

Spis treści

Przedmowa.

Wprowadzenie

1. Straty wywołane działalnością owadów w gospodarce człowieka

2. Podstawy teoretyczne zwalczania szkodliwych owadów

2.1. Status szkodnika roślin

2.2. Zwalczanie szkodliwych owadów w ujęciu historycznym

2.2.1. Era „przedinsektycydowa”

2.2.2. Era insektycydów

2.3. Biologiczne aspekty stosowania insektycydów

2.4. Koncepcja sterowania populacjami owadów

3. Prognozowanie i sygnalizacja liczebności gatunków szkodliwych

4. Odporność roślin na owady

4.1. Rys historyczny

4.2. Mechanizmy odporności roślin na owady

4.3. Konwencjonalne metody hodowli roślin odpornych

4.4. Metody biotechnologiczne uzyskiwania roślin odpornych

5. Kwarantanna roślin

6. Sterowanie procesami środowiskowymi

7. Metody mechaniczne i fizyczne

8. Metoda chemiczna

9. Ochrona roślin z wykorzystaniem naturalnych wrogów i innych zjawisk biologicznych

10. Ochrona roślin na drodze modyfikowania rozwoju i behawioru owadów

10.1. Metody ingerencji w przebieg wzrostu i rozwoju owadów

10.2. Modyfikowanie zachowania się owadów

11. Metody genetyczne

12. Ochrona gatunkowa owadów w Polsce

Przegląd wybranych rodzin i gatunków owadów

Gromada: Owady - *Insecta*

Podgromada: Owady bezskrzydłe – Apterygota

Rząd: Rybiki – Zygentoma

Rodzina: Rybikowate – *Lepismatidae*

Podgromada: Owady uskrzydłone – Pterygota

Rząd: Skorki (=cęgosze) – Dermaptera

Rodzina: Skórkowate – *Forficulidae*

Rząd: Prostoskrzydłe – Orthoptera

Podrząd: Pasikoniki – Ensifera

Rodzina: Śpieszkowate – *Raphidophoridae*

Rodzina: Pasikonikowate – *Tettigoniidae*

Rodzina: Świerszczowate – *Gryllidae*

Rodzina: Turkuciwate – *Gryllotalpidae*

Podrząd: Szarańczaki – Caelifera

Rodzina: Szarańczowate – *Acrididae*

Rząd: Karaczany (=chelmce) – Blattodea

Rodzina: Karaczanowate – *Blattellidae*

Rząd: Gryzki (=psotniki) – Psocoptera

Rodzina: Psotnikowate – *Liposcelididae*

Rząd: Przyłżeńce – Thysanoptera

Podrząd: Pokładełkowe – Terebrantia

Rodzina: Wciornastkowate – *Thripidae*

Podrząd: Rurkowe – Tubulifera

Rodzina: Kwietniczkowate – *Phleothripidae*

Rząd: Pluskwiaki – Hemiptera

Podrząd: Piewiki – Auchenorrhyncha

Rodzina: Pienikowate – *Aphrophoridae*

Rodzina: Skoczkowate – *Cicadellidae*

Podrząd: Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera

Rodzina: Dziubałkowate – *Anthocoridae*

Rodzina Pluskwowate – *Cimicidae*

Rodzina: Tasznicowate – *Miridae*

Rodzina: Zajadkowate – *Reduviidae*

Rodzina: Wtykowate – *Coreidae*

Rodzina: Kowalowate – *Pyrrhocoridae*

Rodzina: Tarczówkowate – *Pentatomidae*

Rodzina: Żółwinkowate – *Scutelleridae*

Rodzina: Płaszczycowate – *Piesmatidae*

Podrzęd: Piersiodziobe – *Sternorrhyncha*

Nadrodzina Mączliki – *Aleyrodoidea*

Rodzina: Mączlikowate – *Aleyrodidae*

Nadrodzina: Mszyce – *Aphidoidea*

Rodzina: Mszycowate – *Aphididae*

Nadrodzina: Filoksery – *Phylloxeroidea*

Rodzina: Ochojnikowate – *Adelgidae*

Nadrodzina: Czerwce – *Coccoidea*

Rodzina: Miecownicowate – *Coccidae*

Rodzina: Tarcznicowate – *Diaspididae*

Rodzina: Czerwce mączyste – *Pseudococcidae*

Nadrodzina: Koliszki – *Psylloidea*

Rodzina: Miodówkowate – *Psyllidae*

Rodzina: Golanicowate – *Trioizidae*

Rząd: Muchówki – *Diptera*

Podrzęd: Muchówki długoczułkie – *Nematocera*

Rodzina: Komarnicowate – *Tipulidae*

Rodzina: Komarowate – *Culicidae*

Rodzina: Leniowate – *Bibionidae*

Rodzina: Meszkowate – *Simuliidae*

Rodzina: Pryszczarkowate – *Cecidomyiidae*

Rodzina: Ziemiórkowate – *Sciaridae*

Podrzęd: Muchówki krótkoczułkie – *Brachycera*

Rodzina: Bąkowate – *Tabanidae*

Rodzina: Błotniskowate – *Helomyzidae*

Rodzina: Bzygowate – *Syrphidae*

Rodzina: Gzowate – *Hypodermatidae*

Rodzina: Miniarkowate – *Agromyzidae*

Rodzina: Muchowate – *Muscidae*

Rodzina: Nasionnicowate – *Tephritidae*

Rodzina: Niezmiarkowate – *Chloropidae*

Rodzina: Połyśnicowate – *Psilidae*

Rodzina: Śmietkowate – *Anthomyiidae*

Rodzina: Wywilżnowate – *Drosophilidae*

Rząd: Błonkoskrzydłe – *Hymenoptera*

Podrzęd: Rośliniarki - *Symphyla*

Rodzina: Borecznikowate – *Diprionidae*

Rodzina: Obnażaczowate – *Argidae*

Rodzina: Osnujowate – *Pamphiliidae*

Rodzina: Pilarzowate – *Tenthredinidae*

Rodzina: Żdzieblarzowate – *Cephalidae*

Podrzęd: Stylikowce – *Apocrita*

Grupa: Owadziarki - *Parasitica*

Rodzina: Galasówkowate – *Cynipidae*

Rodzina: Kruszynkowate – *Trichogrammatidae*

Rodzina: Męszelkowate – *Braconidae*

Rodzina: Oścowate – *Aphelinidae*

Rodzina: Wiechońkowate – *Eulophidae*

Grupa: Żądłówki – *Aculeata*

Rodzina: Mrówkowate – *Formicidae*

Rodzina: Osowate – *Vespidae*

Rodzina: Pszczołowate – *Apidae*

Rząd: Pchły – *Siphonaptera*

Rodzina: Pchłowate – *Pulicidae*

Rząd: Wszy – *Anoplura*

Rodzina: Wszowate – *Pediculidae*

Rząd: Chrząszcze – *Coleoptera*

Podrząd: Chrząszcze drapieżne – *Adephaga*

Rodzina: Biegaczowate – *Carabidae*

Podrząd: Chrząszcze wielożerne – *Polyphaga*

Rodzina: Omarlicowate – *Silphidae*

Rodzina: Skórnikowate – *Dermestidae*

Rodzina: Kołatkowate – *Anobiidae*

Rodzina: Omomiłkowate – *Cantharidae*

Rodzina: Sprężykowate – *Elateridae*

Rodzina: Bogatkowate – *Buprestidae*

Rodzina: Jelonkowate – *Lucanidae*

Rodzina: Żukowate – *Geotrupidae*

Rodzina: Poświętnikowate – *Scarabaeidae*

Rodzina: Kistnikowate – *Byturidae*

Rodzina: Spichrzelowate – *Silvanidae*

Rodzina Czarnuchowate – *Tenebrionidae*

Rodzina: Biedronkowate – *Coccinellidae*

Rodzina: Łyszczynkowate – *Nitidulidae*

Rodzina: Zatechlakowate – *Cryptophagidae*

Rodzina: Kózkowate – *Cerambycidae*

Rodzina: Stonkowate – *Chrysomelidae*

Rodzina: Tutkarzowate – *Attelabidae*

Rodzina: Pędrusiowate – *Apionidae* (= *Brentidae*)

Rodzina: Ryjkowcowate – *Curculionidae*

Rząd: Siatkoskrzydłe – Neuroptera

Rodzina: Mrówkolewowate – *Myrmeleonidae*

Rodzina: Złotookowate – *Chrysopidae*

Rząd: Motyle – Lepidoptera

Rodzina: Pasynkowate – *Nepticulidae*

Rodzina: Krzywikowate – *Prodoxidae*

Rodzina: Molowate – *Tineidae*

Rodzina: Kibitnikowate – *Gracillariidae*

Rodzina: Namiotnikowate – *Yponomeutidae*

Rodzina: Tantnisiowate – *Plutellidae*

Rodzina: Wygryzkowate – *Acrolepiidae*

Rodzina: Wystrojowate – *Lyonettidae*

Rodzina: Drażęlowate – *Agonoxenidae*

Rodzina: Pochwikowate – *Coleophoridae*

Rodzina: Skośnikowate – *Gelechiidae*

Rodzina: Przeziernikowate – *Sesiidae*

Rodzina: Trociniarkowate – *Cossidae*

Rodzina: Zwójkowate – *Tortricidae*

Rodzina: Wznosikowate – *Choreutidae*

Rodzina: Omacnicowate – *Pyralidae*

Rodzina: Barczatkowate – *Lasiocampidae*

Rodzina: Paziowate – *Papilionidae*

Rodzina: Bielinkowate – *Pieridae*

Rodzina: Rusalkowate – *Nymphalidae*

Rodzina: Miernikowcowate – *Geometridae*

Rodzina: Sówkowate – *Noctuidae*

Rodzina: Brudnicowate – *Lymantriidae*