

Ročník VI., č. 4. — 1909.

Trioza Cockerelli n. sp.,

novinka ze Severní Ameriky, mající
i hospodářský význam.

(S jednou tabulkou v textu.)

Napsal Dr. Karel Šulc, Ostrava-Michálkovice, Morava.

Hlava. — Temeno v zadku bez očí 0·34 *mm*, s očima 0·52 *mm* široké, 0·16 *mm* ve střední čáře dlouhé, v zadu na 0·03 *mm* hloubky stejnoměrně vykrojené mělkým obloukem; zadní rohy uťaté, přední široce zaokrouhlené; střední čára dělí temeno ve dvě stejné poloviny, z nichž má každá ve svém středu malou jamku. — Jamky tykadlové velmi prostranné. — Tykadla nitkovitá, jen poslední dva články něco ztlustělé, celkem 1·00 *mm* dlouhá, desítičlenná; jednotlivé články pak mají tyto rozměry: 1 = 0·05, 2 = 0·05, 3 = 0·18, 4, 5 = 0·10, 6 = 0·13, 7 = 0·15, 8 = 0·12, 9, 10 = 0·05, vše v *mm*; citová ústrojí jsou vyvinuta na člancích: 2, 4, 6, 9 a 10; citový ústroj článku 2. jest pouhý kulatý otvůrek, nelze zde postřehnouti citové brvy; citová ústrojí článku 6, 9 a 10 jsou jamkovité prohlubinky z nichž vyniká ostrá citová brva; vedle ústrojí tohoto stojí zevně ještě citový chlup; citový ústroj článku 4. zasluhuje pro svou zvláštní stavbu bližší zmínky: místo prohlubinky nacházíme zde dutý tenkostěnný chitínový ovoid, do něhož vede malý, podlouhle kruhovitý otvůrek; ve vnitru ovoidu nachází se pravděpodobně zevně neviditelná citová brva; zevně jest ovoíd celý kryt zvláštní lžícovitou pokrývkou, přiklopující se a odklopující dle potřeby, již lze považovati za modifikovaný chlup. — Zbarvení tykadla jsem mohl studovati jen na jediném jedinci, nezcela dobře vybarveném; zde byly první tři články žlutobílé, článek 4—8 žlutobílé s hnědými konci, článek 9. a 10. celé hnědé. — Kužele čelní

0·06 mm dlouhé, přiléhají zevní stranou úplně na vnitřní část číšek tykadlových, na konci jsou zaokrouhlené, vrcholy jejich divergují na 0·10 mm — Clypeus má tvar hrušky asi v půl rozkrojené, obrácené úzkým koncem do zadu a není nikterak nosovitě prodloužen, jen mírně klenut. — Zbarvení hlavy: temeno má podklad barvy běložluté, kresbu v podobě podkovovité skvrny, půlené hnědou čarou střední; vnitřní prostora podkovy jest barvy špinavě-běločervené; číšky tykadlové a kužely čelní jsou černohnědé, konce kuželů světlejší; oči černé, očka oranžová, clypeus běložlutý.

Thorax má základní barvu běložlutou nebo růžovou, kresbu široce a ohraničeně vyvinutou, převládající jest ton hnědý.

Křídlo přední 2·60 mm dlouhé, největší šířka 1·00 mm. — Vrchol v cell. M1 + 2 blízko pod insercí M1 + 2, jest znatelně lomený, ostroúhlý; radius předního jeho oblouku jest jen o málo kratší zadního. — Žilky: (C + Sc), R, mírně obloukovité, Rs mírně vlnitý, končí nad začátkem 2. třetiny M1 + 2; M dlouhá, obloukovitá, její vrchol od středu délky proximálně; M1 + 2 s osou křídla rovnoběžná, M3 + 4 skoro rovná, Cu1 stejnoměrně obloukovitý; zbarvení jemně světložluté, žebra jemná, znatelná, ale nejsou barevná. — Blanka čirá. — Ostnů ani povrchových ani spodinových není vůbec. Ostny marginální význačně znatelný, tvoří úzké vysoké skupiny v cell. M1 + 2, Cu1 a M čítající asi 6—7 řad ostnů nad sebou, nejnižší o 6, další nejbližší o 3—4, ještě další o 1—2, nejvyšší pak o 2—3. Tvar těchto ostnů jest bradavkovitý s ostrým odsazeným koncem.

Křídlo zadní tvaru i nervatury u rodu obvyklých.

Nohy bělavé, stehna hnědá.

Zadek: sternity celé černohnědé, tergity černohnědé, ale z těchto tři předposlední mají ve střední čáře bílou skvrnu; (popsáno dle jediného jedince; znovu podotýkám, že zbarvení u *Psyll* jest velmi nestálým a proto nespolehlivým znakem).

♂ Konec těla. — Genitální segment se strany 0·17 mm široký a tolikéž vysoký, do zadu dolů stejnoměrným obloukem ohraničený, horní strana v přední polovině zdvihá se nízkým plynulým obloukem; není žádných hrbolů; chlupy prostředně dlouhé, stejnoměrně rozptýlené, hlavně po střední části strany; zbarvení hnědé. — Kopulační kleště se strany tvaru přímé kosy, ostřím do předu obrácené; horní kraj jest ztlustělý, končí ostrým krátkým zubcem, nalézajícím se v prodloužení ztlustělého horního kraje; zadní strana skoro rovná,

přední vlnitá, u kořene a pod horním koncem vypouklá do předu, ve středu výšky naopak zase do zadu; výška 0·17 mm; šířka u kořene 0·04 mm, ve středu výšky 0·03 mm, v horní třetině 0·05 mm. — Ze zadu větévka tvaru kosy, obrácené ostřím do vnitř, nasedání a horní zevní kraj větévky jsou ztlustělé, zevní strana skoro rovná, jen mírně do vnitř vbočená; na vnitřní straně na horním konci dolní třetiny malý tupý zub a pod ním výkroj; ukončení: svrchu popsáný zubec v patřičné perspektivě; rozměry jako při pohledu se strany; stojí-li obě větévky kleští kolmo, jest zevní obrys jejich podoby 0, o rovných stranách a zakulacených rozích, vnitřní pak zpodobuje obrys zavřeného poupěte na hruškovitém semenníku (planá růže). — S hora vidět pouze úzký horní kraj větévek, které jsou zahnuty v podobě kravských rohů. — Chlupy po celém povrchu kleští stejnoměrně rozptýlené, na přední a zadní hraně delší. — Zbarvení hnědé. — Analní segment se strany 0·17 mm vysoký, zadní strany prodlouženy do zadu v trojúhelníkovitý na konci zaoblený lalok. — Chlupy hojné, zvláště dlouhé na konci a horním okraji laloku. — Zbarvení hnědé až černohnědé.

♀ Konec těla. — Analní článek shora: krátce trojúhelníkovitý, konec krátce, mírně se strany setnutý; na jedinci v lóhu vyvařeném a v glycerinu montovaném 0·28 mm dlouhý a 0·12 mm široký; horní obrys spadá mírným obloukem ku špičce, tato zaokrouhlená; dolní okraj rovný, před koncem mírně vybraný; na postranní ploše dlouhé řídké rozptýlené chlupy, na horním obrysu a pod ním, dosti ostrých, dlouze kuželovitých ostnů, před koncem 2—3 delší chlupy; kolem anusu věneček krátkých chloupků; na celém povrchu krátké osténky šeražené v řadách jdoucích paralelně s dolním okrajem. — Anus 0·12 mm dlouhý podoby širokého 0, které jest se stran a shora dolů stlačené; kolem věneček otvůrky voskových žlaz. — Genitální článek: horní délka 0·20 mm, dolní 0·15 mm, zadní 0·24 mm; zoban krátce ostře vytažený, horní obrys před koncem málo vykrojený; celá strana rozptýleně pokrytá dlouhými chlupy, mimo to zvláště v zadní polovině na povrchu množství krátkých ostének sestavených v řady jdoucí kolmo na dolní obrys. — Zevní pochvy se pohnáhlí do zadu sůžují, na samém konci jsou utatě zaokrouhlené, na povrchu načrtané, přesahují o něco konec článku análního. — Zevní kladélko rovné, na dolní straně konce shora dolů setnuté, sám koneček nahoře se dvěma zejkovitými zuby. — Vnitřní kladélko: tvaru trojúhelníkovitého

s ufatou špičkou a pupíčkem. — Zbarvení genitálního i análního článku černohnědé; poslední popřípadě se dvěma bílými skvrnami táhnoucími se od konce anusu směrem ku konci zobanu po straně.

Velikost: 2—5,3 mm, měreno ku konci složených křídel.

Způsob života: podrobná data o cyklu životním známa nejsou: víme že netvoří hálek a že larvy sedí na spodině listů, pohromadě vždy ve větším množství.

Výživná rostlina: larvy i imaga byla sbírána na *Capsicum annuum* L. (leg. prof. T. D. A. Cockerell).

Početnost: soudě dle množství larev a dospělců na jednom místě sbíraných, tam, kde se vyskytá, asi přítomna ve větším množství.

Zeměpisné rozšíření: dosud známa pouze ze Severní Ameriky, Boulder Colorado, zahrada p. prof. T. D. A. Cockerella. Poněvadž se však dosud jediné známa živná rostlina *Capsicum* rozšiřuje jen semeny, kterými její hmyzoví příživníci z fam. Psyll se současně rozšiřovati nemohou, můžeme důvodně souditi, že vlastní výživná rostlina naší Triozy jest dosud neznáma a bude to asi některý jiný Severní Americe vlastní druh a ne *Capsicum*, které původně pochází z Ameriky Jižní; přestěhováním se na rostlinu kulturní stala se naše Trioza nyní i hospodářsky závadnou.

Jedince k popisu a bionomická data o nich mi laskavě poslal jich vlastní sběratel pan prof. T. D. A. Cockerell, prof. University of Colorado, Boulder Colo. Spojené Státy Severoamerické.

Summary.

Trioza Cockerelli n. sp.,

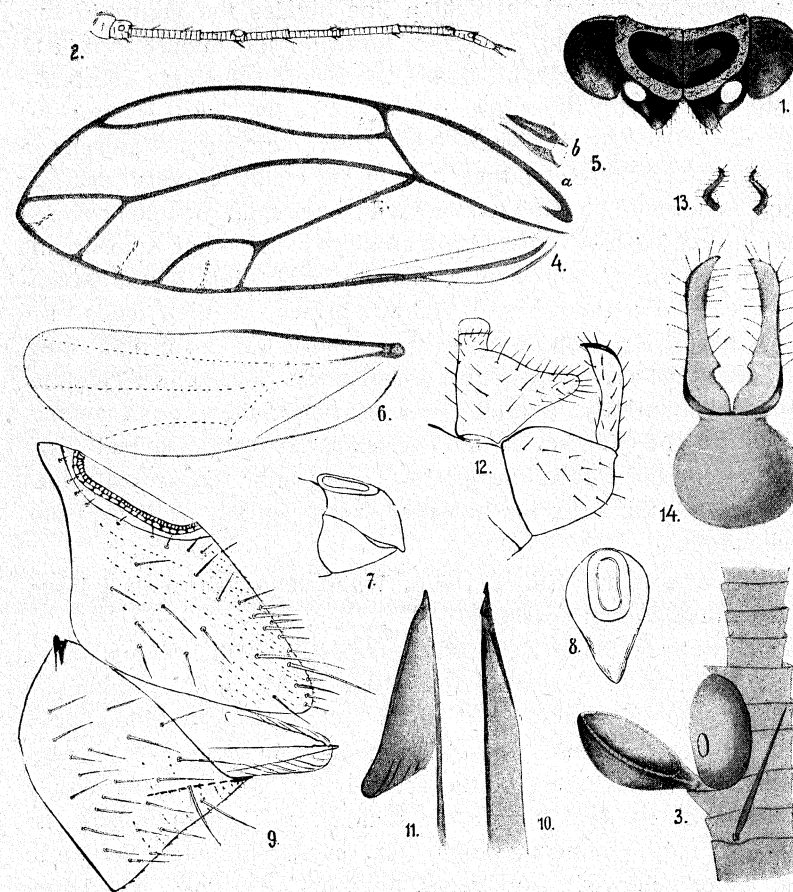
a novelty from North America, being
also of economic importance.

(With one table in the text.)

By Dr. Karel Šulc.

Ostrava—Michálkovice, Moravia.

Head.—Breadth of the vertex behind between the eyes, 0,34 mm, with the eyes 0,52 mm, the length along the middle-line 0,16 mm, posterior margin of the vertex regularly and slightly excised, posterior angles slightly truncate, the anterior



Vysvětlení tabulky. *Trioza Cockerelli* n. sp.

1. Hlava s horou. 2. Tykadlo. 3. Citový orgán čtvrtého článku tykadla. 4. Křídlo přední. 5. Ostny marginální a) se strany, b) v průřezu s horou. 6. Křídlo zadní. 7. ♀ konec těla se strany. 8. Anální článek ♀ s horou. 9. ♀ anální a genitální článek v louhu vyvařen a v glycerinu montován se strany. 10. Zevní kladélko. 11. Vnitřní kladélko. 12. ♂ konec těla (anální, genitální článek a kopulační kleště) se strany. 13. Ukončení kleští s horou. 14. Kleště ze zadu.

Explicatio tabulae.

1. Caput supra. 2. Antenna. 3. Organum sensitivum articuli 4 antennae. 4. Ala anterior. 5. Spinulae marginales. 6. Ala posterior. 7. ♀ segmentum anale et genitale a latere. 8. idem supra. 9. idem a latere (in KOH coctum et glycerino investigatum). 10. Aculeus ovipositorius externus. 11. Ac. ovip. internus. 12. ♂ segm. anale, genit. et forceps copulatrix a latere. 13. Forceps supra. 14. idem postice.

ones broadly rounded; a median line divides the vertex in two halves, either showing a distinct fovea in the middle. Antennae filiform 1 mm long in all; the length of single joints is: of the 1st, 2nd, 9th, and 10th 0,05 mm, of the 3rd 0,18 mm, 6th 0,13 mm, 7th 0,15 mm, and 8th 0,12 mm; smellorgans present on the joints 2, 4, 6, 8, 9; that on the 4th joint is very peculiar being in form of a hollow ball with a circular opening covered with a spoonshaped movable operculum: the other smellorgans show the form of simple pits. The 3 basal joints of the antennae are yellow, the 4th—8th yellow, brown at their ends, the 2 last black. Frontal lobes very short 0,06 mm only long, rounded at the apex. Clypeus in the form of a pearhalf and not produced anteriorly. Colours of the head: the ground yellow-white, in the middle of the vertex a horseshoe-shaped large brown spot the middleline of the vertex and the frontal lobes dark brown, the apex of the latter being lighter, clypeus yellowish white.

Thorax: the ground colour white-yellowish with a large, well defined brown marking.

Elytrae: length 2,60 mm, greatest breadth 1,00 mm; apex in the cell. marg. l., nearly at the end of M_{1+2} and forming an acute angle; the anterior part of its margin being a little shorter than the posterior one. $C+Sc$, R moderately arcuate, R sinuate, ending at the beginning of the second third of M_{1+2} ; M slowly arcuate with its apex before the middle; M_{1+2} parallel with the wing-axis, M_{3+4} almost straight, Cu_1 evenly arcuate. Nervature fine, white yellowish, transversal nervules colourless. Membrane vitreous. No spines on either side of the elytra-membrane; the marginal spines only present and very distinct, forming very narrow, high groups in the cell. Rs, M_{1+2} , Cu.

Hind-wings and legs as usual in the genus.

Apex of the male abdomen: genital segment of equal breadth and height, 0,17 mm; its posterior and inferior margin evenly arcuate, anterior half of the upperside moderately arcuate; no tubercles; hairs of moderate size, equally scattered on the surface. Colour black. Forceps shows the form of a scythe with its edge anteriorly; posterior margin straight, the anterior sinuate; height 0,17 mm, breadth 0,04 mm; if viewed from behind has the forceps also the form of a scythe, but its edge is turned inwardly and bears at the base a small obtuse tooth; above are the ends of the forceps curved like cattlehorns; hairs equally

scattered on the surface. Colour brownish. Anal segment 0,17 mm high, produced posteriorly in a triangular lobe; very long setae especially on its distal end; colour brown.

Apex of the ♀ abdomen. Anal segment viewed from above short, triangular, obliquely truncate at the end; viewed laterally on a prepate boiled in KOH and mounted in glycerin 0,28 mm long by 0,12 mm high; its upper margin slightly arcuate rounded at the end; inferior margin straight, slightly excised before the apex; long hairs scattered on the sides, on the upper margin and just under it short, strong, acute spiniform hairs, before the apex a few long, stout and round the anus short little hairs; on the whole surface of the segment very small, short, acute spines in rows parallel with the superior margin. — Anus O-shaped; upper-length 0,20 mm under-length 0,15 mm, hinder-length 0,24 mm; apex short acute, its inferior margin straight, the whole surface of the side with long scattered hairs, the hinder half of it with very short, small, acute spines in rows parallel with the posterior margin. External sheath narrowing behind with roundly truncate apex, reaching over the end of the anal segment. The inner stylets straight, obliquely truncate on the underside before the apex; the apex itself acute with two triangular teeth above. The innermost stylets triangular on their end. Colour of the anal and genital segments dark brown, sometimes with a few whitish spots.

Length 2—5,3 mm to the end of closed wings.

Nothing is known of biology and phaenology.

Oecology: larvae and imagines were found on *Capsicum annuum* L. (leg. T. D. A. Cockerell) in rather large numbers and we may infer that the insect can become very destructive. Larvae form no galls living freely on the underside of the leaves.

Geographical distribution: Boulder, Colorado, U. S. A., the garden of prof. Cockerell only; the *Capsicum*, having been introduced and seeds from S. Amer., cannot be the original feeding plant of the insect, which remains unknown.

The specimens for description and data referring to them were kindly communicated by prof. T. D. A. Cockerell, University of Colorado Boulder CO. U. S. A. America.