

ANNA DZIEDZICKA, WANDA SERMAK

Zmienność gruczołów grzbietowo-brzeżnych u larw II stadium i samic *Lecanium corni* Bouché z *Taxus baccata* L.

Opracowując morfologię niektórych gatunków rodzaju *Lecanium* Burm, zwrócono uwagę na ogromną zmienność pewnych elementów budowy, jak: kolce, gruczoły, czułki itp. Niektóre z tych elementów, jak np. gruczoły grzbietowo-brzeżne *Lecanium corni* Bché były od dłuższego czasu (od badań Marchala 1908) uważane za stałą, pierwszorzędną cechę systematyczną.

W świetle badań przeprowadzonych przez Bielenin (1958) cecha ta nie może mieć tak wielkiego znaczenia na skutek ogromnej zmienności w jej występowaniu. Gruczoły grzbietowo-brzeżne larw II stadium *Lecanium corni* Bché występują przeważnie w ilości 5 par i są rozmieszczone w następujący sposób: 1 para na czole, 1 para od oka do pierwszego rowka stigmalnego, 1 para pomiędzy rowkami stigmalnymi, 2 pary na odwłoku.

U wielu larw II *L. corni* Bché gruczoły te nie występują zupełnie lub występują w ilości zredukowanej. Stąd też w literaturze spotyka się wzmianki o różnej ilości gruczołów grzbietowo-brzeżnych (dwucylindrycznych). Newstead (1902) rysował larwę II z pięcioma gruczołami. Schmutterer (1954) zwrócił uwagę na występowanie gruczołów dwucylindrycznych u larw misecznika śliwowego żyjących na *Robinia pseudoacacia* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Ribes rubrum* L. i *Taxus baccata* L. w zmiennej liczbie. Stwierdził, że żeńskie larwy II stadium z *Ribes rubrum* L. posiadały po 5 par gruczołów grzbietowo-brzeżnych, larwy zaś męskie w 50% miały 5 par gruczołów, a druga połowa nie miała ich zupełnie. Nieliczne larwy II z *Acer pseudoplatanus* L. posiadały według Schmutterera (1954) 5 par gruczołów, większość zaś miała ilość zredukowaną do 6, 5, 3, 2 i 1 gruczołu. Wszystkie larwy II z *Taxus baccata* L. w materiale Schmutterera (1954) miały po 4 pary gruczołów. O 4 parach gruczołów dwucylindrycznych wspominali następujący autorzy: Green (1928), Habib (1955), Borschenius (1957). Sulc także obserwował 4 pary gruczołów, o czym listownie informował Kaweckiego (1958).

Analizę gruczołów grzbietowo-brzeżnych larw II *Lecanium corni* Bché, żyjących na różnych gatunkach roślin (krzewy i drzewa liściaste), przeprowadziła Bielenin (1958). Dla larw II z *Taxus baccata* L. Bielenin podaje liczbę 5 par gruczołów. Przeprowadzone obserwacje wykazały, że larwy II stadium *Lecanium corni* z *Taxus* odznaczają się równie dużą zmiennością, jak larwy z innych żywicieli, analizowane przez Bielenin (1958).

Niniejsze badania przeprowadzono na larwach II stadium z *Taxus baccata* L. w grudniu 1964 i 1965 r. oraz na samicach, na wiosnę i w lecie 1966 r. w Ogro-

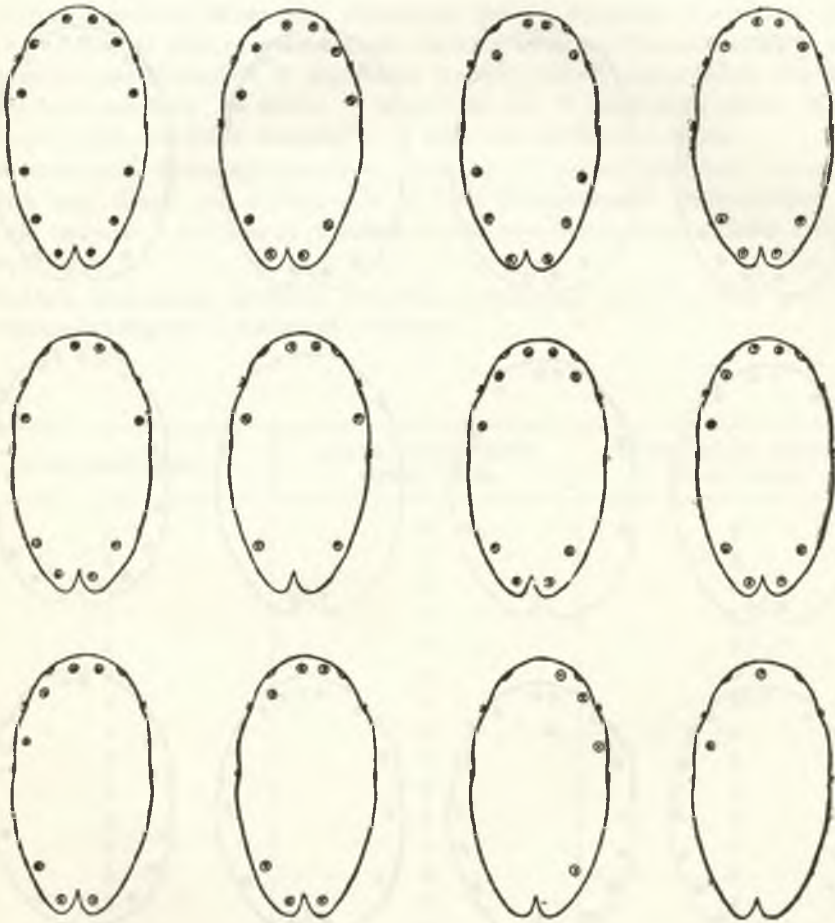
dzie Botanicznym w Krakowie. W sumie przebadano 150 larw II stadium, dla których uzyskano wyniki zestawione w poniższej tabeli:

liczba osobników	liczba grucz. lewej strony ciała	liczba grucz. prawej strony ciała
57	5	5
31	4	4
14	3	3
8	4	5
7	2	3
6	3	1
5	1	1
5	2	—
4	4	2
3	2	1
2	2	2
2	3	—
1	6	6
1	5	2
1	5	1
1	2	4
1	1	4
1	—	4

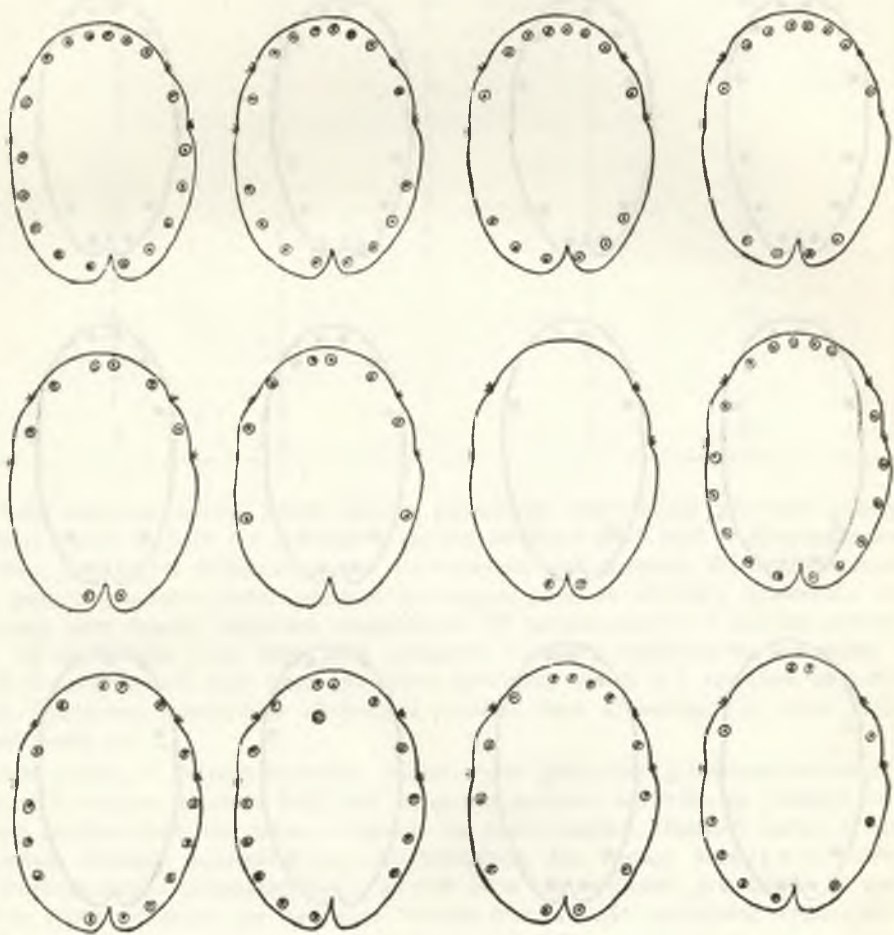
Trzy pierwsze szeregi tabeli dotyczą osobników, które miały gruczoły ułożone parami. Także osobnik o 6 gruczołach po obu stronach ciała miał je rozmieszczone parami, przy czym dodatkowa para występowała na odwłoku. Wśród osobników o 5 parach gruczołów jeden posiadał dodatkową parę na odwłoku, brakowało zaś u niego pary między rowkami stigmalnymi. W grupie larw o 4 parach gruczołów 26 osobnikom brak było pary pomiędzy rowkami stigmalnymi, pozostałe 5 larw II wykazywało brak pary gruczołów pomiędzy okiem a I rowkiem stigmalnym. Ciekawsze kombinacje ułożenia gruczołów larw II stadium *L. corni* Bchê przedstawia ryc. 1.

Jak wynika z dotychczasowych danych, ilość gruczołów grzbietowo-brzeżnych u larw II stadium *L. corni* Bchê jest ogromnie zmienna nie tylko na różnych roślinach żywicielskich, ale także w obrębie tej samej rośliny. Niekiedy larwy II nie posiadają zupełnie gruczołów dwucylindrycznych. Jak podaje Bielenin (1958), na *Parthenocissus quinquefolia* L. aż 40% larw nie posiadało gruczołów. W materiale zebrany przez nas na *Taxus baccata* trzecia część osobników wykazywała asymetrię w rozmieszczeniu gruczołów i małą ich ilość.

Podobną zmienność w ilości i rozmieszczeniu gruczołów grzbietowo-brzeżnych zaobserwowano u samic *L. corni* Bchê z *Taxus baccata* L. Niektórzy autorzy (Rehaček 1960, Schmutterer 1954, Borchsenius 1957) obserwowali zmienną ich liczbę, jednak dokładniejsze badania nad tym zagadnieniem nie były prowadzone. Schmutterer (1954) podaje, że u wielu samic występuje mniejsza od typowej (9 par) liczba gruczołów grzbietowo-brzeżnych, a niektóre osobniki nie mają ich zupełnie. Jako przykład podaje autor samice zebrane na *Acer pseudopla-*



Ryc. 1. Niektóre kombinacje rozmieszczenia gruczołów grzbieto-wo-brzeźnych u larw II *Lecanium corni* Bché z *Tarus baccata*



Ryc. 2. Niektóre kombinacje rozmieszczenia gruczołów grzbieto-
wo-brzeźnych u samic *Lecanium corni* Bché z *Taraxacum officinale*

tanus L., z których połowa nie posiadała gruczołów, połowa zaś miała ilość zredukowaną. U samicy z *Taxus baccata* L. Schmutterer (1954) stwierdził dużą zmienność, jednak podaje, że gruczoły występują u tych osobników dość licznie. Borchsenius (1957) stwierdza, że u samicy *L. corni* Bché ilość gruczołów wynosi 3—8 par, ale że może czasem ich brakować. Řehaček (1960) zauważył osobniki o zmiennej liczbie gruczołów, jednak nie podaje ich ilości procentowo. Na rysunku samicy *L. corni* Bché zamieszcza 8 gruczołów. Sulc (1932) rysuje samice *L. corni* Bché z 9 parami gruczołów grzbietowo-brzeżnych. (Sulc używa nazwy *Lecanium coryli* dla określenia misecznika śliwowego, jak to wykazuje Kawecki (1958). Dziedzicka w 1965 r. (manuskrypt), badając samice z *Prunus avium* L. zaobserwowała 9 par gruczołów. W przypadku typowej budowy samicy mają one następujące rozmieszczenie: na głowie — 2 pary, od oka do pierwszego rowka stigmalnego — 1 para, pomiędzy rowkami — 1 para, na odwłoku — 5 par.

W niniejszych badaniach spotykano osobniki o 9 parach gruczołów, które jakkolwiek dość liczne, nie występowały w ilości przeważającej. Najliczniejsze okazały się osobniki o gruczołach rozmieszczonych niesymetrycznie, w ilości zredukowanej (ryc. 2).

Poniższe zestawienie ilustruje wszystkie kombinacje rozmieszczenia gruczołów grzbietowo-brzeżnych w badanym materiale:

liczba osobników	liczba grucz. lewej strony ciała	liczba grucz. prawej strony ciała
2	7	6
9	7	8
4	8	9
3	7	5
3	6	4
2	9	6
2	6	8
2	5	8
2	4	8
2	3	5
2	2	7
2	5	2
2	4	3
1	10	4
1	10	8
1	6	10
1	9	7
1	6	7
1	5	9
1	4	5
1	2	4
1	2	3
1	2	—

Formy o symetrycznej budowie gruczołów przedstawiają się następująco: 15 osobników (na 100) posiadało 9 par gruczołów, 13 — 6 par gruczołów, 11 — 7 par, 7 — 8 par, 2 — 5 par, 2 — 4 pary, 2 — 1 parę. Osobniki o gruczołach ułożonych symetrycznie stanowią 52% badanego materiału, 48% — to osobniki o budowie niesymetrycznej.

Powyzsze badania wykazaly, że w obrębie jednego gatunku z tego samego żywiciela istnieje ogromna zmienność gruczołów grzbietowo-brzeżnych. Wobec tego gruczoły dwucylindryczne nie mogą być uważane za pierwszorzędną cechę diagnostyczną.

LITERATURA

- Bielenin I. 1958. Budowa i występowanie gruczołów grzbietowo-brzeżnych u larw II *Lecanium corni* Bouché. Pol. Pis. Ent., t. 27/9.
- Borchsenius N.S. 1957. Fauna SSSR. Moskwa, Leningrad, t. 9.
- Green E.E. 1928. Observations on British Coccidae XI. Ent. Mon. Mag., t. 64.
- Habib A. 1955. On the species of *Lecanium* Ckll. (Homoptera, Cocc.) on *Taxus baccata* L. Ent. Mon. Mag., 91, 70—72.
- Kawecki Z. 1958. Studia nad rodzajem *Lecanium* Burm. IV. Materiały do monografii miscznika śliwowego *L. corni* Bouché (♀ nec ♂) (Homoptera, Cocc. Lec.), Ann. Zool., t. 17/9.
- Rehaček J. 1960. Fauna puklic Coccidae Slovenska. Biologické Prace, t. 6/2.
- Schmutterer H. 1954. Zur Kenntnis einiger wirtschaftlich wichtiger mitteleurop. Eulecanium arten. Zeit. f. ang. Entom., 36.
- Sulc K. 1932. Československé druhy rodu puklice (*Lec. Cocc. Hom.*) Prace Mor. Pfir. Spol. Brno, t. 7, nr 5.

Анна Дзедзицка, Ванда Сермак

ИЗМЕНЕНИЕ СПИННО-КРАЙНИХ ЖЕЛЁЗ У ЛИЧИНОК II И САМОК *Lecanium corni* Bouché С *Taxus baccata* L.

Содержание

Статья содержит описание расположения спинно-крайних желёз (двухцилиндрических) у личинок II стадии и самок коричневой ложнощитовки *Lecanium corni* Bouché. Эти железы расположены нормально — 5 пар у личинок II стадии и 9 пар у самок. Однако наблюдения показали огромную изменчивость появления этих желёз в обеих стадиях развития. Изменения относятся к количеству и расположению желёз на теле личинки и самки. В статье приводятся различные комбинации расположения желёз, кроме того авторы доказывают, что диагностическая черта, которая до сих пор считалась первоклассной не может быть принята без оговорок.

Anna Dziedzicka, Wanda Sermak

THE VARIABILITY OF THE DORSAL-MARGINAL GLANDS IN
LARVAE II AND FEMALES OF *Lecanium corni* Bouché OF *Taxus*
baccata L.

Summary

A description is given of the position of the dorsal-marginal glands (sub-marginal tubercles) in larvae in the second stage and females of the Brown Scale Insect (*Lecanium corni* Bouché). There are usually five pairs of these glands in the secondstage larvae and nine pairs in the females. In both evolutional stages, however, a significant variability in the occurrence of these glands was observed, affecting the number and position of the glands on the body of the larva and the adult female. Various combinations of the distribution of the glands are given, and it is pointed out that the diagnostic feature hitherto considered as of primary importance cannot be accepted unconditionally.