

К ФАУНЕ МИКРОЧЕШУЕКРЫЛЫХ ЛЕСОВ
ЮГО-ВОСТОЧНЫХ РАЙОНОВ АРМЕНИИ

В. В. ПУСТОВАРОВ

Приводятся сведения о 53 видах микрочешуекрылых из 14 семейств. 16 видов впервые отмечаются для фауны Армении 2—из пределов СССР.

Ключевые слова: микрочешуекрылые, фауна.

Изученность фауны микрочешуекрылых лесов Зангезура недостаточна, приводятся сведения в работах [36—40]. Отмечалась вредоносность на плодовых культурах [2, 34], встречаются некоторые данные в литературе [15, 30—32]. Однако считаем необходимым привести преимущественно наши материалы из этого района обследования. С этой целью использованы личные сборы автора в лесах Зангезура в 1969—1971 гг. Основу работы составляет выводной материал, использовались также бабочки, отловленные сачком и на светоловушки с лампами ПРК-4 и 500-ваттной лампой накаливания. Светоловушки устанавливались в пределах высот от 800 до 2000 м над ур. м. и выше. Материал хранится в коллекционной Института зоологии АН АрмССР. Последовательность семейств приводится по сводке Мержеевской и др. [29].

Tischeria angusticolella Dup. Минирует листья шиповника и роз. Встречается изредка все лето. В литературе отмечался [7, 11, 32, 51]. Распространение: СССР—сред. полоса и юг европ. части, горы Ср. Азии (Юж. Казахстан). Сред. и Юж. Европа [14].

Tischeria ekebladella Bjk. Гусеницы минируют листья дуба. Встречается на дубах араксинском, грузинском и восточном от нижнего горного пояса, 800 м над ур. м., до верхнего предела леса, 2500 м. Нами прослежено три поколения. Условно их можно разграничить следующим образом. Первое—на дубе араксинском на высоте 800—1000 м над ур. м. Гусеницы 25/V, вылет 6/VI 1969 года. Второе—на дубе грузинском 1000—1600 м, гусеницы 15/VI, вылет с 28/VI 1969. Третье—на дубе восточном 1600—2500 м, гусеницы 18/VII, вылет с 1/VIII 1969. Наибольшая вредоносность наблюдалась на дубах грузинском и восточном. Отмечался [26, 28, 51]. Распространение: СССР—лесная зона, лесостепь и юг европ. части (с Крымом), Сев. Кавказ, Урал. Зап. Европа [14].

Niditinea tugurialis Meyr. Бабочки выловлены на свет лампы ПРК-4 в окрестностях села Цав 4/VI 1969. Биология не выяснена, из-

вестен как вредитель меха и шерсти [17]. Отмечался [11]. Распространение: СССР—Закавказье, Ср. и Центр. Азия.

Lyonetia clerckella L. В Зангезуре встречается часто на дикой яблоне и черешне в ущелье реки Цав. В Армении повсеместно отмечался [2, 4, 7, 11, 26, 28, 31, 32]. Распространение: СССР—европ. часть (с Крымом), горы Ср. Азии, Юго-восточн. Казахстан (Дальний Восток), юж. Приморье. Сев. и ср. Европа.

Виды рода *Ypsolophus* F. приводятся в предложенном Груби порядке [48].

Ypsolophus sequelus Cl. Бабочки выловлены на свет 14/VI 1970 в окрестностях села Цав. По данным автора [48], гусеницы питаются на ивах и липе, отмечено развитие на клене [20]. В условиях лесов Зангезура, вероятно, развивается на вышеуказанных породах. Встречается изредка. В Армении до нас не отмечался. СССР—лесная полоса, лесостепь и юг европ. части. Сев. и Ср. Европа, Средиземноморье [14].

Ypsolophus ustellus Cl. Гусеницы—на дубе грузинском с 19/IV по 15/V, окукливались с 16/V по 9/VI, вылет с 10/VI 1970. Развивается в одном поколении. Из Армении не отмечался. СССР—лесная полоса и юг европ. части. Ср. и Юж. Европа, Средиземноморье [14].

Ypsolophus parenthesellus L. Гусеницы обнаружены нами на клене с 18/IV по 13/V, окукливались с 14/V по 8/VI, вылет с 9/VI 1971. Из Армении до нас не был известен. Распространение: СССР—лесная полоса европ. части, горы Ср. Азии. Сев. и Ср. Европа, Средиземноморье [14].

Ypsolophus persicellus F. Развивается на дубах араксинском и грузинском, гусеницы собраны с 12/V по 11/VI, окукливались с 12/VI по 11/VII, вылет с 12/VII 1971. Отмечался [2, 11]. Распространение: СССР—Крым, Кавказ. Юж. и частично Ср. Европа, Средиземноморье [14].

Ypsolophus avetianae Zag. Гусеницы обнаружены на дубе грузинском с 12/V по 8/VI, окукливались с 9/VI по 13/VII, вылет с 21/VII 1971. Отмечался [11, 18].

Plutella maculipennis Curt. Массовый вид. Бабочки вылавливались на свет с 10/V по 11/IX 1969. Развивается в нескольких поколениях. Отмечался [1, 41]. Космополит [29].

Argyresthia conjugella Z. Бабочки выловлены сачком с боярышника, 17/V, и дикой яблони, 25/VI 1969. Отмечался [2, 11, 12, 44]. Голарктический [29].

Argyresthia cornella F. Бабочки выловлены сачком с дикой яблоней, 25/V, и боярышника, 13/VI 1971. По данным авторов [12, 44], повреждает яблоню, боярышники, кизил и айву. В условиях лесов Зангезура, вероятно, развивается на тех растениях, с которых выловлен. Из Армении до нас не отмечался. СССР—Ср. полоса и юг европ. части. Ср. и Юж. Европа [14].

Bucculatrix ulmicola Kuzn. Встречается часто. Отмечался [11, 19, 33].

Lithocolletis geniculella Rag. Минирует листья клена в ущелье реки Цав. Гусеницы 16/VI, вылет 27/VI 1970. Из Армении до нас не отмечался.

Lithocolletis blancardella F. Гусеницы на дикой яблоне и боярышнике встречались на северных и южных склонах гор вблизи сел Цав и Неркии Анд с 25/V по 3/VI, вылет с 5 по 14/VI 1969. Отмечался [6, 11, 19]. СССР—европ. часть с Кавказом. Ср. и Юж. Европа, Средиземно-море [14].

Lithocolletis cerasicolella H.—S. Мины на дикой черешне в ущелье реки Цав, гусеницы 2/VI, вылет с 11/VI 1969. Отмечался [5, 11]. СССР—ср. полоса европ. части, Сев. Кавказ, Закавказье, Туркмения. Сев. и Ср. Европа [14].

Lithocolletis coryli Nic. Минирует листья граба на север. склонах гор в окрестностях сел Цав, Шикахох, Неркии Анд. Гусеницы 20/VI, вылет с 1/VII 1970. Отмечался [7, 11, 31]. Распространение: СССР—запад лесной полосы европ. части. Сев. и отчасти Юж. Европа [14].

Lithocolletis corylifoliella Hb. Мины на боярышнике в окрестностях села Цав, гусеницы 17/VI, вылет 28/VI 1969. По данным литературы [31], развивается в двух поколениях. Отмечался [6]. Известна вредоносность на плодовых в Молдавии [10] и Казахстане [14]. СССР—предположительно ср. полоса европ. части, горы Ср. Азии [14].

Lithocolletis harrisella L. Повреждает дуб, гусеницы с дуба грузинского встречались с 25/VI по 2/VII, вылет с 3 по 9/VII 1970. Вероятно, несколько поколений, встречается вблизи сел Цав, Срашен, Неркии Анд и Шикахох. Отмечался [22, 42, 47]. Из Армении до нас не известен. Распространение: предположительно сред. полоса европ. части. Сред. и Юж. Европа.

Lithocolletis quinnata Geofr. Минирует листья граба, гусеницы 16/VI, вылет 28/VI 1971. Вредоносность не велика. Отмечался [7].

Lithocolletis quercifoliella Z. Гусеницы на дубах араксинском и грузинском собраны 4/VII, вылет с 17/VII 1971. На дубе восточном нами не обнаружен. Отмечался [7, 13, 14].

Lithocolletis heegeriella Z. Мины на дубе грузинском, гусеницы 25/VII, вылет с 6/VIII 1971. Предполагается развитие нескольких поколений. Из Армении до нас не отмечался. СССР—Прибалтика. Сев. и Ср. Европа [14].

Lithocolletis saportella Dup. Гусеницы минируют листья дуба грузинского, встречались в окрестностях села Цав, собраны 11/VII, вылет с 24/VII 1969. Вероятно; несколько поколений. Из Армении до нас не известен. Отмечался [14, 42]. СССР—ср. полоса европ. части. Ср. и Юж. Европа [14].

Lithocolletis macrantherella Kuzn. Развивается на дубах грузинском и восточном, гусеницы 16/VI, вылет с 25/VI 1970. Несколько поколений. Отмечался [11, 19]. Вид известен из Армении.

Lithocolletis mannii Z. Гусеницы минируют листья дубов грузинского и восточного, встречались вблизи сел Цав и Шишкерт 15/VI, вылет с 26/VI 1971. Из пределов СССР не обнаружен, известен из Зап. Европы [42, 50]. Предполагается нахождение вида на территории Молдавии и Украины.

Lithocolletis oxyacanthae F. Минирует листья боярышника, гусеницы с 17/VI, вылет с 1/VII 1970. Развивается в нескольких поколениях. Отмечался [7, 31]. СССР—ср. полоса и юг европ. части. Ср. и Юж. Европа [14].

Lithocolletis platani Stgr. Повреждает листья платана, гусеницы 12/V, вылет с 1/VI 1969. Несколько поколений. Вредит сильно. Отмечался [8, 30, 31]. Распространение: СССР—Закавказье, Ср. Азия. Юж. Европа, Средиземноморье [14].

Lithocolletis populifoliella Tr. Развивается на грабе, гусеницы с 20/VI, вылет с 29/VI 1971. Встречается вблизи сел Цав, Срашен и Неркин Анд. Отмечался [28, 31]. СССР—ср. полоса и юг европ. части. Ср. и Юж. Европа [14].

Lithocolletis sylvella Hw. Минирует листья клена, гусеницы 10/VI, вылет с 23/VI 1970. Встречается вблизи сел Цав, Срашен и Неркин Анд. Отмечался [13, 14]. Из Армении до нас не известен. Распространение: СССР—ср. полоса и юг европ. части. Ср. и Юж. Европа [14].

Lithocolletis tenerella Joap. Развивается на грабе, гусеницы, 4/VI, вылет 17/VI 1971. Встречается вблизи сел Цав, Неркин Анд и Срашен. Из Армении до нас не известен. Отмечался [13]. Распространение: СССР—Прибалтика, зап. лесной полосы европ. части. Ср. и Юж. Европа [14].

Caloptilia alchimiella Sc. Повреждает листья ясеня, гусеницы с 24/IV по 3/V, окукливались с 4/V по 12/VI, вылет с 13/VI 1970. Отмечался [13]. СССР—европ. часть с Кавказом, кроме крайн. севера. Сев. и ср. Европа [14].

Caloptilia fribergensis Fritsche. Развивается на клене, гусеницы 19/VI, вылет 5/VII 1971. Отмечался [20, 50].

Caloptilia rozciopenella Hb. Повреждает листья грецкого ореха, гусеницы 19/VI, окукливались с 20/VI по 17/VII, вылет с 18/VII 1971. Отмечался [2, 14].

Caloptilia norvegiella Wck. Гусеницы на ясене, встречались с 19/V по 13/VI, окукливались с 14 по 27/VI, вылет с 28/VI 1969. Встречается вблизи села Цав и по дороге в Шишкерт. Отмечался [11, 20].

Caloptilia cuculipennella Hb. Развивается на ясене, гусеницы с 12 по 24/VI, окукливались с 25/VI по 2/VII, вылет с 3/VII 1970. Встречается на высоте 1600—2500 м над ур. м., вблизи с. Шишкерт и г. Хуступ. Из Армении до нас не известен. Отмечался [20]. Распространение: СССР—лесная полоса и лесостепь европ. части. Зап. Европа [14].

Caloptilia semifascia Hw. Гусеницы повреждают клен в окрестностях с. Шишкерт, встречались с 24/IV по 27/VI, окукливались с 28/VI по 15/VII, вылет с 16/VII 1970. Обнаружен на высоте 1000—1600 м. Из Армении до нас не известен. Отмечался [20]. Распространение: СССР—северо-запад лесной полосы европ. части. Сев. и Ср. Европа [14].

Coleophora heterobiella Scop. Встречается на дикой яблоне и боярышнике, часто почти все лето, в окрестностях с. Цав, Срашен и Неркин Анд. Отмечался [13, 29]. Европейский [29].

Coleophora serratella L. Обнаружен на дикой яблоне, встречается изредка все лето. Отмечался [7, 31]. По литературным данным [29], развивается на лещине, ольхе и груше. Ареал Евросибирский [29].

Виды рода *Uronomeuta* приводятся по Гершензон [12].

Uronomeuta evonymellus L. Бабочки выловлены сачком с бересклета на Гудемнисской горе в Мегри 13/VII 1971. Встречается изредка. Отмечался [11, 12, 26, 30, 31]. Распространение: СССР—европ. часть с Кавказом, Юж. Сибирь, Дальний Восток. Сев. Китай, Зап. Европа [14].

Uronomeuta rorellus Hb. Гусеницы на ивах в ущелье реки Цав встречались с 2/IV по 14/VI, окукливались с 15/VI по 14/VII, вылет бабочек с 5/VII 1969. Отмечался [11, 31]. Распространение: СССР—ср. полоса и юг европ. части с Кавказом, Юж. Урал. Зап. Европа [14].

Uronomeuta padellus Hb. Вредит на дикой яблоне и особенно сильно на алыче в окрестностях с. Шишкер—2000 м над ур. м. Гусеницы с 11/IV по 16/VI, окукливались с 17/VI по 14/VII, вылет с 15/VII 1970. Отмечался [2, 4, 11, 28, 31]. Распространение: СССР—европ. часть с Крымом, Кавказ, горы Ср. Азии. Зап. Европа [14].

Uronomeuta cognatellus Hb. Бабочки выловлены сачком с бесресклета на Гудемнисской горе в Мегри 13/VII 1971. Встречается изредка. Отмечался [11]. Распространение: СССР—лесная полоса, лесостепь и юг европ. части с Кавказом, Юж. Приморье. Зап. Европа, вост. Средиземноморье [14].

Uronomeuta malinellus L. Гусеницы на дикой яблоне встречались с 17/IV по 20/VI, окукливались с 21/VI по 3/VII, вылет с 4/VII 1971. Вредоносность значительна. Отмечался [2, 4, 28, 34]. СССР—юг лесной полосы, лесостепь и степная зона европ. части с Крымом, Кавказ, горы Ср. Азии, Юж. Сибирь, Дальний Восток. Сев. Китай, Корея, Япония [14].

Eutromula pariana L. Повреждает дикую и культурную яблони, гусеницы с 4/VI по 7/VII, окукливались с 8 по 25/VII, вылет с 26/VII 1970. Встречается в окрестностях с. Цав, Неркин Анд, Срашен и Шиках. Отмечался [2, 4, 11, 16, 31].

Eutromula nemorana Hb. Встречается на одичавшем инжире вдоль железнодорожного полотна Ереван—Кафан и в старых заброшенных садах в ущелье реки Цав, гусеницы с 16/VI по 11/VII, окукливались с 12 по 26/VII, вылет с 27/VII 1971. Отмечался [2, 3, 11, 20].

Diurnea fagella L. Повреждает листья дуба грузинского, гусеницы собраны 27/VII 1970, окукливались 17/X 1970, вылет 14/V 1971. Развивается в одном поколении. Мнение [27] о том, что самки не развиваются с нормальными крыльями в условиях лесов Зангезура не подтвердилось, самки здесь развиваются с нормальными крыльями. Из Армении до нас не известен. Отмечался [9, 27, 43].

Hypercallia citrinalis Sc. Бабочки выловлены сачком в зарослях держидерева в окрестностях ущелья Мтнадзор 11/VI 1969. Из Армении до нас не известен. По литературным данным [24], живет в мае на

молодых побегох (*Polygala chamaebuxus* L.), в легкой паутине. Отмечался [24].

Ognivalva zangezurica Pisk. Развивается на дубе грузинском, гусеницы с 27/IV по 12/V, окукливались с 13/V по 10/VI, вылет с 11/VI 1969. Вероятно, несколько поколений. Типы хранятся в коллекционной Института зоологии АН АрмССР. Первоописание проведено Пискуновым [35].

Thiodia citrana Hb. Бабочки выловлены на свет 12/VI 1969 в окрестностях с. Цав. Из Армении до нас не известен. Отмечался [29, 46]. Ареал Европейско-средиземноморский [29].

Eucosma sana Hb. Бабочки выловлены на свет 14/VIII 1970 в окрестностях села Цав. Из Армении не известен до нас. Отмечался [46].

Pelochrista commodestana Rössl. Бабочки выловлены на свет вблизи с. Цав 28/VII 1971. Из Армении до нас не известен. Отмечался [46].

Eudemis porphygana Hb. Бабочки выловлены на свет 16/VI 1970 в Мегри. Из Армении до нас не известен. Отмечался [29, 46]. Европейский вид [29].

Paracelypha rivulana Scop. Бабочки выловлены на свет в окрестностях с. Цав 27/VIII 1969. Из Армении до нас не известен. Отмечался [21, 29, 46].

Таким образом, в результате сборов, проведенных в лесах юго-восточных районов Армении в 1969—1971 годах, выявлено 53 вида микрочешуекрылых из 14 семейств. Основная часть видов является вредителями лесных пород и почти все они впервые отмечаются для этого района обследования, немало видов (16) впервые отмечающихся для фауны Армении. Два вида впервые отмечаются из пределов СССР. Для выводных видов приводятся кормовые растения их гусениц на основании собственных наблюдений, для остальных по литературным данным.

Институт защиты растений МСХ АрмССР

Поступило 12.III 1979 г.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՐԱՎ-ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ՄԱՆՐԱԹԵՓՈՒԿԱԹԵՎԱՎՈՐՆԵՐԻ ՖԱՈՒՆԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

Վ. Վ. ՊՈՒՍՏՈՎՈՐՈՎ

1969—1971 թվականներին Հայաստանի հարավ-արեւելյան շրջանների անտառներից հավաքվել են 14 ընտանիքի պատկանող 53 տեսակ մանրաթև-
փուկաթևավոր թիթեռներ, որոնք համարվում են անտառային տեսակների
վնասատուներ։ Դրանց հիմնական մասը առաջին անգամ է նշվում հե-
տազոտված շրջանների, 16 տեսակը՝ Հայաստանի, իսկ երկուսը՝ ՍՍՀՄ-ի
ֆաունայի համար։ Դաստիարակված թիթեռների համար կերատեսակներ
նշվում են մեր տվյալներով, իսկ մնացածների համար՝ գրական։ Հոդվածում
բերվում են տվյալներ դրանց հավաքի ժամկետների և վայրի մասին։

ON THE FAUNA OF MICROLEPIDOPTERA OF FORESTS IN SOUTH—EAST REGIONS OF ARMENIA

V. V. PUSTOVAROV

53 species of microlepidoptera from 14 families have been revealed as a result of collection in Zangezur forests in 1969—1971. Almost all of them are mentioned for the first time among the fauna of this region, many species are mentioned for the first time among the fauna of Armenia.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авакян Г. Д. Зоол. сборник, 9, 1956.
2. Аветян А. С. Вредители плодовых культур в Армянской ССР, Ереван, 1952.
3. Аракелян А. О. Изв. АН АрмССР (биол. науки), 6, 1, 1963.
4. Аракелян А. О. Труды Арм. НииВВ и П, 6—7, 1964.
5. Аракелян А. О. Биолог. ж. Армении, 20, 4, 1964.
6. Аракелян А. О., Саакян З. А. Мат-лы сессии Закавказского совета по коорд. научн.-исследоват. работ по защите растений. Кировабад, 1975.
7. Арутюнян Г. А. В кн.: Защита горных лесов от вредителей и болезней. Ереван, 1965.
8. Арутюнян Г. А. Ентолог. ж. Армении, 29, 1, 1966.
9. Вайнштейн Б. А. Зоолог. журн., 29, 2, 1963.
10. Вережгагин Б. В. Зоолог. журн., 37, 3, 1968.
11. Вредители сельскохозяйственных культур, леса и складов Армении, Ереван, 1976.
12. Гершензон З. С. Фауна Украины, 15, Киев, 1974.
13. Гусев В. И., Римский-Корсаков М. Н. Определитель повреждений лесных и декоративных деревьев и кустарников Европейской части СССР. Л., 1940.
14. Данилевский А. С. В кн.: Вредители леса, 1, М.—Л., 1955.
15. Данилевский А. С. и Кузнецов В. И. Фауна СССР, 5, вып. 1, Л., 1968.
16. Данилевский А. С. и Кузнецов В. И. Тр. Всесоюз. энтомолог. общества, 56, Л., 1973.
17. Загуляев А. К. Фауна СССР, 4, вып. 3, Л., 1960.
18. Загуляев А. К. ДАН АрмССР, 13, 3, 1966.
19. Кузнецов В. И. ДАН АрмССР, 33, 5, 1961.
20. Кузнецов В. И. Тр. ЗИН АН СССР, 27, Л., 1960.
21. Кузнецов В. И. Тр. ЗИН АН СССР, 41, Л., 1967.
22. Кузнецов В. И. и Мартынова Е. Ф. Тр. ЗИН АН СССР, 62, 1954.
23. Кузнецов В. И. ДАН АрмССР, 35, 2, 1962.
24. Ламперт К. Атлас бабочек и гусениц Европы. Петербург, 1913.
25. Литвинова А. Н. В кн.: Фауна и экология насекомых Белоруссии, Минск, 1967.
26. Лозовой Д. И. Тр. Кироваканской лесоопытной станции, 1, Тбилиси, 1941.
27. Лялюцкая Е. И. Зоолог. журн., 47, 9, 1968.
28. Макарян М. Я., Аветян А. С. Обзор вредителей сельскохозяйственных и лесных растений ССР Армении. Эривань, 1931.
29. Мерзеевская О. И., Литвинова А. Н., Молчанова Р. В. Чешуекрылые (Lepidoptera) Белоруссии, каталог, Минск, 1976.
30. Мирзоян С. А. Вредители деревьев и кустарников (на арм. яз.), Ереван, 1968.
31. Мирзоян С. А. Тез. сессии Закавказского совета по коорд. научн.-исследов. работ по защите растений. Ереван, 1971.
32. Мирзоян С. А. Дендрофильные насекомые лесов и парков Армении. Ереван, 1977.
33. Мирзоян С. А. Изв. АН АрмССР (биол. науки), 16, 1, 1963.
34. Парсаданян В. Д. Тр. института защиты растений, Ереван, 1976.
35. Пискунов В. И. ДАН АрмССР, 65, 4, 1977.

36. Пустоваров В. В. Биолог. ж. Армении, 26, 11, 1973.
37. Пустоваров В. В. Биолог. ж. Армении, 27, 4, 1974.
38. Пустоваров В. В. Биолог. ж. Армении, 28, 4, 1975.
39. Пустоваров В. В. Биолог. ж. Армении, 28, 9, 1975.
40. Пустоваров В. В. Биолог. ж. Армении, 29, 10, 1976.
41. Сафарян С. Е. Тр. института защиты растений, Ереван, 1970.
42. Gregor F. Zoologiske a Entomologiske listi. Casopis pro practicaloi zoologii a entomologii v CSR. I Rosnik 1 "X". Moli rodu *Lithocolletis* na dubech v CSR. 1952.
43. Escherich K. Die Forstinsekten Mitteleuropas, 111, 1931.
44. Friese G. Beitrage zur Insecten—Fauna der DDR. Beitr. Entomol. 19, 7—8, 1969.
45. Friese G. Beitr. Entomol. Bd 16, 3, 4, 1966.
46. Hannemann H. J. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. Die Wickler (s. str.) (Tortricidae), 1961.
47. Hering E. Die Schmetterlinge (Die Tierwelt Mitteleuropas), Bd, 11, 1932.
48. Hruby K. Prodromus Lepidopter Slovenska. Bratislava, 1964.
49. Klimech I. Forstinsekten Mitteleuropas, 13, 1931.
50. Klimech I. Ordnung Lepidoptera, Teil 1. Die Hordst-Alpen in Spiegel inter Land-tierwelt, 11, 1961.
51. Toll S. Klucze do oznaczania owadow polski Czesc. 23. Motyle Lepidoptera. Zeszyt 6. Tischeriidae. Warszawa. 1959.