

Stenoban

J. Dziedzieliński

Przeгляд podrziny zlototkow (Heme-
robiinae) adrukanyh w Galicyi i
Ślasku po koniec r. 1904.

db. spr.
do Sep. 5652
S.P.



Sprawozd. Kom. Fizyograf. Akad. Umiejstn. w Krakowie

1906. pauk.org.pl 5

1906



S. 149.

Przegląd podrodziny Złotooków (*Hemerobiinae*), odszukanych w Galicyi i Śląsku po koniec r. 1904.

przez
Józefa Dziędzielewicza.

W przeglądzie fauny krajowej owadów siatkoskrzydłych (*Pseudoneuroptera*, *Neuroptera*), tom 26. Sprawozdań Komisji fizyograficznej w Krakowie r. 1891. przytoczyłem między innymi także gatunki, należące do podrodziny Złotooków (*Hemerobiinae*). Dokładniejsze badania w najnowszych czasach przysporzyły wiele wiadomości także o tej podrodzinie nie tylko pod względem biologii i pory pojawu, lecz także pod względem geograficznego rozsiedlenia w Galicyi; badałem mianowicie te owady w Galicyi wschodniej i pobieżnie w Tatrach, a zarządca lasów p. Fryderyk Schille w Rytrze badał je w dolinie Popradu. Z badań tych i ze sprawdzeń oznaczeń tych owadów w zbiorach przekonałem się, że w dawniejszych ogłoszeniach zdarzały się pomyłki w rozeznaniu gatunków. Aby te pomyłki sprostować i wszystkie wiadomości po najnowsze czasy o tej podrodzinie zebrane zespolić, zestawilem niniejszy przegląd, który posłużyć ma za podstawę do dalszych badań tych owadów w Galicyi. Uwzględnione są w tym przeglądzie także krajowe odmiany (*varietas*) i zboczenia (*aberratio*) od typowych przedstawicieli, między innymi takie, które nie zostały ogłoszone w zagranicznej literaturze.

Literatura obcokrajowa, na której głównie oparłem się w tym przeglądzie:

Dr. Brauer Fryderyk, *Neuroptera austriaca*. Wien. 1857.
Rostock M., *Neuroptera germanica*. Zwickau. 1888.
Mc Lachlan Robert i Morton I. Notes on certain palearctic species of the genus *Hemerobius*. (*The entomologists monthly Magazine*. London. 1899. Nr. 419, 421, 422, 423. -- 1901. N. 448).



Reuter O. M. Neuroptera fennica. Helsingfors. 1894.

Krajowe ogłoszenia podane są w niniejszym przeglądzie w skrótach:

Przegląd na wstępie wymieniony = (P.)

Majewski Erazm, Owady żyłkoskrzydłe. Warszawa. 1885 = (Z.)

Dziędziewic J., Zestawienie zapisków o owadach siatkoskrzydłych w Tatrach w latach 1891 i 1892 T. 30. Sprawozdań Komisji fizyograficznej w Krakowie = (T.)

Tenże, Badania fauny krainy górskiej Karpat. Czasopismo polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, Kosmos. Lwów, 1898. Zeszyt VI—VIII str. 335 = (K.)

Schille Fryderyk, Materiały do fauny owadów siatkoskrzydłych i szarańczaków doliny Popradu. 1902. T. 36. Sprawozdań Komisji fizyograficznej w Krakowie. = (M.)

Dziędziewic J., Sieciarki (*Neuroptera genuina*) i Prasiatnice (*Archiptera*) zebrane w ciągu lat 1902 i 1903. 1905. T. 38. Sprawozdań powyższych. = (S.)

G. Drepanopteryx, Leach.

1. *Drepanopteryx phalaenoides*, L. Przednie skrzydła tego Zanocniczka podobne są kształtem i ubarwieniem do pożółkłego listka i są przed kończyną łukowo wykrojone. W okolicach Lwowa, Janowa. Sambora. Modrycza, Stanisławowa. Czortkowa, w Słobódce Leśnej koło Kołomyi, w Dorze przy Prucie spostrzeżany (P). W Młodowie 9. IV, Rzyczanowie 7. VIII, w dolinie Popradu (M). W najnowszych latach koło Mikuliczyna w wysokości nad 800 m. n. p. m. (S.). Ze spostrzeżeń wynika, że jawi się pojedynczo w pierwszym pokoleniu w drugiej połowie kwietnia i w maju, w drugim od połowy sierpnia przez początek września, najczęściej na klonach (*Acer platanoides*). W okolicach Warszawy. W Ojcowie (Z).
2. *D. algida*, Erichs. Na Śląsku we wrześniu i październiku bardzo rzadki. Niema go w zbiorach krajowych.

G. Micromus, Ramb.

1. *M. variegatus*, Fab. Najmniejszy krajowy gatunek, łatwy do odróżnienia od innych, do tego rodzaju należących, po czarnych kropkach na żyłkach i czarnych plamkach jakby zadymionych, rozsianych na przednich skrzydłach, i po czarniawych końcach tylnych skrzydeł. Sinków nad Dniestrem, w sierpniu. W okolicach Lwowa (Wysoki Zamek) i Krakowa w ciągu czerwca (P.) W ostatnich czasach niezauważany.

2. *M. paganus*, L. Tatry, w reglach w lipcu. W okolicy Lubaczowa w borze sosnowym 2. VI. W Dobrzanicy w lesie liściastym. W Młodiatynie w borze świerkowym (P.). Później odszukany w okolicach Mikuliczyna 12 i 16. VII. Na stokach Chomiaka 6. VIII, Gorganu Buraczowskiego 4. VIII. Najczęściej natrafiany na leszczynie (*Corylus avellana*), w wyższej krainie górskiej nad 1000 m. n. p. m. na kosodrzewinie (*Pinus mughus*). Ilościowo rzadki.
3. *M. aphidivorus*, Schrk. W okolicach Lwowa, Bucyk w tarnopolskiem, Majdanu Górnego koło Nadwórny, w Młodiatynie koło Kołomyi, od połowy sierpnia po ostatnie dni października, ilościowo rzadki (P.). Następnie natrafiony w r. 1904 w okolicach Lwowa w Zubrzy 8. IX i w Zimnowodzie 31. IX. Jak przekonałem się z dotychczasowych badań, jawi się wyłącznie na olchach, na wilgotnych i cienistych miejscach przedlesia rosnących. Pory pojawu szczegółowiej nie zbadano.

G. Megalomus, Ramb.

1. *M. hirtus*, L. Bystrzec pod Czarnohorą. Dźwinogród i Michalce nad Dniestrem (P.). W nowszych czasach odszukany: na południowych stokach Chomiaka 9 i 29. VII i dwa okazy najwyraźniej na skrzydłach zabarwione pod gałęziami świerków (*Abies excelsa*) w Jamnie 11. VII. Mieszkańcem jest właściwym górskiej krainy, a wyjątkowo odszukany w jarach doliny Dniestru.

G. Hemerobius, L.

Dla porównania z zagranicznymi zbiorami, rozciągłość rozpiętych przednich skrzydeł (*expansio anticarum alurum*) u gatunków krajowych podaną jest w skróceniu: R. p. s.

1. *Hemerobius elegans*, St. (*pygmaeus*, Rbr.). Najmniejszy krajowy gatunek z dwoma tylko gałązkami sprychy (*sector radii*) na przednich skrzydłach¹⁾. Dobrzanica, Tarnopol, Biała, Kluczów Wielki i Mały i Młodiatyn koło Kołomyi. Majdan Górny koło Nadwórny (P.).

¹⁾ W oznaczeniu gatunków Złotooków użytkowanie skrzydeł stanowi najważniejszą podstawę. Z żyłek podłużnych są najważniejsze: ramienna (*costa*) na przednim skrawku brzegu skrzydeł, po niej następują podramienna (*subcosta*), sprycha (*radius*), promień (*cubitus*). Od spodu sprychy i od promienia oddzielają się gałązki (*sector radii et cubiti*); gałązki dzielą się w dalszym ciągu na ramionka a te na dalsze ramionka. Następujące po sobie gałązki liczy się od nasady ku końcowi skrzydeł, jako to: gałązka 1-a, 2-a, 3-a i t. d. Ze sprychy

W r. 1904. w parku miejskim we Lwowie 20 i 22. VI odszukane okazy różnią się od pochodzących z innych okolic zupełnie czarnem czołem, lecz nie różnią się od przedstawicieli zagranicznych według Dra Piotra Kempnego.

Z ogólnych spostrzeżeń wynika, że jawi się w dwóch pokoleniach, w pierwszym w maju do połowy czerwca, w drugim w drugiej połowie sierpnia i pierwszej września. R. p. s. = 11 mm.

2. *H. inconspicuus*, M' L. W przeglądzie z r. 1890 powątpiewano o jawieniu się tego gatunku w Galicyi, lecz w nowszym czasie odszukałem go w Brzechowicach koło Lwowa 16. VI na sosnach (*Pinus silvestris*), zaś w Jamnie nad Prutem jeden okaz 10. VII pod gałęzią świerka (*Abies excelsa*). Bardzo rzadki w kraju. R. p. s. = 12 mm.

3. *H. nitidulus*, Fab. W okolicach Lwowa, Janowa. Lubaczowa, Rawy. w borku sosnowym w Korzelicach koło Przemyśla, koło Angielowa w zachodnim Beskidzie. (P.) Brzechowice 8 i 22. V. Wulka koło Lwowa 20. V. Janów. 2. VI. Zauważany tylko na drzewach szpilkowych. R. p. s. = 12—16 mm. U typowych okazów sprycha przednich skrzydeł z 3 gałązkami.

Aber. Sprycha prawego skrzydła z 4 gałązkami, lewego z 3 gałązkami. Janów, 2. VI.

4. *H. micans*, Oliv. Łatwy do odróżnienia najwięcej przezroczystymi skrzydłami i jasnymi, jednostajnie ubarwionymi żyłkami od innych gatunków. Należy razem z *H. humuli*, L. do najpospolitszych i pojawia się tak na drzewach liściastych, jako też szpilkowych od maja po koniec września. W wielu okolicach Galicyi i Śląska rozpowszechniony. R. p. s. = 13·5—15·5 mm.

var. fuscinervis, Schreid. H. D. I. Wallengren poczytuje tę odmianę za osobny gatunek (*Scandinaviens Neuroptera*. Stockholm. 1871. str. 35, 39). Różni się od typowego ciemnobrunatną, prawie czarną podramienną i czarniejszemi żyłkami poprzecznymi. Mikuliczyn 8. VIII. Stoki Chomiaka 5 i 9. VII.

5. *H. chomiacensis*, Dz. Opis tego gatunku zawarty jest w t. 38 Sprawozdań Komisyi fizyograficznej w Krakowie (S.). Odszukałem go na stokach Chomiaka 26. VII. 1902 w jednym oka-

odgałęziają się u przeważnej ilości gatunków, do rodzaju *Hemerobius* należących, trzy gałązki, u niektórych gatunków cztery lub więcej. Od końcowej gałązki z rzędu następującej odgałęziają się w zasadzie dwa ramionka, wyjątkowo więcej. Zboczenia (*aberratio*) powstają najczęściej wskutek odmiennego od zasadniczego u typowych przedstawicieli gatunków odgałęzienia gałązek sprychy i ramionek gałązek.

zie, lecz w następujących latach na więcej okazów nie natrafiłem. Różni się od *micans*, Oliv. głównie tem, że od sprychy u *chomicensis* odgałęziają się dwie, zaś u *micans* trzy gałązki.

6. *H. limbatellus*, Zett. (*punctatus*, Br.). Mieszano go w poprzedzających ogłoszeniach z bardzo podobnym *H. pini*, Steph., dlatego dawniejsze oznaczenia należy sprawdzić.

Najważniejsze różnice są następujące:

U *limbatellus*: Czoło jest jasno żółte. Rożki są znacznie szeroko ciemno obrączkowane. Środek przednich skrzydeł lśni się jako przezroczyste okienko, obwiedzione u dołu czarnymi kropkami. Rzędy żyłek poprzecznych stopniowych (*nervi gradati*) są do siebie zbliżone i równoległe.

U *pini*: Czoło ciemno żółte. Rożki wąsko obrączkowane. Żyłki poprzeczne stopniowe (*nervi gradati*) od siebie oddalone i nieregularnie rozprzestrzenione. Tło przednich skrzydeł jednostajnie żółtawo przezroczyste, czarnymi plamkami i kropkami nieregularnie upstrzone. Nie sprawdzwszy dawniejszych oznaczeń, podaję tylko najnowsze spostrzeżenia co do *limbatellus*, Zett.: W Janowie na sosnach (*Pinus silvestris*) 31. V. W parku miejskim na świerkach (*Abies excelsa*) 2. IX. W okolicach Mikuliczyna częściej niż w innych na świerkach i jodłach (*A. pectinata*) natrafiany od 4. VII do połowy sierpnia. Prawdopodobnie jawi się według dawniejszych spostrzeżeń w Tatrach (P.) R. p. s. = 11—16 mm.

Aber 1. Z najciemniej zabarwionemi, zwłaszcza przedniemi skrzydłami, które są jakby okopcone, z okienkiem, obwiedzionem czarnymi kropkami, wolnem okiem zaledwie dostrzegalnemi. Zboczenie to podobne jest zabarwieniem skrzydeł do *inconspicuus*, M'L.

Aber 2. Z najjaśniejszemi, prawie przezroczystemi przedniemi skrzydłami i okienkiem obwiedzionem niewyraźnemi, czarnymi plamkami.

U typowych przedstawicieli na przednich skrzydłach sprycha (*radius*) z trzema gałązkami (3 *sect. rad.*).

Aber 3. Sprycha z czterema gałązkami.

7. *H. pini*, Steph. Typowe: w parku miejskim i Wulce koło Lwowa 20. VI i 9. IX. W okolicach Mikuliczyna na stokach Chomiaka 20. VII, na szczycie Rokiety 17. VII. Najczęściej na świerkach (*Abies excelsa*), rzadziej na drzewach liściastych natrafiany. R. p. s. = 13—15 mm.

Typowe przedstawiciele z trzema gałązkami sprychy (3 *sect. rad.*) na przednich skrzydłach.

Aber 1. Sprycha przedniego lewego skrzydła z trzema gałązkami

(3 *sect. rad.*), zaś prawego z czterema gałązkami (4 *sect. rad.*). Park miejski Lwowa 29. VIII. Kościejów 12. IX.

- Aber* 2. Sprycha obu przednich skrzydeł z czterema gałązkami.
Aber 3. Sprycha lewego przedniego skrzydła z czterema, prawego z trzema gałązkami. Janów, 21. VIII.

8. *H. atrifrons*. M'L. Odszukany został dopiero w najnowszych czasach, uważano go z początku za *subnebulosus*, Steph.

Atrifrons różni się od innych gatunków następującymi najważniejszymi znamionami: Poprzeczna żyłka przy nasadzie przednich skrzydeł ciągnie się od sprychy samej, nie zaś od gałązki i łączy się na samej przedzialec promienia na gałązki. Czoło lśniaco czarne. Ciało żółte z czarnym pokreśleniem. Tło przednich skrzydeł jasno siwe, prawie przezroczyste z rozszaniem po całej przestrzeni czarnymi kropkami i poprzecznymi czarnymi smugami, na żyłkach stopniowych poprzecznych (*ne. vi gradati*) najszerszemi i najdłuższemi, zaś na końcach skrzydeł na trzy gałązki rozdzielonemi. Smugi te wogóle nie tworzą regularnych przepasek, lecz są rozstrzępione i tworzą na tylnym brzegu skrzydła ciemną obwódkę. Trzecia gałązka sprychy (*sec. rad. 3*) dzieli się w okolicy końcowej skrzydła na trzy ramionka. Znamię (*pterostigma*) zaróżowione.

Dotychczas spostrzegany koło Lwowa w parku miejskim, stryjskim, w Wulce i Kulparkowie od 4. V po koniec czerwca najczęściej na modrzewiach (*Pinus larix*), rzadziej na świerkach (*Abies excelsa*) i klonach (*Acer campestre*). Z okolicy Rytra w dolinie Popradu (Dominików 1 maja) (M.) mylnie przytoczony jako *subnebulosus*, Steph. R. p. s. = 14·5—15 mm. Typowe okazy z trzema gałązkami sprychy na przednich skrzydłach.

Aber. Sprycha z czterema gałązkami (4. *sec. rad.*). Trafia się rzadko między typowymi.

9. *H. strigosus*, Ztt. (*limbatus*, Wesm). W parku miejskim, Hołosku i Brzechowicach koło Lwowa. W okolicach Lubaczowa i Rawy, w borcu sosnowym w Korzelicach koło Przemyślan na sosnach (*Pinus silvestris*) (P.). W okolicach Mikuliczyna na stokach Chomiaka 9. VII, na Gorganie Buraczowskim 10. VII na świerkach (*Abies excelsa*). Według dotychczasowych badań spostrzegany od końca kwietnia po koniec lipca. R. p. s. = 14·5—16.

10. *H. humuli*, L. Najwięcej ze wszystkich gatunków rozpowszechniony we wszystkich okolicach badanych; przebywa tak po drzewach i krzewach liściastych jako też szpilkowych, także w sadach i parkach większych miast. Jawi się od pierwszych cieplejszych dni wiosennych, przypadających w kwietniu do końca września, względnie przy wyższej ciepłocie przez pierwsze

dni października. Nie zauważyłem zбочeń w użyłkowaniu skrzydeł. R. p. s. = 13·5 – 15·5.

- H. humuli*, L. var. *orotypus*, Rost. Krajowe okazy oznaczył Dr. P. Kempny jako tę odmianę, różną od *H. orotypus*, Wallgr., który stanowi osobny gatunek, dotychczas u nas niespostrzeżony. — Var. *orotypus*, Rost. jest znacznie większy i ma węższe i więcej kończyste skrzydła od typowego *humuli*. W Dorze nad Prutem 29. VIII, w okolicy Mikuliczyna 17. VII i w ciągu sierpnia. (Na Rokiecie). Na klonach i bukach. R. p. s. = 19 mm.
11. *H. marginatus*, Steph. Dobrzanica. Poturzyca. Okolice Czortkowa. Łucza. Młodziatyn koło Kołomyi, od drugiej połowy czerwca do połowy sierpnia najczęściej na leszczynie (*Corylus avellana*) spostrzegany (P.). W nowszym czasie w okolicach Mikuliczyna (na Rokiecie 17. VII) w lipcu na krzewach liściastych w śródlęsiu i na bukach (*Fagus silvatica*) zauważany. R. p. s. = 19 mm.

var. n. *janoviensis*.

Corpus pallide flavum. Latera totius thoracis fusca. Pedes albi. gramineo viridi strigosi. Nervi longitudinales alarum gramineo virides. Nervi transversales fuscii. Sector alarum anticarum quatuor sectoribus instructus.

Ciało żółtkowo żółte. Boki całego tułowia brunatne. Nogi białawe, trawiasto zielono paskowane. Żyłki podłużne skrzydeł trawiasto zielone. Żyłki poprzeczne brunatne. Sprycha przednich skrzydeł z czterema gałązkami.

Jedyny okaz w borze sosnowym w Janowie 21. VIII. R. p. s. = 19·5 mm.

12. *H. nervosus*, Fab. Nie był w zbiorach krajowych należyte odróżniony od bardzo podobnych, zwłaszcza zabarwieniem przednich skrzydeł, *H. atrifrons* M'L. i *4-fasciatus*, Reut. i od nieodsukanego dotychczas, lecz mylnie przytaczanego w dawniejszych ogłoszeniach *subnebulosus*, Steph.

Podane przez autora M. Rostocka na str. 109 Neuroptera germanica, Zwickau 1888, znamiona odróżniające *nervosus* od *subnebulosus*, a mianowicie, że u *subnebulosus* jest drugie półko pachowe (*cellula cubitalis* 2) żyłką poprzeczną przegrodzone, zatem zamknięte, zaś u *nervosus* półko to jest otwarte, zatem nie jest żyłką poprzeczną przegrodzone, nie mogą być uważane za podstawę w rozróżnieniu tych dwóch gatunków, gdyż u ♀ *nervosus* półko to jest otwarte, zaś u ♂ zamknięte. Główne różnice tych dwu gatunków są następujące: Przednie nogi u *subnebulosus* są czarniawo obrączkowane, u *nervosus*, Fab. na tych nogach są luźne takie plamki. Przysadki ♂ (*appendices anales*) u *subnebulosus* są przy nasadzie rozszerzo-

ne, zgrubiałe, a kończą się cienkim, ku spodowi nasady zakręconym, kotwicowym haczykiem, zaś u ♂ *nervosus* przy nasadzie cienko pręcikowate i zwieszonym haczykiem zakończzone. (Fig. w tekście na str. 78 i 79 Mac Lachlan, Notes on cert palaear. sp. of the gen. Hemerobius).

H. nervosus, Fab. został w nowszych czasach należycie oznaczony jako jawiący się: W parku miejskim i Wulce we Lwowie 20. VII, 29. VIII. Zubrza 15. 31. V. Brzuchowice 17 i 22 V, Białohorszcze 7. V, Kościejów 12. IX. Z dotychczasowych spostrzeżeń okazało się, że jawi się od końcowych dni kwietnia do pierwszych listopada zależnie od ciepłoty pory jesiennej tak na drzewach liściastych, jako też szpilkowych.

Dawniejsze ogłoszenia pojawu: Tatry, okolice Lwowa, Janów, Rawa, Prybyń koło Bóbrki, Majdan Górny i Słobódka Leśna na podgórzu wschodnich Karpat (P.) mogą odnosić się w części do gatunków *subnebulosus* i *atrifrons*, lecz większe prawdopodobieństwo przemawia za gatunkiem *nervosus*. Zbiory dotyczące nie zostały należycie sprawdzone.

Sprycha przednich skrzydeł z trzema gałązkami (3 sec. rad.). Znaczniejszych zboczeń w użytkowaniu skrzydeł nie dostrzegłem przy sprawdzaniu krajowych zbiorów. Przekonałem się tylko, że zdarzają się okazy z nogami przednimi jednostajnie zabarwionymi bez czarnych plamek. R. p. s. = 14·5—19 mm.

13. *H. concinnus*, Steph. (*cylindripes*, Br.) Największy przedstawiciel krajowego rodzaju *Hemerobius*. Krzywczyce koło Lwowa 18. VI, Lubaczów 15. i 17. VI (P., bez wymienienia dni pojawu, które uzupełniam ze zbioru). W nowszych czasach: Brzuchowice 11. i 16. VI. W okolicy Janowa w dwóch pokoleniach, pierwszym 12. i 29. VI, drugim 21. VIII i 29. IX. Przekonałem się, że jawi się tylko na równinach i wyłącznie na sosnach (*Pinus silvestris*). U typowych sprycha z czterema gałązkami (4 sec. rad.).

Aber. Sprycha prawego przedniego skrzydła z sześcioma gałązkami (6 sec. rad.), lewego tylko z czterema gałązkami (4 sec. rad.). W Janowie 21. VIII. Zboczenie to uwidocznia się najwięcej na nieregularnem rozgałęzieniu się ostatniej z rzędu od nasady ku końcowi skrzydła licząc, gałązki sprychy. Na prawem przedniem skrzydle szósta gałązka z dość krótkim trzonkiem, dzieli się przy nasadzie na dwa równodługie, widełkowate ramionka, zaś na lewem przedniem skrzydle czwarta gałązka z trzonkiem jeszcze krótszym, bo 1 mm. wynoszącym, dzieli się także na dwa ramionka, lecz każde z tych ramionek dzieli się pod znamieniem (*pterostigma*) na dwa widełkowate ramionka.

14. *H. quadrifasciatus*, Reuter. (*Mortoni*, M. L.). Przed ogłoszeniem (S.) nie był znany we faunie krajowej. W ogólnej literaturze poczytywano go za *H. longifrons*, Walk. i przytaczano jako jawiącego się w Śląsku, lecz następnie przekonano się, że *longifrons*, Walk. żyje tylko w Ameryce. O. M. Reuter w pracy p. t. Neuroptera tennica, Helsingfors 1894, opisał go na str. 28 jako nieznaną odmianę gatunku *concinus*, Steph. R. Mc Lachlan na str. 79. N. 419 na wstępie wymienionego wydawnictwa opisuje go jako nowy gatunek *Mortoni*.

Quadrifasciatus podobny jest siwo przeźroczysem tłem przednich skrzydeł do *nervosus*, lecz jest większy od niego i ma na przednich skrzydłach cztery czarne jakby zadymione poprzeczne przepaski, a sprychę u typowych przedstawicieli z czterema gałązkami.

Kształt przysadek (*app. anales*) u ♂ *quadrifasciatus* różni się od kształtu ich u *nervosus* i *subnebulosus*, których to dwóch różnice powyżej wykazano. U *quadrifasciatus* są one przy nasadzie miernej grubości, krótsze niż u tych dwóch pokrewnych, na końcu wyprostowanym haczykiem do dołu zakrzywione.

Quadrifasciatus odszukałem pierwotnie w okolicy Rawy 18. VII, następnie we wschodnich Karpatach w Tartarowie 14. VII, przy potoku Bogdan na stokach Chomiaka 15. VII i koło Mikuliczyna 1. VIII (S.). W górskiej krainie Karpat jest rzadki i tylko na świerkach (*Abies excelsa*) był natrafiany. W lecie 1905 natrafiłem na większą ilość okazów żyjących towarzysko na modrzewiach (*Larix europaea*) w okolicach Lwowa: w parku stryjskim od 9 do 20. V i w parku w Kulparkowie 4. 10. 15. VI. R. p. s. = 17.5—23 mm.

Typowe z czterema gałązkami sprychy (4 *sect. rad.*) na przednich skrzydłach.

Aber. Sprycha przednich skrzydeł tylko z trzema gałązkami (3 *sect. rad.*). Kulparków 4. VI.



