

Eugeniusz KIERYCH

**Galasówki (*Hymenoptera, Cynipidae*) Bieszczadów wraz z opisem nowego podgatunku**

[Z 10 rysunkami w tekście]

*Cynipidae* Bieszczadów nie były dotychczas opracowane. Niewiele także mamy wiadomości o galasówkach polskich Karpat w ogóle. Poza fragmentarycznymi danymi o występowaniu w niektórych miejscowościach *Andricus quercuscalicis* (GODYŃ 1939, NIEZABITOWSKI, 1905), *A. curvator*, *A. kollari* (NIEZABITOWSKI 1905), *Aulacidea hieracii* (SZULCZEWSKI 1930), *Cynips quercusfolii*, *Diplolepis rosae*, *D. eglanteriae*, *D. mayri*, *Liposthenes glechomae*, *Neuroterus fumipennis* (NIEZABITOWSKI 1905) i *Xestophanes potentillae* (RETZIUS) (ŻMUDA 1913), dobrze opracowana jest jedynie część Karpat Zachodnich — okolice Żywca i Bestwiny. Zawdzięczamy to pracy WACHTLA (1876), w której autor podaje 48 gatunków żyjących na dębach. Gatunki wywołujące galasy na różach i na roślinach zielnych w pracy WACHTLA nie były uwzględnione. Dane NIEZABITOWSKIEGO (1905) odnoszą się do miejscowości Rytro (Beskid Sądecki).

Przy wyborze środowisk, w których zbierałem materiały, kierowałem się występowaniem roślin żywicielskich galasówek. Posługiwałem się przy tym opracowaniem roślin naczyniowych Bieszczadów JASIEWICZA (1965). Większość galasówek żyje na dębach, stąd też badaniami objąłem, poza Bieszczadami właściwymi, w których dąb jest rzadkością, także Pogórze Przemyskie po Lesko i Ustrzyki Dolne.

Do pracy zbierałem materiały dwojakiego rodzaju, galasy — w celu otrzymania imagines w hodowli — i postacie dorosłe (czerpakiem). Materiały zbierałem w latach 1967, 1969 i 1970.

Ogółem stwierdziłem występowanie 44 gatunków, z których 5 (*Andricus mitrata*, *Aulacidea pilosellae*, *A. subterminalis*, *Saphonecrus connatus* i *Timaspis cichorii*) nie było dotychczas wykazanych z Polski, a jeden — *Aulacidea tragopogonis celata*, żyjący w Bieszczadach na *Tragopogon pratensis orientalis* jest nowym, nie wyróżnianym dotąd podgatunkiem.

OPIS ŚRODOWISKA

W Bieszczadach występuje 38 gatunków roślin żywicielskich galasówek. Należą one do następujących rodzajów: *Acer*, *Centaurea*, *Cichorium*, *Glechoma*, *Hieracium*,

*Hypochoeris*, *Lapsana*, *Papaver*, *Picris*, *Potentilla*, *Quercus*, *Rosa*, *Rubus*, *Salvia*, *Scorzonera*, *Sonchus*, *Taraxacum* i *Tragopogon*. Rozkład pionowy i częstość występowania tych roślin jest różna. Na całym terenie, od podnóża po najwyższe szczyty, występuje pospolicie jedynie pięciornik kurze ziele (*Potentilla erecta*), a często jastrzębiec Lachenala (*Hieracium Lachenalii*). Inne rośliny żywicielskie galasówek występują pospolicie lub często tylko na określonych wysokościach lub występują rzadko. Niektóre z nich znane są nawet z pojedynczych stanowisk. Roślinami pospolitymi w wysokich partiach terenu są: kozibród wschodni (*Tragopogon pratensis orientalis*), jastrzębiec baldaszkowy (*Hieracium umbellatum*), wężymord górski (*Scorzonera rosae*) i róża alpejska (*Rosa pendulina*). Pospolite lub często spotykane są one zwłaszcza we wschodniej części terenu, w grupie Halicza i Tarnicy; w niżej położonych partiach wschodniej części i w części zachodniej Bieszczadów występują rzadko. Dość liczną grupę stanowią rośliny żywicielskie pospolite w niższych partiach terenu. Do grupy tej należy zaliczyć: pospolity na całym terenie do 1000 m n.p.m. bluszczek kosmaty (*Glechoma hirsuta*), częsty po górną granicę lasu prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*), pospolicie występujący od podnóża do 900 m n.p.m. jastrzębiec leśny (*Hieracium silvaticum*), a także często spotykane do 800 m n.p.m. chaber łąkowy (*Centaurea jacea jacea*), łożyga pospolita (*Lapsana communis*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*) i mlecż polny (*Sonchus arvensis*). *C. jacea jacea* i *H. pilosella* przekraczają wprawdzie nawet górną granicę lasu, jednakże powyżej 800 m n.p.m. występują rzadko. Do wysokości 700 m n.p.m. pospolite są: mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*) i bluszczek kurdybanek (*Glechoma hederacea*), a często występuje tu róża dzika (*Rosa canina*). Do powyższej grupy roślin żywicielskich należy zaliczyć także szalwię okręgową (*Salvia verticillata*) i cykorię podróżnik (*Cichorium intybus*), które występują pospolicie do 600 m n.p.m., zwłaszcza w zachodniej i północnej części terenu.

Do rzadko spotykanych roślin żywicielskich galasówek w badanym terenie należą: występujący w wyższych położeniach jastrzębiec gładki (*Hieracium laevigatum*) oraz występujące w najniższych partiach terenu, zwłaszcza w zachodniej części Bieszczadów, chaber driakiewnik (*Centaurea scabiosa*) i pięciornik rozłogowy (*Potentilla reptans*), a także rzadko spotykane do 600–700 m n.p.m. mlecż kolczasty (*Sonchus asper*), jastrzębiec sabaudzki (*Hieracium sabaudum*) i goryczel jastrzębcowaty (*Picris hieracioides*). Rzadko występującymi w najniższych partiach regla dolnego są również róża Afzeliana (*Rosa Afzeliana*) i róża płowa (*R. dumetorum*). Tutaj należy też bardzo rzadki gatunek w najniższych partiach terenu w dolinach rzek — jeżyna popielica (*Rubus caesius*).

Z pojedynczych stanowisk znane są w Bieszczadach: jastrzębiec wierzchotkowy (*Hieracium cymosum*), jastrzębiec łąkowy (*H. pratense*), pięciornik srebrny (*Potentilla argentea*), szalwia łąkowa (*Salvia pratensis*), róża kutnerowata (*Rosa tomentosa*) i róża tępolistna (*R. obtusifolia*).

Drzewa będące żywicielami galasówek to jawor (*Acer psuedoplatanus*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Jawor jest pospolity na całym terenie po górną granicę lasu, natomiast klon zwyczajny występuje dość często do 1000 m n.p.m. Dąb szypułkowy we właściwych Bieszczadach występuje rzadko i jedynie w najniższych partiach terenu do około 550 m n.p.m., częściej spotykany

jest natomiast na Pogórzu Przemyskim. Niekiedy rośnie w pojedynczych egzemplarzach wyżej, przypuszczalnie sadzony po wsiach.

Rośliną żywicielską galasówek związaną z gospodarką człowieka i uprawianą w ogrodach jest mak lekarski (*Papaver somniferum*).

#### CHARAKTERYSTYKA WYSTĘPOWANIA STWIERDZONYCH GATUNKÓW

W badanym terenie stwierdziłem tylko występowanie galasówek żyjących na 21 gatunkach roślin. Galasówek żyjących na pozostałych 19 gatunkach roślin żywicielskich występujących w Bieszczadach nie stwierdziłem. Na 8 z nich (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Hypochoeris radicata*, *Lapsana communis*, *Salvia verticillata*, *S. pratensis*, *Sonchus asper* i *S. pratensis*) nie stwierdzono występowania galasówek również i na innych obszarach naszego kraju. Brak galasówek na *Centaurea scabiosa scabiosa*, *Picris hieracioides*, *Potentilla reptans*, *P. argentea*, *Rubus caesius* i *Scorzonera humilis* można tłumaczyć rzadkością występowania tych roślin żywicielskich. Są one bowiem nieczęsto spotykane, a jedna z nich, *P. argentea*, znana jest z jednego stanowiska. Znacznie trudniejszym do wytłumaczenia faktem jest brak w Bieszczadach galasówek na roślinach takich, jak *Centaurea jacea jacea*, *Hypochoeris radicata*, *Taraxacum officinale* i *Scorzonera rosae*, które występują pospolicie w niższych położeniach lub wysoko na połoninach.

Pionowe rozmieszczenie galasówek w Bieszczadach jest ściśle związane z rozmieszczeniem ich roślin żywicielskich. Powyżej 900 m n.p.m. występują tylko trzy gatunki, *Aulacidea hieracii* na *H. umbellatum*, *A. tragopogonis celata* na *T. pratensis orientalis* i *A. subterminalis* na *Hieracium* sp. Gatunki te spotykamy w piętrze połonin, na trawiastych południowych stokach, a *A. hieracii* także w borówczyskach. *A. hieracii* i *A. tragopogonis celata* występują również w piętrze regla dolnego, na polanach śródleśnych w piętrze buczyn. Do wysokości 900 m n.p.m. w reglu dolnym i w piętrze pogórza (brzezi lasów, ugory, miedze, zarośla) żyją galasówki na różach, mianowicie *Diplolepis rosae*, która niekiedy przekracza wysokość 900 m, *D. eglanteriae* i *Periclistus brandti*. Dla regla dolnego do wysokości 900 m (łąki śródleśne, brzezi lasów, ugory) charakterystyczna jest także galasówka *Xestophanes brevitarsis* żyjąca na *Potentilla erecta*. Do wysokości 800 m (łąki, brzezi lasów, pola, ugory) występuje także *Aulacidea pilosellae*, która wywołuje galasy na *Hieracium pilosella*. Pozostałe gatunki, w liczbie 37, występują w najniższych partiach regla dolnego (przyjąłem za granicę między reglem dolnym i pogórzem wysokość 500 m n.p.m.) bądź też tylko w piętrze pogórza. Stosunkowo wysoko, do 650 m występuje *Diplolepis spinosissimae* i *Periclistus caninae* oraz, do wysokości 630 m w zaroślach olszy nad potokiem i na ugorach, *Liposthenes glechomae*. Z zebranych w badanym terenie galasówek, 31 gatunków żyje na *Qu. robur* i w związku z tym występują one w piętrze pogórza. Na pojedynczo spotkanych dębach, przypuszczalnie sadzonych, rosnących powyżej 500 m n.p.m., żyją tylko nieliczne gatunki galasówek. I tak na jedynym dębie rosnącym w Pszczelinach (około 570 m n.p.m.) stwierdziłem zaledwie cztery gatunki galasotwórcze (*Cynips quercusfolii*

*Neuroterus aprilinus*, *Andricus lignicolus*, *A. quadrilineatus*) i jeden gatunek komornicy (*Synergus pallicornis*). Tylko w piętrze pogórza żyją także niektóre galasówki wywołujące wyrośla na roślinach zielnych, a mianowicie *Timaspis cichorii* na *Cichorium intybus* (suche zbiorowiska na południowych zboczach, przydroża, ugory) i *Timaspis papaveris*, gatunek który żyje na uprawianym w ogrodach *Papaver somniferum*.

Gatunki *Diplolepis rosae*, *Periclistus brandti*, *Andricus kollari*, *A. lignicolus*, *A. fecundator*, *A. inflator*, *A. quadrilineatus*, *Synergus pallicornis*, *Aulacidea hieracii* i *A. tragopogonis celata* występowały w badanym terenie licznie. Pozostałe gatunki występowały nielicznie, a niektórych z nich, np. *Cynips divisa*, *Andricus corruptrix*, *A. albopunctatus* i *A. mitrata*, zebrałem tylko po kilka lub kilkanaście sztuk.

Większość zebranych gatunków galasówek należy do śródziemnomorsko-środkowo-europejskich gatunków „nizinnych”, które zachodzą w wyższe partie terenu wraz z żywicielem. Są to przede wszystkim prawie wszystkie galasówki żyjące na *Qu. robur*, a także *Liposthenes glechomae*, *Xestophanes brevitaris*, *Diplolepis eglanteriae*, *Periclistus brandti* i *P. caninae*. Galasówkami żyjącymi na dębach o innym rozmieszczeniu są *Andricus quercuscalicis*, *A. corruptrix*, *A. mitrata*, *Ceroptres arator*, *Synergus apicalis* i *S. gallaepomiformis*. Pierwsze dwa gatunki są elementami zachodnio-południowo-europejskimi z północno-wschodnią granicą zasięgu przebiegającą przez południową Polskę, a *A. mitrata* — gatunkiem południowo-europejskim. *S. apicalis* i *C. arator*, a według obecnych danych także galasówki żyjące na roślinach zielnych (*Timaspis papaveris*, *T. cichorii*) są gatunkami zachodnio-środkowo-europejskimi. Gatunkami eurosyberyjskimi są *Aulacidea pilosellae*, *A. hieracii* i *Diplolepis rosae* oraz według danych KOVALEVA (1965) *Diplolepis spinosissimae* i *Synergus gallaepomiformis*.

#### WYKAZ GATUNKÓW

##### *Diplolepis rosae* (LINNAEUS)

Gatunek eurosyberyjski, znany także z Ameryki Północnej, dokąd został zawleczony. W Polsce pospolity na całym obszarze kraju, jego rozmieszczenie pokrywa się z występowaniem roślin żywicielskich z rodzaju *Rosa*.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Bereska, Myczków, Polańczyk, Baligród, Wolkowycja, Habkowce, Żubracze, Cisna, Kalnica pow. Lesko, Małe Jasło, Ustrzyki Dolne, Lutowska, Tworylczyk, Zatwarnica, Chmiel, Smolnik pow. Ustrzyki Dolne, Pszczeliny, Magura Stuposiańska, Berezki, Ustrzyki Górne, Szeroki Wierch.

*D. rosae* tworzy galasy na różach. Najczęściej spotykany jest na *R. canina*. Występuje pospolicie w różnych środowiskach na pogórzu i w piętrze regla dolnego (brzegi lasów, polany, ugory, miedze, zarośla, przydroża, tarasy nadrzeczne) na całym terenie do 700 m n.p.m., wyżej do 1000 m n.p.m. spotykany jest sporadycznie. Imagines pojawiają się w maju i w czerwcu, a galasy w lipcu.

*Diplolepis eglanteriae* (HARTIG)

*D. eglanteriae* znany jest prawie z całej Europy. Występuje przypuszczalnie w całej Polsce.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Habkowce, Ustrzyki Dolne, Zatwarnica, Chmiel, Bereżki, Magura Stuposiańska, Przysłup pow. Ustrzyki Dolne, Ustrzyki Górne.

Gatunek ten żyje na różach (*Rosa*) i powoduje powstawanie galasów na liściach. Występuje na pogórzu, gdzie jest bardziej liczny i sporadycznie w piętrze regla dolnego do 900 m n.p.m., głównie na brzegach lasów, ugorach, miedzach, przydrożach i tarasach nadrzecznych.

*D. eglanteriae* znany jest ze wszystkich gatunków róż występujących w Bieszczadach. W związku z tym powinien także występować w najwyższych partiach Bieszczadów, mianowicie na *R. pendulina*, pospolitej po najwyższe szczyty. Nie odnalazłem go jednak na tej róży.

Postacie dorosłe *D. eglanteriae* pojawiają się w końcu maja i w czerwcu. Młode galasy można obserwować już w lipcu.

*Diplolepis spinosissimae* (GIRAUD)

Gatunek rozmieszczony w całej Europie. Znany jest także z Dalekiego Wschodu. W Polsce występuje przypuszczalnie na całym terenie kraju. Był stale wykazywany ze wszystkich badanych terenów.

Lesko, Myczków, Polańczyk, Bereżki.

*D. spinosissimae* żyje w galasach wywołanych na liściach róż. Jest w Bieszczadach gatunkiem rzadko spotykanym. Występuje na pogórzu i w niższych partiach regla dolnego, do wysokości 650 m n.p.m. (brzezi lasów, miedze, przydroża, ugory).

*Cynips quercusfolii* LINNAEUS

*C. quercusfolii* rozmieszczony jest w Europie i Azji Mniejszej na terenach występowania dębów (*Quercus*). W Polsce jego rozmieszczenie pokrywa się z występowaniem *Qu. robur*.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne, Tworylczyk, Zatwarnica, Chmiel, Pszczeliny.

Występuje na pogórzu i w najniższych partiach Bieszczadów, do 570 m n.p.m. Żyje na *Qu. robur* (zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze, zniszczone osiedla). Na poszczególnych stanowiskach wy-

stępuje, w porównaniu z występowaniem na Niżu Polski, nielicznie. Jedynie w 1969 r. pojawił się masowo w Tworylczyku.

*Cynips longiventris* HARTIG

Gatunek rozmieszczony w całej Europie z wyjątkiem jej obszarów północnych. W Polsce żyje, podobnie jak gatunek poprzedni, na całym terenie występowania dębów (*Quercus*).

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne, Tworylczyk, Chmiel.

*C. longiventris* żyje na *Qu. robur*. Występuje na pogórzu — zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze, zniszczone osiedla. Na wszystkich stanowiskach występował nielicznie. Imagines pokolenia dwupłciowego pojawiają się w końcu maja i na początku czerwca, a pokolenia jednopłciowego — w listopadzie.

*Cynips divisa* HARTIG

Gatunek europejski. W Polsce występuje na obszarze rozmieszczenia dębów (*Quercus*).

Na badanym terenie jest gatunkiem rzadko spotykanym. Odnalazłem tylko jedno stanowisko, mianowicie na trzech dębach (*Qu. robur*) rosnących w spalonej wsi Tworylczyk. Zebrałem 6 galasów pokolenia jednopłciowego.

*Neuroterus quercusbaccarum* (LINNAEUS)

*N. quercusbaccarum* jest gatunkiem szeroko rozmieszczonym w strefie występowania dębów. Podawany jest z Europy, północnej Afryki i Azji Mniejszej. W Polsce występuje na całym obszarze występowania *Qu. robur*.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne.

Gatunek żyje w Bieszczadach na *Qu. robur*. Występuje częściej i bardziej licznie w północnej części badanego terenu, w południowej części terenu jest gatunkiem rzadko spotykanym. Zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze.

*Neuroterus numismalis* (FOURCROY)

Gatunek znany z całej Europy z wyjątkiem jej obszarów północnych i z Azji Mniejszej. W Polsce żyje na całym obszarze występowania dębów (*Quercus*).

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Tworylczyk.

*N. numismalis* żyje na *Qu. robur*. Występuje na pogórzu (zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze, zniszczone osiedla) i jest gatunkiem rzadko spotykanym.

#### *Neuroterus aprilinus* (GIRAUD)

Według dotychczasowych danych rozmieszczony w zachodniej, środkowej i południowej Europie oraz w Azji Mniejszej. Z Polski podany był z Beskidu Zachodniego (okolice Żywca i Bestwiny).

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne, Zatwarnica, Pszczeliny.

*N. aprilinus* występuje na pogórzu i w najniższych partiach Bieszczadów w reglu dolnym. Żyje na *Qu. robur*. Pokolenie dwupciowe powoduje powstawanie galasów na miejscu pąków. Galasy pojawiają się i dojrzewają w maju. Dorosłe postacie wychodzą z galasów w czerwcu. Na wszystkich stanowiskach *N. aprilinus* występował dosyć licznie, najczęściej na dębach starych, kwitnących.

#### *Trigonaspis megaptera* (PANZER)

*T. megaptera* znany jest z całej Europy. W Polsce spotykany jest na całym obszarze występowania dębów (*Quercus*).

Średnia Wieś, Ustrzyki Dolne.

Gatunek żyje na *Qu. robur*. Pokolenie dwupciowe powoduje powstawanie galasów najczęściej na miejscu pąków na młodych, kilkuletnich dębach lub też na pędach odrosłowych. Na terenie właściwych Bieszczadów *T. megaptera* nie odnalazłem. W miejscach zebrania galasówka występowała dość licznie w *Quercus-Carpinetum* na południowym zboczu nad Sanem i w parkach.

#### *Biorhiza pallida* (OLIVIER)

Gatunek szeroko rozmieszczony w Europie, północnej Afryce i w Azji Mniejszej. W Polsce występuje przypuszczalnie na całym obszarze kraju na terenach, na których rośnie dąb.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne.

*B. pallida* żyje na *Qu. robur*. Występuje licznie na pogórzu w parkach, na zboczach

nad potokami, w *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach i na cmentarzach. Dorosłe postacie pokolenia dwupłciowego pojawiają się w lipcu.

*Andricus kollari* (HARTIG)

*A. kollari* rozmieszczony jest w całej Europie, północnej Afryce i w Azji Mniejszej. W Polsce żyje na obszarze występowania dębów (*Quercus*).

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Polańczyk, Baligród, Ustrzyki Dolne, Tworylczyk, Zatwarnica, Chmiel.

Gatunek pospolity. Występuje w *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, na zboczach nad potokami, w parkach, na cmentarzach i w zniszczonych osiedlach. Żyje na *Qu. robur*. Imagines pokolenia jednopłciowego pojawiają się w końcu sierpnia.

*Andricus lignicolus* (HARTIG)

Gatunek znany z Europy i Azji Mniejszej. Występuje w całej Polsce.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Polańczyk, Bali gód, Ustrzyki Dolne, Zatwarnica, Chmiel, Pszczeliny.

*A. lignicolus* żyje na *Qu. robur* i jest w badanym terenie jedną z najliczniej i najczęściej występujących galasówek, żyjących na dębach. Zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze, zniszczone osiedla. Imagines pokolenia jednopłciowego pojawiają się w czerwcu.

*Andricus gallaetinctoriae* (OLIVIER)

*A. gallaetinctoriae* jest rozmieszczony w środkowej, południowej i wschodniej Europie oraz w Azji Mniejszej. Z Polski znany jest z Beskidu Zachodniego (okolice Żywca i Bestwiny) i z Niziny Mazowieckiej.

Średnia Wieś, Chmiel.

Gatunek żyje w galasach na *Qu. robur*. Jest w badanym terenie gatunkiem rzadko spotykanym i występuje nielicznie.

*Andricus quercuscalicis* (BURGSDORF)

Gatunek znany z zachodniej, środkowej i południowej Europy. Występuje w południowo-zachodniej Polsce.



*A. quercuscalicis* jest w badanym terenie, podobnie jak gatunek poprzedni, rzadko spotykany. Odnalazłem tylko jedno stanowisko w parku przy kościele w Średniej Wsi. Zebrałem zaledwie kilkanaście galasów pokolenia jednopłciowego wywołanych na żółędziach na starych dębach (*Qu. robur*).

*Andricus corruptrix* (SCHLECHTENDAL)

*A. corruptrix* rozmieszczony jest w zachodniej, środkowej i południowej Europie oraz w Azji Mniejszej. Z Polski wykazany był dotychczas tylko z jednego stanowiska, a mianowicie z Łęknicy pow. Żary.

Komańcza, Baligród, Chmiel.

*A. corruptrix* jest w badanym terenie gatunkiem rzadko spotykanym i nielicznym. Na poszczególnych stanowiskach zebrałem po kilka galasów pokolenia jednopłciowego, wywołanych na gałęziach *Qu. robur*.

*Andricus mitrata* (MAYR)

Galasówka ta znana jest z Dolnej Austrii, Węgier, Rumunii, Włoch i z południowo-zachodniej części ZSRR oraz z Azji Mniejszej. Z terenów Polski dotychczas nie była podawana.

Odnalazłem tylko dwa galasy wywołane przez pokolenie jednopłciowe na gałęziach starego dębu (*Qu. robur*) rosnącego na żydowskim cmentarzu w Lesku.

*Andricus fecundator* (HARTIG)

Gatunek rozmieszczony w całej Europie. W Polsce występuje na obszarze całego kraju.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Polańczyk, Baligród, Ustrzyki Dolne, Tworylczyk, Zatwarnica, Chmiel.

W badanym terenie pospolity w piętrze pogórza na *Qu. robur*. Zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze, zniszczone osiedla. Występował licznie na wszystkich stwierdzonych stanowiskach.

*Andricus curvator* HARTIG

*A. curvator* rozmieszczony jest prawie w całej Europie i w Azji Mniejszej. W Polsce występuje na całym obszarze kraju, na terenach występowania dębów (*Quercus*).

Komańcza, Średnia Wieś, Baligród.

W Bieszczadach występuje rzadko i nielicznie. Żyje na *Qu. robur* — parki, osiedla ludzkie, zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach.

*Andricus albopunctatus* (SCHLECHTENDAL)

Gatunek rozmieszczony w całej Europie. Z Polski podawany był z Półwyspy Bałtyku, Niziny Mazowieckiej i Beskidu Zachodniego (okolice Żywca i Bestwiny).

Zebrałem tylko trzy galasy na młodym dębie (*Qu. robur*) w *Quercus-Carpinetum* na południowym zboczu nad Sanem w Średniej Wsi.

*Andricus inflator* HARTIG

Gatunek rozmieszczony w całej Europie z wyjątkiem jej obszarów północnych. W Polsce występuje przypuszczalnie na terenie całego obszaru.

Komańcza, Lesko, Hoczew, Polańczyk, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne, Zatwarnica, Chmiel.

*A. inflator* jest w Bieszczadach gatunkiem często spotykanym na *Qu. robur* do wysokości 550 m i występuje zwykle licznie. Zbocza nad potokami, *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, parki, cmentarze, zniszczone osiedla.

*Andricus quadrilineatus* HARTIG

*A. quadrilineatus* jest gatunkiem znanym z Europy. Z Polski podany był z Dolnego Śląska i z Beskidu Zachodniego (okolice Żywca i Bestwiny).

Komańcza, Średnia Wieś, Baligród, Pszczeliny.

Galasówka żyje na *Qu. robur*. Zbierałem tylko galasy wywoływane przez pokolenie jednopłciowe na szypułkach kwiatowych. Na wszystkich stanowiskach występowały bardzo licznie.

*Andricus quercusradicis* (FABRICIUS)

*A. quercusradicis* znany jest z Europy i Afryki Północnej. W Polsce występuje na całym obszarze rozmieszczenia dębów (*Quercus*).

Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Chmiel.

Pospolity na Niżu, w Bieszczadach występuje nielicznie. Żyje na *Qu. robur* w *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, w parkach i na cmentarzach. Imagines pokolenia dwupłciowego pojawiają się w lipcu i sierpniu, a pokolenia dwupłciowego — pod koniec kwietnia i na początku maja.

*Andricus sieboldi* (HARTIG)

Gatunek szeroko rozmieszczony w całej Europie z wyjątkiem terenów północnych i w Afryce Północnej. Występuje w całej Polsce na obszarze występowania dębów (*Quercus*).

Komańcza, Średnia Wieś, Ustrzyki Dolne, Chmiel.

*A. sieboldi* żyje w najniższych partiach Bieszczadów do wysokości 520 m. Występuje nielicznie. Wywołuje galasy na *Qu. robur*: pokolenie jednopłciowe zwykle na młodych, odrosłowych pędach, pokolenie dwupłciowe na ogonkach i nerwach liści.

*Andricus ostreus* (HARTIG)

*A. ostreus* występuje prawie w całej Europie i w Afryce Północnej. W Polsce spotykany jest na całym obszarze występowania dębów (*Quercus*).

Komańcza, Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Polańczyk, Baligród, Ustrzyki Dolne, Tworylczyk, Zatwarnica, Chmiel.

Gatunek występuje w najniższych partiach terenu do wysokości 550 m. Żyje na *Qu. robur* — *Quercus-Carpinetum* na południowych zboczach, zbocza nad potokami, parki, cmentarze, osiedla.

*Ceroptres arator* HARTIG

Gatunek wykazany z północnej, zachodniej i środkowej Europy. Z Polski znany jest z Beskidu Zachodniego (okolice Żywca i Bestwiny) oraz z Niziny Mazowieckiej.

Średnia Wieś, Chmiel.

*C. arator* jest w Bieszczadach gatunkiem rzadko spotykanym. Żyje w nabrzmieniach na pędach *Qu. robur* i w galasach wywołanych przez pokolenie jednopłciowe *A. lignicolus*. Postacie dorosłe pojawiają się w końcu maja i w czerwcu.

*Periclistus brandti* (RATZEBURG)

Gatunek europejski. Z Polski wykazany z Bielinka nad Odrą, okolic Gdańska i okolic Warszawy.

Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Wolkowyja, Kalnica pow. Lesko, Ustrzyki Dolne, Chmiel, Przyślup pow. Ustrzyki Dolne, Bereżki.

*P. brandti* żyje w galasach wywoływanych przez *D. rosae* na różach. Jego występowanie jest uzależnione od obecności gatunku żywicielskiego. Podobnie jak *D. rosae* występuje w różnych środowiskach w piętrze pogórza i regla dolnego — brzegi lasów, polany, parki i cmentarze. Na całym terenie do 700 m n.p.m. dość pospolity, wyżej rzadko spotykany. W Kalnicy i w Średniej Wsi 70% galasów *D. rosae* było zaatakowanych przez *P. brandti*. Na innych stanowiskach procent zaatakowania był niewielki, od 5% do 20%. Postacie dorosłe pojawiają się dość późno (koniec czerwca, początek lipca).

*Periclistus caninae* (HARTIG)

*P. caninae* rozmieszczony jest w całej Europie. Z Polski dotychczas podany z okolic Gdańska i z Bielinka nad Odrą.

W Bieszczadach znaleziony tylko w Ustrzykach Górnych; żyje w galasach *D. eglanteriae*. Imagines pojawiają się później niż na Niżu — początek lipca.

*Saphonecrus connatus* (HARTIG)

*S. connatus* znany jest z Europy. Z Polski dotychczas nie był wykazany.

Średnia Wieś, Ustrzyki Dolne.

Rzadko spotykany; żyje w piętrze pogórza w galasach wywoływanych przez pokolenie dwupłciowe *A. quercusradicis* na *Qu. robur*. Postacie dorosłe pojawiają się w końcu maja i w czerwcu.

*Synergus evanescens* MAYR

Gatunek znany z Europy i Afryki Północnej. Z Polski był wykazany z okolic Warszawy.

Baligród, Tworylczyk, Chmiel.

*S. evanescens* żyje w galasach wywoływanych przez pokolenie jedнопłciowe *A. fecundator* na *Qu. robur*. Spotykany jest rzadko. Imagines pojawiają się w czerwcu.

*Synergus reinhardi* MAYR

*S. reinhardi* występuje w zachodniej, środkowej i południowej Europie oraz w Afryce Północnej. Z Polski znany jest z Beskidu Zachodniego.

Średnia Wieś, Chmiel.

Galasówka ta jest komornicą żyjącą w galasach wywoływanych na dębach przez pokolenia jednopłciowe *A. kollari* i *A. lignicolus*. Dorosłe postacie pojawiają się pod koniec maja i w czerwcu. Na obu stanowiskach gatunek występował licznie.

*Synergus umbraculus* (OLIVIER)

*S. umbraculus* znany jest, podobnie jak gatunek poprzedni, z zachodniej, środkowej i południowej Europy oraz z Afryki Północnej. Z Polski był podany z okolic Żywca i Bestwiny.

Gatunek rzadko spotykany, znalazłem go tylko w Średniej Wsi. Żyje na *Qu. robur* w galasach spowodowanych przez pokolenia jednopłciowe *A. gallaetinctoriae* i *A. kollari*. Dorosłe owady pojawiają się w czerwcu.

*Synergus gallaepomiformis* (FONSCOLOMBE)

Gatunek szeroko rozmieszczony w Palearktyce, od zachodniej Europy po Daleki Wschód (Kraj Nadmorski) w strefie występowania dębów (*Quercus*). Z Polski znany jest z Beskidu Zachodniego i Niziny Mazowieckiej.

Średnia Wieś, Ustrzyki Dolne.

*S. gallaepomiformis* jest komornicą żyjącą w galasach wywoływanych przez pokolenie jednopłciowe *A. albopunctatus*. W badanym terenie występuje rzadko i nielicznie. Postacie dorosłe pojawiają się w czerwcu.

*Synergus pallicornis* HARTIG

*S. pallicornis* występuje prawie w całej Europie z wyjątkiem jej części północnych. Z Polski wykazany dotychczas z Pobrzeża Bałtyku i Niziny Mazowieckiej.

Lesko, Hoczew, Średnia Wieś, Baligród, Ustrzyki Dolne, Tworylczyk, Chmiel, Pszczeliny.

Występuje w Bieszczadach w najniższych partiach terenu. Niekiedy (Tworylczyk w 1969 r.) pojawia się masowo, na ogół jednak występuje mniej licznie niż na Niżu. Żyje w galasach wywoływanych przez pokolenia jednopłciowe *C. quercusfolii*, *C. longiventris* i *C. divisa*.

*Synergus apicalis* HARTIG

Gatunek ten znany jest z zachodniej i środkowej Europy. Z Polski był podany z Pobrzeża Bałtyku i Niziny Mazowieckiej.

Stadium larwalne *S. apicalis* żyje w galasach wywoływanych przez *A. quercusradicis* na młodych łądych, ogonkach i nerwach liści *Qu. robur*. Jest w Bieszczadach gatunkiem rzadko spotykanym. Zebrałem go tylko w Średniej Wsi. Imagines pojawiają się w czerwcu.

*Synergus clandestinus* EADY

*S. clandestinus* jest znany z Anglii i Polski. Z Polski był podany z Łęknicy pow. Żary.

Komańcza, Średnia Wieś, Baligród.

Jest to komornica, która żyje w żółędziach *Qu. robur*. Zaatakowane żółędzie nie osiągają normalnych rozmiarów. Gatunek spotykany w Bieszczadach rzadko.

*Timaspis cichorii* BALÁS

*T. cichorii* jest znany z Francji, Węgier, Czechosłowacji (dwa okazy tego gatunku wyhodowałem 1–10 X 1965 z łądych *Cichorium intybus* zebranych 10 X 1964 w Beroun ad Praha, leg. E. KIERYCH) i z Rumunii. Z Polski dotychczas galasówka nie była wykazana.

Hoczew, Zatwarnica.

Galasówka ta żyje na *C. intybus*. W miejscach zebrania występowała nielicznie. Ze względu na rozmieszczenie rośliny żywicielskiej *T. cichorii* występuje w najniższych partiach terenu, w piętrze pogórza — przydroża, opuszczone pola, suche zbiorowiska roślinne z klasy *Festuco-Brometea* na południowych zboczach.

*Timaspis papaveris* KIEFFER

Gatunek znany dotychczas z Francji, Niemiec, Polski i Węgier. Przypuszczalnie rozmieszczony jest w całej strefie uprawy *Papaver somniferum*. W Polsce występuje na terenie całego kraju.

Lesko, Hoczew, Nowosiółki, Baligród.

*T. papaveris* występuje w Bieszczadach pospolicie i zwykle licznie na maku lekarskim hodowanym w ogrodach.

*Xestophanes brevitarsis* (THOMSON)

Gatunek rozmieszczony w Europie. Z Polski był podany z Dolnego Śląska, Beskidu Zachodniego, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Niziny Mazowieckiej.

Magura Stuposiańska, Przyszup pow. Ustrzyki Dolne, Szeroki Wierch.

Stadium larwalne żyje w galasach na *Potentilla erecta*. Występuje do wysokości 900 m — łąki, brzegi lasów, ugory. Postacie dorosłe pojawiają się w czerwcu i w lipcu.

*Liposthenes glechomae* (LINNAEUS)

Rozmieszczenie tego gatunku nie jest dokładnie znane, a to ze względu na drugi, nie zawsze wyróżniany przez autorów gatunek *L. latreillei* (KIEFFER). *L. glechomae* był podany z Francji Szwecji, Czechosłowacji i europejskiej części ZSRR. W Polsce występuje prawie na całym terenie kraju.

Komańcza, Berezki.

*L. glechomae* żyje w galasach na *Glechoma hederacea* — zarośla olszy szarej nad potokami, ugory, cmentarze. Występuje niezbyt licznie. Gatunek podawany był przez wielu autorów także z *G. hirsuta*. Nie stwierdziłem jednak jego występowania na tej roślinie w Bieszczadach.

*Aulacidea hieracii* (BOUCHE)

Gatunek szeroko rozmieszczony w Palearktyce. Występuje w całej Europie i Syberii Zachodniej; znany także z Dalekiego Wschodu. W Polsce rozmieszczony na całym obszarze kraju.

Magura Stuposiańska, Połonina Caryńska, Widelki, Bukowe Berdo, Szeroki Wierch.

*A. hieracii* żyje w galasach wywołanych na łądogach *Hieracium umbellatum*, *H. silvaticum*, *H. laevigatum*, *H. sabaudum*, *H. cymosum* i *H. pratense*. W Bieszczadach występuje na polanach i na połoninach; na wysokości 900–1200 m n.p.m. pospolity, niżej spotykany rzadko. Imagines pojawiają się na początku czerwca.

*Aulacidea pilosellae* (KIEFFER)

*A. pilosellae* rozmieszczony jest w Europie i Syberii Zachodniej. Z Polski dotychczas nie podawany.

Połonina Caryńska, Szeroki Wierch.

Galasówka ta żyje na *Hieracium pilosella* i tworzy galasy na nerwach liści. Występuje rzadko na dawnych polach uprawnych i w zbiorowiskach łąkowych, do wysokości 800 m. Postacie dorosłe pojawiają się w czerwcu i lipcu.

*Aulacidea subterminalis* NIBLETT

Galasówka znana z Anglii i Francji. Z Polski dotychczas nie podawana.

Dwa galasy wywołane przez *A. subterminalis* na *Hieracium* sp. zebrał B. PISARSKI w piętrze połonin na trawiastych południowych stokach Połony Caryńskiej.

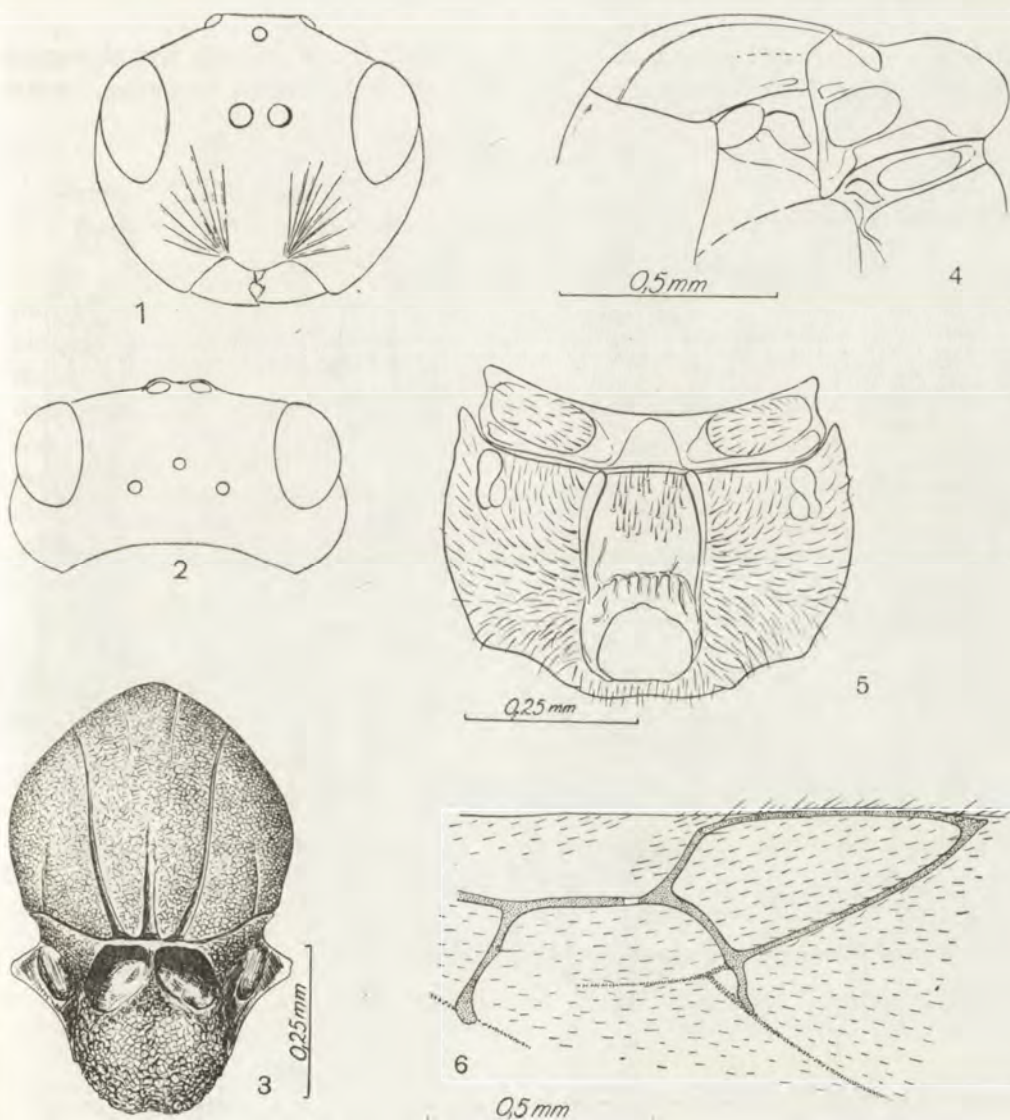
*Aulacidea tragopogonis* (THOMSON) *celata* subsp. n.

**S a m i c a.** Czułki 13-członowe, 13 człon składa się z dwóch członów zlanych ze sobą, niekiedy szew między tymi dwoma członami dobrze zachowany i wówczas czułki 14-członowe. Drugi człon czułków o długości większej niż jego szerokość, trzeci człon krótszy, lub równej długości z członem czwartym, człony czwarty i piąty równej długości, człony następne krótsze od członu piątego. Głowa, widziana z przodu, lekko poprzecznie jajowata, szersza od swej długości, policzki nieznacznie wystają poza zewnętrzne brzegi oczu (rys. 1). Twarz żeberkowana, w linii środkowej z niewielkim wzniesieniem. Czoło skórzaste, przyoczek na nieznacznie wyróżniającym się wzniesieniu. Odległość między oczami 1,5 raza większa od długości oka. Głowa, widziana z góry, szersza od tułowia, skronie nieco wystają poza brzeg oczu (rys. 2). Przedplecze szerokie, z zaznaczającymi się wyraźnie jamkami i wycięciem. Mesoscutum skórzaste, bruzdy parapsydialne przebiegają przez długość mesoscutum, niekiedy w przedniej części mało wyraźne, zanikające. Bruzda środkowa wyraźna, głęboka i szeroka na  $\frac{1}{3}$  mesoscutum. Przednie równoległe i boczne linie zaznaczone. Scutellum z dołkami jajowatego kształtu, przednie brzegi dołków na krótkim odcinku równoległe do szwu oddzielającego mesoscutum od scutellum. Powierzchnia scutellum w przedniej, środkowej części skórzasta, boki i tylna część lekko lecz wyraźnie pomarszczona, tylny brzeg scutellum z wycięciem (rys. 3). Scutellum, widziane z boku, na długości dołków zapadnięte, przez co mesonotum siodłkowate (rys. 4). Mesopleury żeberkowane, nie owłosione. Listwy na propodeum łukowate, lekko wypukłe w środkowej części (rys. 5). Skrzydła przezroczyste, żyłki brązowe. Komórka radialna zamknięta, około dwa razy dłuższa od swej szerokości. Pierwszy odcinek żyłki radialnej prawie prosty, trzy razy krótszy od odcinka drugiego, tworzy z żyłką subcostalną kąt silnie rozwarty (rys. 6). Tergit II odwłoka u nasady z pęczkiem włosów, niepunktowany. Pozostałe tergity odwłoka nieowłosione, punktowane. Ubarwienie w świetle dziennym: Człony czułków 1 i 2 brunatnoczarne, człony 3-6, niekiedy także 7, brunatne, pozostałe człony czarne z lekkim odcieniem brązu. Głowa, tułów, niekiedy przednia część tergitu III, a także znaczna część bioder czarne. Tylny brzeg II, niekiedy przednia część tergitu



III odwłoka, zakończenie bioder, krętarze i nasada ud brunatnoczarne. Uda w znacznej części, golenie i stopy żółtobrunatne, przedstopia i pazurki brunatnoczarne.

Długość ciała: średnia 2,4 mm, okazów największych 3,2 mm, okazów najmniejszych 1,1 mm.



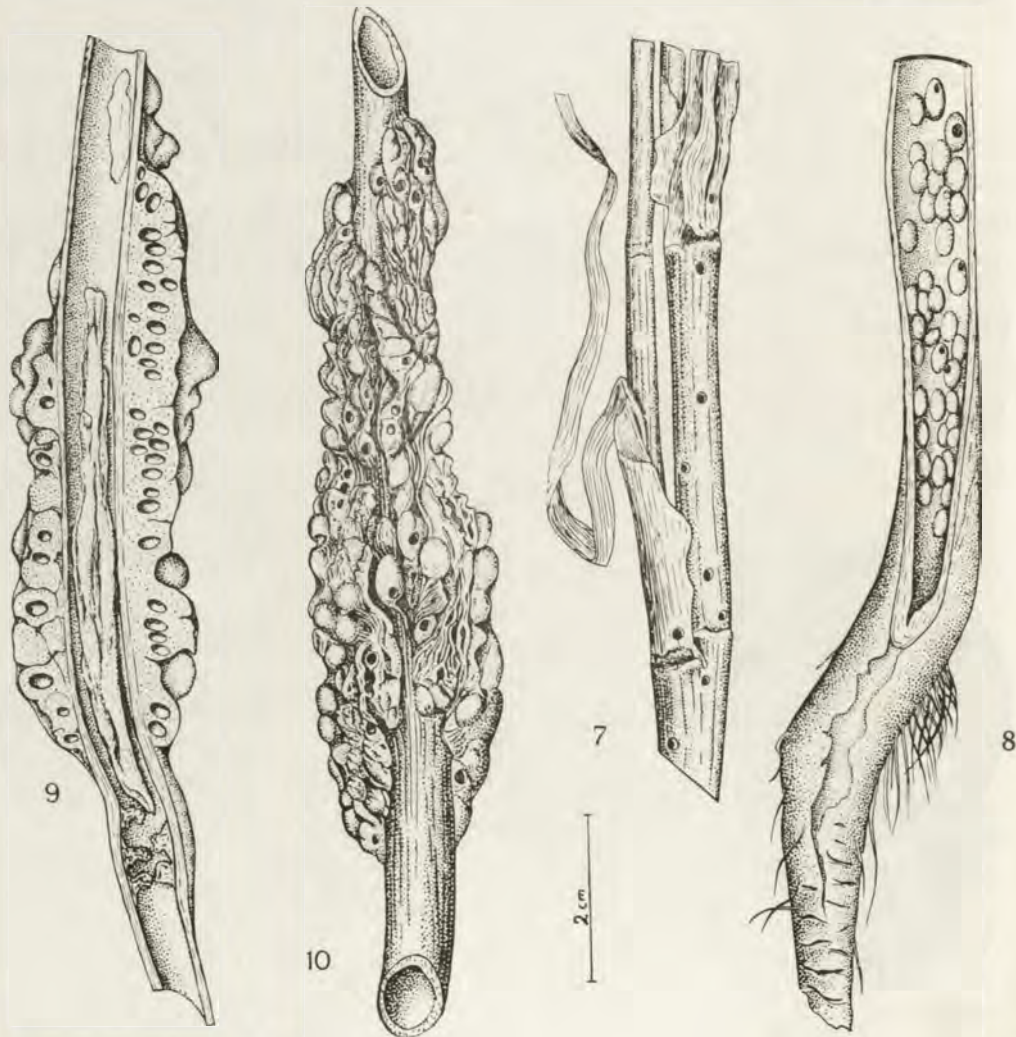
Rys. 1-6. *Aulacidea tragopogonis celata*: 1 — głowa widziana z przodu, 2 — głowa widziana z góry, 3 — mesonotum widziane z góry, 4 — mesonotum widziane z boku, 5 — listwy na propodeum, 6 — komórka radialna.

Samiec. Czułki 14-członowe, człon trzeci płasko ścięty. Tergit II odwłoka z kilkoma włosami. Tylny brzeg scutellum z mniejszym niż u samicy wycięciem, niekiedy bez wycięcia.

Długość ciała: średnia 1,8 mm, okazów największych 2,2 mm, okazów najmniejszych 1,1 mm.

Stosunek samic do samców 2:1.

Galas. Stadium larwalne *A. tragopogonis celata* żyje w galasach wywoływanych wewnątrz łądy *Tragopogon pratensis orientalis* (rys. 7, 8). Galasy izolowane, zwykle



Rys. 7-10. 7-8. Cecydia *Aulacidea tragopogonis celata*: 7 — wygląd zewnętrzny zaatakowanej łądy, 8 — przekrój przez łądę; 9-10. Cecydia *A. tragopogonis tragopogonis*: 9 — przekrój przez cecydium, 10 — wygląd zewnętrzny.

pojedyncze, niekiedy pozrastane po dwa lub kilka, owalne, około 2–4 mm długie i 2–3 mm szerokie, o twardych ściankach, jednokomorowe, rozmieszczone w całej łodydze, od szyjki korzeniowej do podstawy kwiatu. Niekiedy wywoływane są także na liściach. Liczba galasów wewnątrz łodygi różna, od jednego do kilkunastu na odcinku 1 cm łodygi.

**Holotyp:** ♀, Polonia, Bieszczady, g. Widelki, cecydium na *Tragopogon pratensis orientalis*, imago 10–20 IV 1970, E. KIERYCH leg. et cult.

**Allotyp:** ♂, dane jak wyżej.

**Paratypy:** Polonia, Bieszczady, g. Widelki, cecydia na *Tragopogon pratensis orientalis*, imagines, 20–25 II 1970, 12 ♀♀, 7 ♂♂; 25–27 II 1970, 12 ♀♀, 6 ♂♂; 28 II–2 III 1970, 15 ♀♀, 2 ♂♂; 1–10 III 1970: 11 ♀♀; 10–20 III 1970, 58 ♀♀, 22 ♂♂; 20–30 III 1970, 44 ♀♀, 31 ♂♂; 1–10 IV 1970, 14 ♀♀, 30 ♂♂; 12–14 IV 1970, 124 ♀♀, 42 ♂♂; 10–20 IV 1970, 87 ♀♀, 21 ♂♂, E. KIERYCH leg. et cult.

*A. tragopogonis tragopogonis* (THOMSON) różni się od *A. tragopogonis celata* następującymi cechami: I m a g i n e s. Głowa widziana z przodu lekko klinowata, policzki nie wystają poza boczny brzeg oczu, dołki na scutellum bardziej wydłużone, scutellum mniej pomarszczone, tylny jego brzeg bez wycięcia. Scutellum widziane z boku bez wgłębienia na długości dołków przez co linia grzbietowa mesonotum bez siodełka, równa. Listwy na propodeum bardziej proste, nie wypukłe na zewnątrz w środkowej części, lekko zbiegają się ku przodowi. Pierwszy odcinek żyłki radialnej łukowaty, tworzy z żyłką subcostalną kąt słabo rozwarty. G a l a s. Wywoływany jest u nasady łodygi, zawsze widoczny z zewnątrz jako różnorodnie wykształcone zniekształcenie (rys. 9, 10).

Gatunek występuje w Bieszczadach masowo na g. Widelki, na Bukowym Berdzie i Szerokim Wierchu na wysokości 950–1200 m n.p.m. W latach 1969 i 1970 spasożytowanych było około 80% łodyg *T. pratensis orientalis*. *A. tragopogonis celata* występuje na łąkach rzędu *Arrhenatheretalia* oraz na połoninach rzędu *Nardetalia* i *Calamagrostetalia*. Imagines w hodowli otrzymywałem w lutym, marcu i kwietniu. W terenie dorosłe postacie zbierałem w czerwcu.

Instytut Zoologiczny PAN  
Warszawa, Wilcza 64

## PIŚMIENNICTWO

- GODYŃ Z. 1938. O występowaniu dwu rzadszych gatunków rodzaju *Cynips* LINN. (*Hymenoptera*) w południowej Polsce. Pol. Pismo ent., Lwów, 16–17: 273–277, 1 mapa.
- JASIEWICZ A. 1966. Rośliny naczyniowe Bieszczadów Zachodnich. Monogr. Bot., Warszawa, 20, 340 pp., 78 ff.

- KOVALEV O. V. 1965. Galloobrazujujące orchetvorki (*Hymenoptera, Cynipidae*) juga Dal'nego Vostoka SSSR. Ént. Obozr., Moskva-Lenigrad, **44**: 46-73, 102 ff.
- NIEZABITOWSKI Ed. L. 1905. Materyały do zoocecidologii Galicyi. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **38**: 126-141.
- SZULCZEWSKI J. W. 1930. Wyrośle (Cecidia) Tatr Polskich. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, **64**: 1-11.
- WACHTL F. 1876. O naroślach na dębach przez owady sprawionych jakie się znachodzą w zachodniej części Galicyi. Spraw. Kom. fizyogr., Kraków, **10**: (16)-(39).
- ŻMUDA A. J. 1913. Zooecidia roślin krajowych. Spraw. Kom. fizjogr., Kraków, **47**: 12-40.

## РЕЗЮМЕ

[Заглавие: Орехотворки (*Hymenoptera, Cynipidae*) Бещад с описанием нового подвида]

Исследования были проведены в Бещадах и на Пшемысльской возвышенности по Леско и Устшики-Дольне. Констатировано всего 44 вида, пять из которых (*Andricus mitrata*, *Aulacidea pilosellae*, *A. subterminalis*, *Saphonecrus connatus* и *Timaspis cichorii*) не были до настоящего времени известны в Польше, а один описан как новый подвид. Описание подвида приведено по-польски и по-английски (оба описания идентичны).

## SUMMARY

[Title: Gall-wasps (*Hymenoptera, Cynipidae*) of Bieszczady Mts. with description of a new subspecies]

The researches were carried out in Bieszczady Mts. and in adjacent hilly land as far as Lesko and Ustrzyki Dolne and yielded 44 species of *Cynipidae*. The following 5 species were found for the first time in Poland: *Andricus mitrata*, *Aulacidea pilosellae*, *A. subterminalis*, *Saphonecrus connatus* and *Timaspis cichorii*. One subspecies is described as a new, its description is given below.

*Aulacidea tragopogonis* (THOMSON) *celata* subsp. n.

**F e m a l e.** Antennae with 13 segments, the 13th segment consisting of two fused segments with their suture sometimes preserved; in this case antennae appear to have 14 segments. Second segment longer than broad, third segment shorter than or equal to the fourth one, fourth and fifth segments of equal length, all following segments shorter than the fifth one. Head, viewed anteriorly, slightly transversely ovate, broader than long, genae slightly expanded behind the external margins of eyes (fig. 1). Face

with radiating striae and a small median protuberance. Frons reticulate, ocelli on indistinct protuberance. Distance between eyes 1.5 of eye-length. Head, viewed dorsally, broader than thorax, temples expanded behind margins of eyes (fig. 2). Pronotum broad with distinct truncation and pits. Mesoscutum reticulate, parapsidal grooves on the whole length of mesoscutum, sometimes indistinct anteriorly. Median scutal furrow distinct in posterior one-third of mesoscutum, deep and broad. Anterior parallel and lateral lines distinct. Scutellum with egg-shaped foveae, their anterior border parallel to the suture separating scutum from scutellum. Surface of scutellum reticulate anteriorly and medially, laterally and posteriorly slightly but distinctly wrinkled, posterior margin of scutellum carved (fig. 3). The anterior part of scutellum depressed and this gives the dorsal outline mesonotum its saddle-like appearance (fig. 4). Mesopleurae longitudinally striate, hairless. Carinae of propodeum bow-like, slightly convex in their median parts (fig. 5). Wings transparent, veins brown. Radial cell closed, twice longer than broad. First abscissa of radius almost straight, three times shorter than second abscissa of radius, making an obtuse angle with the subcostal vein (fig. 6). Second tergite of gaster with the patch of hairs basally, not punctate. Remaining tergites of gaster hairless, punctate.

Coloration in the day light. Segments of antennae: I–II brownish-black, III–VI and sometimes VII brown, remaining black with a slight brownish shade. Head, thorax, sometimes also anterior part of tergite III of gaster and large parts of coxae black. Posterior margin of tergite II and sometimes also anterior part of tergite III of gaster, ends of coxae, trochanters and basal parts of femora brownish-black. Large parts of femora, tibiae and tarsi yellowish-brown, pretarsi and claws brownish-black.

Body length: 1.1–3.2 mm., median 2.4 mm.

**Male.** Antennae with 14 segments, dorsal surface of the third segment flattened. Tergite II of gaster with a few hairs. Posterior margin of scutellum less deeply carved than in female, sometimes not carved.

Body length: 1.1–2.2 mm., median 1.8 mm.

Sex ratio (females to males) — 2 : 1

**Gall.** Larvae of *A. tragopogonis celata* subsp. n. live in galls formed inside stem of *Tragopogon pratensis orientalis* (figs. 7–8). Galls separate, usually single and only rarely fused (two or a few), oval, about 2–4 mm. long and 2–3 mm. broad, hard-walled, unilocular, distributed along the whole stem from stem base up to flower base. Sometimes also formed on leaves. The number of galls per 1 cm. of stem vary from one to less than twenty.

**Holotype.** ♀, Poland, Bieszczady Mts., Widelki Mt., gall on *Tragopogon pratensis orientalis* imago emerged 10–20. IV. 1970, leg. and cult. E. KIERYCH.

**Allotype.** ♂, collected together with the holotype.

**Paratypes.** Collected together with the holotype in the same spot and subsequently reared in the laboratory. Imagines emerged on the following days in 1970: 20–25.II, 12 ♀♀, 7 ♂♂; 25–27.II, 12 ♀♀, 6 ♂♂; 28.II–2.III, 15 ♀♀, 2 ♂♂; 1–10.III, 11 ♀♀; 10–20.III, 58 ♀♀, 22 ♂♂; 20–30.III, 44 ♀♀, 31 ♂♂; 1–10.IV, 14 ♀♀, 30 ♂♂; 12–14.IV, 124 ♀♀, 42 ♂♂; 10–20.IV, 87 ♀♀, 21 ♂♂. Leg. and cult. E. KIERYCH.

*A. tragopogonis tragopogonis* (THOMSON) differ from *A. tragopogonis celata* subsp. n. in the following characters. I m a g o. Head, viewed anteriorly, slightly wedge-shaped, genae not expanded behind the lateral margin of eyes. Scutellar foveae more elongate, less wrinkled, its posterior margin not carved. Anterior part of scutellum, viewed laterally, without saddle-like depression, the dorsal outline of mesonotum straight. Carinae of propodeum straight, not convex in their middle, slightly convergent anteriorly. First abscissa of radius bow-like, makes a slightly obtuse angle with the subcostal vein. Galls formed always in the basal part of stems, always visible from outside as various deformations (figs. 9, 10).

---