

Czerwce (Coccidae) szklarni, parków i sadów Lwowa.

Coccidae de serres, de parcs et de vergers de la ville Lwów.

podał

M. MIKSIEWICZ.

Fauna czerwców szklarniowych i parkowych została, opracowana w latach 1939 - 1941 r. na podstawie materiałów, zebranych głównie w szklarniach i w parku Ogrodu Botanicznego oraz w szklarniach i parkach miejskich.

Ustalenie składu gatunkowego fauny czerwców szklarniowych i żyjących na gruncie odkrytym zostało zlecone mi przez Państwową Służbę Kwarantanny Roślin Z. S. R. R.

Czerwce szklarniowe, żyjące wprawdzie w warunkach specjalnych mogły stanowić pewne niebezpieczeństwo dla gospodarstw sadowniczych i leśnych, położonych w połud. części ZSRR a znajdujących się na Kaukazie, w rejonie morza Czarnego, Krymu, Ukrainy i Środkowej Azji w wypadku przerzucenia roślin porażonych czerwcami na wymienione tereny.

Przegląd sadów i parków miał na celu ewentualne stwierdzenie obecności tarczownika niszczyiciela (*Aspidiotus perniciosus* Comst.), jednego z najniebezpieczniejszych szkodników drzew i krzewów hodowanych jak i dziko rosnących.

W latach 1931 — 1933 zostały przeprowadzone przez Wszechzwiązkowy Instytut Ochrony Roślin (WIZR) prace lustracyjne wymienionych rejonów w związku z silnym rozwojem nowozałożonych sadów i kultur subtropikalnych na tych terenach. W rezultacie zarejestrowano tu 220 gatunków czerwców, zebranych przeważnie na roślinach uprawnych. Odkryto dziesiątki gatunków nie znanych do tej pory dla fauny ZSRR a posiadających duże znaczenie gospodarcze jak *Aspidiotus perniciosus* Comst., *Iceria purchasi* Mask., *Coccus pseudomagnoliarum* Kuw., *Pseudococcus gahani* Grenn. i in.

W wyniku poszukiwań w 1939 - 41 r. stwierdzono w szklarniach lwowskich obecność czterech gatunków czerwców kwarantannowych. Gatunki te posiadają duże znaczenie ekonomiczne dla ZSRR. W sumie zarejestrowano w szklarniach po raz pierwszy 22 gatunków czerwców.

Poszukiwania przeprowadzone w sadach i parkach dały w rezultacie wykaz czerwców w ilości 21 gat., z czego 13 gat. zostało podanych przez A. Krasuckiego a 8 gat. zarejestrowano po raz pierwszy.

Czerwce szklarniowe

Coccidae de serres.

Gatunki kwarantannowe — Espèces soumises à la quarantaine.

1) *Pseudococcus gahani* Green. Rozmieszczenie. Afryka, Australia, Kalifornia, Abchazja. Obiekt kwarantanny zewnętrznej i wewnętrznej dla ZSRR. Jest polifagiem i szkodzi wielu kulturom subtropikalnym. W Kalifornii wykryto go w r. 1913. Larwy uszkadzają szczególnie liście i owoce przede wszystkim pomarańcz i cytryn. Szkodnik ma w Kalifornii 4 generacje (Clausen). Samica składa średnio 300 — 600 jaj. Jaja składają samice do bezforemnego, białego worka, znajdującego się po stronie brzusznej owada. Wylęg następuje po 7 — 14 dniach.

2) *Pseudococcus citri* Riss. Rozmieszczenie: Afryka półn. i zach., Egipt, Palestyna, Włochy, Francja, Azory, Kongo, Borneo, Cejlon, Jamajka, Indie, Kalifornia, Floryda, Abchazja, Gruzja, Adżaria, Azerbejdżan, Turkestan, Krym. Obiekt kwarantanny zewnętrznej i wewnętrznej dla ZSRR. Zewnętrznie przypomina gatunek poprzedni. Atakuje szczególnie drzewa pomarańczowe, cytrynowe, winorośl i inne rośliny subtropikalne. W Azerbejdżanie, gdzie atakuje winorośl, posiada 3 pokolenia. Samica składa maksimum 300 jaj. W Kalifornii szkodliwość jego została wydatnie obniżona dzięki wprowadzeniu pasożytów (*Zeptomastidea abnormis* Girault, i *Cryptolaemus monstrouzeri* Muls.).

3) *Pulvinaria aurantii* Ckll. Rozmieszczenie: Chiny, Japonia, Abchazja. Obiekt kwarantanny zewnętrznej i wewnętrznej dla ZSRR. Jeden z bardzo poważnych szkodników roślin subtropikalnych. Daje dwa pokolenia w roku. Zimuje w stadium larwalnym. Generacje zachodzą na siebie na skutek przeciągniętego okresu składania jaj. W szklarniach na *Citrus* sp., *Laurus nobilis*.

4) *Chrysomphalus dictyospermi* M o r g. Rozmieszczenie: Afryka półn., Europa zach., Brazylia, Jamajka, Wyspy Kanaryjskie, Chiny, Kalifornia, Abchazja, Adżaria, Azerbejdżan. Znajduje się na liście obiektów kwarantanny zewnętrznej i wewnętrznej ZSRR. Jest polifagiem. Owad ma 3 generacje w Abchazji. Samica znosi 50 — 180 jaj. W szklarniach na *Coelogyne* sp.

Gatunki niekwarantannowe. Espèces n'étant pas soumises à la quarantaine.

5) *Trionymus amaryllidis* B o u c h é. W szklarniach na *Amaryllis* sp.

6) *Pseudococcus adonidum* L. Rozmieszczenie: Azory, Bermudy, Afryka półn., Europa połud., Kalifornia, Azja połud. Podobny do *Pseudococcus gahani*. Różni się od niego tym, że ogonowa para szczecinek przekracza swoją długością długość ciała owada. Larwy żyją na wielu gatunkach roślin subtropikalnych uprawnych i dziko rosnących. Odznacza się mniejszą płodnością od *Ps. gahani*.

7) *Pseudococcus maritimus* E h r h. Rozmieszczenie: Australia, Afryka, Kalifornia, Azja połud., Europa połud. Atakuje przeważnie drzewa pomarańczowe, cytrynowe i winorośl. Ma o wiele mniejsze znaczenie ekonomiczne od *Pseudococcus gahani*. Różni się od niego bardziej wydłużoną formą ciała, cieńszymi szczecinkami bocznymi, parą analnych szczecin, których długość nie przekracza połowy długości ciała oraz barwą wydzielin, wyrzucanych przy podrażnieniu, które u *Ps. maritimus* są żółte lub pomarańczowe a u *Ps. gahani* czerwone.

8) *Puviniaria floccifera* W e s t w. Rozmieszczenie: Europa połudn., Australia, Indie, Kalifornia, Japonia. Niekiedy silnie poraża drzewa pomarańczowe i cytrynowe a także krzewy herbaty. W szklarniach na *Camellia japonica* i *Citrus aurantium*.

9) *Ceropto nipae* M a s k. Rozmieszczenie: połud. Ameryka, Afryka półn. W szklarniach na *Phoenix* sp. i *Kentia* sp.

10) *Saissetia hemisphaerica* T a r g. Rozmieszczenie: Australia, Afryka półn. i połudn., Europa połudn., Indie, Kalifornia, Japonia. Polifag. W szklarni na *Cycas* sp., *Orchidaceae*, *Ficus* sp., *Asparagus* sp., *Oleander* sp. i in.

11) *Saissetia oleae* B e r n. Rozmieszczenie: podobne do

gatunku poprzedniego. Szkodnik wielu roślin subtropikalnych. Posiada jedną generację a wyjątkowo dwie. Ilość składanych przez samicę jaj wynosi od 1000 do 4000 szt. Z pasożytów tego gatunku zasługuje na uwagę *Scutellista cyanea* Motsch. (larwa żywi się jajami), *Metaphycus lounsburyi* Hov. i *Quaylea whittieri* Timb. W szklarniach na *Ficus carica*, *Laurus nobilis*, *Nerium oleander* i in.

12) *Coccus hesperidum* L. Rozmieszczenie: Australia, Argentyna, Brazylia, Azja połud., Afryka półn. i połudn., Europa połud. Polifag. Posiada 3 — 4 generacje w roku. Rozwój letniej generacji trwa 2 miesiące. Samice są żyworodne.

13) *Aspidiotus hederæ* Vall. Rozmieszczenie: Europa połud., Kalifornia, Afryka, Australia, Indie. Pospolity na roślinach ozdobnych w szklarniach i mieszkaniach.

14) *Aspidiotus britannicus* Newst. Rozmieszczenie: Afryka półn., Austria, Czechosłowacja, Włochy, Turcja, Anglia, Stany Zjednoczone, Abchazja, Adżaria Gruzja, Krym. Żyje na licznych roślinach dekoracyjnych i leśnych. Nie ma znaczenia gospodarczego.

15) *Diaspidiotus lantanae* Sign. Rozmieszczenie: Australia, Afryka połud., Europa połud., Brazylia, Meksyk, Cejlon, Japonia, Chiny. Polifag. W szklarniach na palmach.

16) *Hemiberlesia camelliae* Sign. Rozmieszczenie: Australia, Afryka połud., Europa połud., Palestyna, Cejlon, Chile, Ameryka połud. Żyje na licznych subtropikalnych roślinach. W szklarniach znaleziona na *Camellia* sp.

17) *Aonidia lauri* Bouché. Rozmieszczenie: Algier, Europa zach. i połud. W szklarniach na *Laurus nobilis*.

18) *Diaspis boisduvalii* Sign. Rozmieszczenie: Hiszpania, Italia, Francja, Wyspy Kanaryjskie, Kanada, Brazylia, Meksyk, Nowa Zelandia, Japonia, Adżaria. Poważny szkodnik palm. W szklarniach na palmach, *Cymbium chinense*, *Laelia crispa*, *Bilbergia nutans*.

19) *Diaspis bromeliae* Kern. Rozmieszczenie: Meksyk, Azory. Szklarnie Europy zach. Na *Bromeliaceae*.

20) *Pseudoparlatoria parlatoroides* Comst. Rozmieszczenie: Italia, Niemcy, Brazylia, Meksyk, Floryda. W szklarniach na *Magnolia* sp., *Psidium* sp., *Drimis* sp. i in.

21) *Hemichionaspis aspidistrae* Sign. Rozmieszczenie: Australia, Brazylia, Kanada, Indie, Formoza, Cejlon, Japonia. W szklarniach na paprociach, storczykach i in.

22) *Furchadaspis zamiae* Morg. Rozmieszczenie: Bermudy, Italia, Wyspy Kanaryjskie, Portugalia, Japonia. W szklarniach często na *Cycas revoluta*, *Dioon* sp., *Stangeria* sp., i in.

**Czerwce drzew i krzewów parkowych, leśnych oraz sadów.
Coccidae d'arbres, d'arbustes de parcs, de forêts et de vergers.**

Gatunki podane po raz pierwszy.

23) *Asterolecanium variolosum* (Ratz. Ckkl. Żywiciel *Quercus robur*.

24) *Lecanium bituberculatum* Targ. Żywiciel jabłonie i grusze (*Pirus malus* i *P. communis*).

25) *Sphaerolecanium prunastri* F n s c. Żywiciel. *Prunus spinosa*, *Pr. domestica*.

26) *Aspidiotus ostreaeformis* Curt. Żywiciel. *Carpinus betulus*, *Cydonia*, *Platanus* sp.

27) *Aspidictus bavaricus* L d g r. Żywiciel *Calluna vulgaris*.

28) *Aspidiotus abietis* (Schr.) Löw. Żywiciel *Picea excelsa*.

29) *Aulacaspis rosae* (Bché) Ckll. Żywiciel *Rosa canina*.

30) *Syngenaspis parlatoriae* Sulc. Żywiciel *Picea excelsa*.

Literatura

- Krasucki A. Materiały do poznania fauny czerwcowatych (*Coccidae*) ziem polskich. 1921 r. Lwów.
- Kawecki Z. Materiały do poznania fauny czerwców (*Coccidae*) Podola, Opola i Wołynia. Kosmos T. LXI. Zeszyt II-III 1936 S. A.
- Kawecki Z. Szkodniki drzew owocowych z pośród czerwców. Rocznik Ochrony Roślin T. VI. 1939.
- Umnov M. P. Karantinnyje i drugije wrednije kokcidy (*Coccidae*) Kryma. Krym 1940.
- Archangelskaja A. D. Kokcidy Sriedniej Azii. Taszkent, 1937.
- Gogiberidze A. A. Kokcidy wlażnych subtropikow Gruz. SSR. Suchumy 1938.
- Borchsenius N. S. Karantinnyje i bliskije k nim widy kokcid (*Coccidae*) SSSR. 1937.

- Borchsenius N. S. Opriedielitel kokcid (*Coccidae*) wriediaszczych kult. rastienijam w SSSR. Leningrad 1937.
- Borchsenius N. S. Obzor fauny kokcid czernomorskogo poberiežia Kawkaza. Suchum 1934.
- Borchsenius N. S. K faunie czerwiecow i szczytowok (*Coccidae*) Kawkaza. Krasnodar 1936.
- Lupo V. Revisione delle Cociniglie Italiana (1 Nota) 1938.
- Lupo V. Revisione delle Cociniglie Italiana (2 Nota) 1938. Bolletino del Laboratorio di Zoologia Generale Agraria del R. Istituto superiore Agrario in Portici. Volume XXX. 1938.
- Tiem H. u. Gernek R. Untersuchungen an deutschen Austernschildläusen (*Aspidiotini*) im Vergleich mit der San-Jose Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.).
- Tiem H. u. Gernek R. Verbreitung, Entwicklung u. Bestimmung der bisher in Deutschland aufgefundenen Austernschildläuse (*Aspidiotini*).
- Lindinger L. Die Schildläuse (*Coccidae*). Stuttgart, 1912.

Résumé

La faune de *Coccidae* de serres et de parcs a été élaborée depuis 1939 à 1941 en s'appuyant sur des matériaux rassemblés dans les serres, les parcs de la ville de Lwów.

Le résultat de ces recherches est la découverte de 22 espèces de *Coccidae* qui n'ont pas été encore jusqu'à présent enregistrées.

Dans les parcs et les vergers on a trouvé 21 espèces de *Coccidae* dont 8 nommées cidessus n'étaient pas connues dans cette région.