšimnul, že mezi množstvím křísků (Auchenorrhyncha), zastoupených v každém smyku, vyskytují se ojediněle jedinci mající na břišní straně zaklesnutý nápadný černý vak. Tento vak není ničím jiným než ochranným obalem larvy parasitické Hymenoptery z čeledi Dryinidae, jejíž většina zástupců se v samičím pohlaví vyznačuje nápadně utvářenými kleštěmi na předních nohách. Ojedinělá stavba těla (zejména u bezkřídlých druhů z rodu Gonatopus) a především bizarně přeměněný poslední tarsální článek s drápky v kleště činí z tohoto hmyzu morfologický fenomen, často též v naší literatuře popularisovaný.

Dospělá larva Dryinida opouští vak a kuklí se v zámotku z bílého přediva mimo těla hostitele. Chov těchto parasitů může býti úspěšný, zastihneme-li křísku s dospělou již larvou a podaří-li se nám ho udržeti na živu dokrmováním alespoň po několik dní.

Ještě před dvěma léty nabylo známo, že by v Palaearktické oblasti měly larvy Dryinidů své parasity z nadčel. Chalcidoidea (jež vzhledem k primárním hostitelům-křískům jsou hyperparasity). V tomto ohledu klasické práce Perkinsovy a Timberlakeovy, vyšlé na počátku tohoto století a založené na materiálu australském, hawaiiském a americkém, zůstávaly až do nejnovější doby nepovšimnuty. Byl to zejména Perkins, který v létech 1906-1912 popsal řadu rodů a druhů Chalcidoid, parasitujících buď přímo na křískách nebo na jejich primárních parasitech z čel. Dryinidae.

Veškeré poznatky o biologii palaearktických druhů dryinidophagních parasitů (náležejících vesměs čeledi Encyrtidae) pocházejí z nejnovější doby i když některé druhy byly taxomům známy již dříve. Podle současného stavu našich znalostí možno považovati tyto palaearktické rody a druhy za parasity Dryinidů:

R. 1964 popsal Trjapitzin dva druhy z čeledi Encyrtidae, jež byly vychovány v Sovětském svazu z larev Dryinidů. Nazval je (k poctě odborníků, jimž se podařilo uvedené druhy vypěstovat) Schedioides rasnitzyni Trjap. a S.ponomarenkoi Trjap. Typický druh rodu Schedioides Merc., S.formosus, popsán byl Mercetem již roku 1919 (Španělsko), aniž byla známa jeho biologie. Později byl zjištěn též v Maďarsku, Československu (zde jen na nejteplejších stanovištích) a v SSSR. Nelze pochybovat o tom, že i tento druh má obdobnou biologii jako oba druhy Trjapitzinovy. Validita rodového jména Schedioides Merc. je však do značné míry problematická, neboť tento rod v pojetí Mercetově vcelku odpovídá stručné Perkinsově diagnose rodu Chalcerynis (Trjapitzin 1964!). Tuto otázku bude možno definitivně vyřešiti teprve po přezkoumání australského typu rodu Chalcerynis Perk.

R.1954 autor tohoto sdělení ohraničil nový rod a druh z čel. Encyrtidae, jejž nazval Hazmburkia dimorpha Hffr. a zařadil jej do příbuzenstva rodu Schedioides Merc. Biologie tohoto druhu odkryta byla teprve v nejnovější době, a to jednak Dr.Bachmayerem (Mnichov, 1963), jednak Dr.Strejčkem (okolí Prahy, 1964); v obou

případech zjištěny byly jako hostitelé druhy z čel. Dryinidae. Trjapitzin 1964 restauroval rod Hazmburkia Hffr. (který r.1955 synonymisoval Erdős s rodem Schedioides Merc.) a vyslovil domněnku, že jde o parasita Dryinidů. Výše uvedené biologické údaje, na tomto místě poprvé uveřejněné, tuto domněnku potvrdily.

R. 1957 popsal Erdős samičí pohlaví nového druhu, jejž nazval Ginsiana citripes Erd.; později (1960) tento druh přeřadil do rodu Schedioides Merc. Autor článku ohraničil r.1960 nový rod a druh Masencyrtus concupiens Hffr., a to na podkladě samčího pohlaví, jež vykazuje pouze 5-členný funiculus; tento nápadný Encyrtid zjištěn byl původně u Dolních Věstonic na jižní Moravě, později též v okolí Štúrova a u Somotoru. Trjapitzin, který jej vícekráte zjistil v nejteplejších oblastech Sovětského svazu, vyslovil r. 1964 (po prostudování práce Perkinsovy) domněnku, že typický druh rodu Masencyrtus Hffr. mohl by býti samčím pohlavím druhu "Schedioides" citripes Erd., a že samec, kterého Erdős svému druhu přisuzuje, vztahuje se k jinému taxonu. K tomuto převratnému názoru dospěl značnou podobností našeho materiálu s diagnosou amerického rodu Helegonatopus Perk. , kde samec má odlišný (menší!) počet článků funiculu než samice (dosud jediný známý případ v čeledi Encyrtidae!). Pozdější naše výzkumy mluví ve prospěch této teorie; jak u nás, tak i v SSSR byly zjištěny obě formy na více místech pohromadě! Příbuznost typu rodu Masencyrtus s Perkinsovým rodem Helegonatopus je nesporná. Zatím však nelze bez přímého studia genotypu amerického rodu rozhodnouti s konečnou platností o validitě rodového taxonu Masencyrtus. Jako druhový název platilo by v případě konspecifity obou forem jméno citripes Erd., jež je o 3 roky starší. Charakteristická stavba těla dokazuje, že jde jasně o formy dryinidophagní, přesto, že biologie není dosud známá.

Jak již bylo uvedeno, není samec Erdősem přisuzovaný druhu "Schedioides" citripes Erd. konspecifický se samicí tohoto druhu. Nacházel jsem častěji tuto formu, nápadnou dlouhými články funiculu i černým zbarvením clavy a praeclavy, vždy jen na vlhkých místech (rákosí, rašeliny, močály, slatiska). Teprve při intensivněji prováděném sběru na příhodných biotopech podařilo se mi získati též o hodně vzácnější samice. Systematicky nelze tento druh zařaditi do žádného ze známých rodů; struktura těla a především tykadel blíží se do značné míry rodu Masencyrtus

Hffr. (? Helegonatopus Perk.), avšak funiculus je 6-členný. Popisuji tento nový taxon na jiném místě pod názvem Paludencyrtus nikolskajae n.g. n.sp.

Do dnešního dne známo je tudíž v Palaearktu celkem 6 druhů dryinidophagních Chalcidoid, vesměs z čel. Encyrtidae, zařazených do čtyř rodů. V Československu zjištěny byly čtyry druhy, z nich každý je příslušníkem jiného rodu. Synonymika dvou z těchto rodů (Schedioides Merc. a Masencyrtus Hffr.) je dosud nejasná a bude moci býti dořešena teprve po prostudování australského a amerického materiálu Perkinsova.

Lze předpokládat, že soustavnějším sledováním biologie křísků budou objeveny ještě další druhy hyperparasitů. Klasické Perkinsovy práce poučují nás však též o tom, že Auchenorrhyncha atakována jsou i řadou primárních parasitů, hlavně z nadčel. Chalcidoidea. Je zajisté logickým předpokladem, že tomu bude tak i u naší fauny. V palaearktické literatuře nacházíme však jen zcela mizivý počet údajů o parasitaci Auchenorrhynch. Jediným důvodem, proč biologii zástupců tohoto podřádu Homopter byla věnována tak malá pozornost (ve srovnání s nepoměrně dokonalejšími znalostmi parasitů červců, mer, mšic a molic), je podstatně obtížnější metodika chovů. Studujeme-li parasitaci zástupců ostatních podřádů, obvykle stačí vložiti napadené části rostlin s přisátým hmyzem do chovných lahví, aby část parasitů dokončila svůj ontogenetický vývoj. Této jednoduché metody nelze však použíti u Auchenorrhynch, jež představují značně početnou i prakticky významnou složku nejrůznějších biocenos. Nemůže býti pochyb o tom, že studium parasitů tohoto podřádu přinese mnoho dosud neznámých i závažných biologických závislostí. Není snad ani příliš odvážným tvrzení, že řada z nemalého počtu i zcela běžných druhů Chalcidoid, jejichž biologie není dosud objasněna, ukáže se časem míti vztah právě k tomuto podřádu Homopter.

PRELIMINARY REPORT ON CHALCIDOIDEA PARASITES OF DRYINIDAE (HYM.) IN OUR COUNTRY.

The first Chalcidoidea bred from primary parasites of Auchenorrhyncha from the family Dryinidae were described by Perkins and Timberlake in the beginning of this century. The bred material was originated from Australia, Hawaii and America. On the contrary, the first information on the biology of dryinido-

phagous Chalcidoidea in palaearctic region is first recent.

Last year (1964), Tryapitzin described the first both species exactly bred from the larvae of Dryinidae from the territory of the U.S.S.R. This species are congeneric with the type of the genus of Scheidoides Merc. (S.formosus Merc., fam.Encyrtidae), found likewise in our country. Out of doubt, this species are likewise parasites of Dryinidae. The validity of the generic name is problematical with regard to the existence of Perkins' genus of Chalcerynis, delimited on the basis of Australian material (Tryapitzin 1964). The genus and species of Hazmburkia dimorpha Hffr. described by the author of this paper from Czechoslovakia, was bred the last time from different species of Dryinidae (Germany - dr Bachmayer 1963, Czechoslovakia - dr Strejček 1964, these results are unpublished til now!). Thus, a theory of Tryapitzin was verified. The female of Ginsiana citripes Erd. described by Erdős in 1957 (later ranged by the same author in the genus of Schedioides Merc.) appears conspecific with the male of Masencyrtus concupiens Hffr. (characterized by 5 articles of funicle) described from Czechoslovakia in 1960, ranged to "S." citripes by Erdős, belongs to a different, but related generic taxon. The genus of Masencyrtus is relatively near to Australian genus of Helegonatopus Perk. unless identical with him (Tryapitzin 1964). The last dryinidophagous taxon is new subgenus and species established as male and female in our country and described other likewise by the name of Helegonatopus (Paludencyrtus) nikolskajae. The male of this species is the same that Erdős ranged to the genus of "Schedioides" citripes Erd.

The definitive revision of the validity of generic names Schedioides Merc. and Masencyrtus Hffr. is possible only after the control of typical species of the genera of Chalcerynis Perk. and Helegonatopus Perk.

In general, we known 6 palaearctic species included in 4 genera of the family of Encyrtidae of which we make no doubt that they are parasites of Dryinidae. In Czechoslovakia, there are 4 species and each of they belongs in different genus.

LITERATURA

E r d ő s J., 1955: Encyrtidae novae Hungariae et regio-

num finitimarum. Acta Zool.Acad.Sci.Hung., 1: 187. E r d ő s J., 1957: Series Encyrtidarum novarum hungaricarum. Acta Zool. Acad.Sci.Hung., 3: 5. E r d ő s J., 1960: Synonymiae novae Euryytomidarum et Cleonymidarum necnon species novae Encyrtidarum, praesertim in territorio reservato Batorliget collectarum. Acta Zool.Acad.Sci.Hung., 6: 305. H o f f e r A., 1954: Encyrtidae (Hymenoptera - Chalcidoidea), quae in reservationibus naturae in Čechoslovakia occurrunt. Pars II. Ochrana přírody, 9: 169. H o f f e r A., 1960: A revision of the Czechoslovak genera of the subfamily Encyrtinae with a reduced number of funicle segments. Acta Faun.Ent.Mus.Nat.Pragae, 6: 93. M e r c e t R.G., 1919: Encírtinos de España. Bol.R.Soc.Esp.Hist.Nat., 19: 96. M e r c e t R.G., 1921: Fauna Ibérica. Him.Fam.Encírtidos. Madrid. Pp.732. P e r k i n s R.C.L., 1906: Leaf-hoppers and their natural enemies. (CIII.). Bull.Div.Ent.Exp.St.Hawaiian Sugar Planters Ass., 1: 239. P e r k i n s R.C.L., 1907: Parasites of Leaf-hoppers. Exp.St.Hawaiian Sugar Planters Ass., 4; pp. 66. P e r k i n s R.C.L., 1912: Parasites of the family Dryinidae. Bull.Expt.St.Hawaiian Sugar Planters Ass., 11: 5. S a n t i s L. de, 1963: Estudio monografico de los Encírtidos de la Republica Argentina. Ann.Com.Inv.Cient.Prov.Bs.As., 4; pp.422. - T i m b e r l a k e P.H., 1922: Descriptions of new genera and species of Hawaiian Encyrtidae (Hymenoptera). (III.) Proc.Hawaii Ent.Soc., 5: 135. T r j a p i t z i n V.A., 1964: Encyrtidi (Hymenoptera, Encyrtidae) - parasity Driinid (Hymenoptera, Dryinidae) v faunĕ SSSR. Zool.Žurn., 43: 142.

DVĚ NOVÉ GEOMETRIDY PRO ČESKOSLOVENSKO.
(POZNÁMKY K PRODROMU LEPIDOPTER SLOVENSKA.)

Jiří Š m e l h a u s

Ve Slovenském ráji chytil Andrej Reiprich bezvadnou samičku druhu Calostigia (= Larentia partim.) kollariaria H.S. O tomto nálezu bude uveřejněn podrobnější referát v časopise "Biológia". Určení tohoto druhu nebylo snadné a podle fotografie nálezce určil s jistotou tento exemplář R.Lőberbauer (Steyrermühl). V Prodromu Slovenska (1964) uvádí Hrubý Niesiołowského