

Działanie najważniejszych organizmów pożytecznych występujących w Polsce

Grupa organizmów	Jak działają?	Co zwalczają?
Wirusy owadobójcze	Działają wybiórczo. Zazwyczaj atakują konkretną rodzinę lub gatunki owadów, które zakażają się drogą pokarmową lub przez jaja. Zakażone gąsienice są mniej ruchliwe, tracą apetyt i często zmieniają wybarwienie	Przede wszystkim gąsienice motyli, np.: rolnice, słonecznice, z rodziny brudnicowatych, bielinka kapustnika, piętnówkę kapustnicę, bielinka rzepnika, zwójkę siatkóweczkę, owocówkę jabłkóweczkę, omacnicę spichrzankę
Bakterie owadobójcze	Działają wybiórczo lub na wiele gatunków owadów. Toksyny bakteryjne są wykorzystywane w produkcji biopreparatów	W zależności od bakterii atakują motyle, pędraki, muchówki, mszyce
Pierwotniaki	Spory lub cysty pierwotniaka rozwijają się w przewodzie pokarmowym owada po połknięciu. Śmiertelność żywicieli zależy od rodzaju pierwotniaka: często nie jest wysoka, ale zostaje osłabiona ich żywotność i płodność. W innych przypadkach występuje wysoka śmiertelność wszystkich stadiów rozwojowych	Szkodniki magazynowe (obniżają liczebność, ale nie likwidują populacji). Hamują rozwój wielu gatunków motyli i chrząszczy
Grzyby nicieniobójcze	Atakują jaja nicieni	Obniżają liczebność guzaków i mątwików
Grzyby owadobójcze	Zakażają larwy lub imago. Posiadają krótki okres rozwoju (5-7 dni). Poszczególne gatunki grzyba zarażają zwykle od kilku do kilkunastu gatunków żywicieli	Mszyce i inne pluskwiaki, szarańczaki, larwy motyli i liściarek, dorosłe chrząszcze, muchówki, przędziorki i szpeciele
Nicienie owadobójcze	Larwy aktywnie odszukują owada, wnikają w jego ciało i zabijają go (w zależności od nicienia trwa to od 10 godzin do 3 dni). Poszczególne gatunki wykazują specyficzność w zwalczaniu różnych grup owadów	Muchówki, wciornastki, chrząszcze, pędraki chrabąszczy, motyle. Powszechnie stosowane w biologicznej ochronie i dostępne w wielu preparatach handlowych
Roztocze	W zależności od gatunku odżywiają się różnymi stadiami rozwojowymi żywicieli. Najlepiej działają w temperaturze 25-30 °C, przy wysokiej wilgotności względnej	Przędziorki, szpeciele, wciornastki. Mogą również atakować skoczogonki, mszyce korzeniowe i rozkruszki. Są celowo uwalniane w uprawach warzyw i owoców pod osłonami lub w sadach
Pająki	Polują na różne ofiary, głównie owady. Niektóre budują pajęczyny, inne polują w	Żywią się tym, co im się uda upolować. Ich ofiary to w

	sposób aktywny. W diecie pajaków dominuje ten gatunek, który jest w danej chwili najliczniejszy	większości owady
Błonkówki - Kruszyńkowate	Samice składają jaja do jaj innych owadów. W zależności od typu rozwój może się odbywać w jajach różnych gatunków żywicieli lub tylko jednego	Ważniejsze zwalczane gatunki szkodliwe to owocówka jabłkowieczka, owocówka śliwkowieczka, pierścienica nadrzewka, zwójki, omacnica prosowianka, bielinek kapustnik, bielinek rzepnik, pachówka strąkowieczka
Błonkówki - Mszycarzowate	Samice składają po jednym jajku do ciała mszyc	Pasożyty ok. 40 gatunków mszyc
Błonkówki - Oścowate	Samica składa jajko do ciała mszycy lub mączlika	Pasożyty mszyc (np. bawełnicy korówki) i mączlików
Błonkówki - Męszelkowate	Samice składają jaja (do kilkudziesięciu) do ciała zwalczanych owadów	Bielinka kapustnika, miniarki
Błonkówki - Gąsienicznikowate	Samice składają jaja do ciała gąsienic	Pasożyty gąsienic różnych motyli, chrząszczy i muchówek
Muchówki - Rączycowate	Samice składają jaja do ciała żywiciela, albo larwy wyszukują żywiciela i wchodzi do jego ciała	Gąsienice wielu szkodliwych motyli, larwy błonówek, chrząszczy, pluskwiaków i innych muchówek
Chrząszcze - Biedronki	Formy dorosłe i larwy są zazwyczaj drapieżne	Najczęściej mszyce. Poza nimi: pluskwiaki, czerwce, roztocze, larwy muchówek, stadia larwalne motyli i niektórych chrząszczy
Chrząszcze - Trzyszczowate	Larwy polują na przechodzące w pobliżu drobne bezkręgowce. Osobniki dorosłe są bardzo ruchliwe i również są drapieżnikami. Występują na stanowiskach suchych i piaszczystych	Ich ofiarami są zazwyczaj gatunki występujące najliczniej na danym terenie (na obszarach rolniczych - zwykle masowo występujące szkodniki)
Chrząszcze - Biegaczowate	Gatunki drapieżne ścigają różne ofiary, głównie owady, ale też organizmy wielokrotnie większe od nich, np. drobne płazy	Istotnie redukują liczebność różnych grup szkodników: larwy i formy dorosłe wielu szkodliwych motyli, chrząszczy i błonówek
Chrząszcze - Kusakowate	Gatunki drapieżne odszukują swoje ofiary w glebie, na roślinach zielnych i drzewach	Drobne owady (np. skoczogonki) i ich jaja oraz larwy lub gąsienice większych szkodników, głównie chrząszczy, motyli i błonówek
Chrząszcze - Gnilińkowate	Zarówno larwy, jak i osobniki dorosłe są drapieżne	Larwy stonkowatych, gąsienice rolnic, korniki
Chrząszcze - Omomilkowate	Zarówno larwy, jak i osobniki dorosłe są drapieżne	Najczęściej zwalczane są mszyce. Poza nimi: ślimaki i drobne owady oraz jaja wielu szkodliwych

		błonkówek, chrząszczy i motyli
Muchówki - Bzygowate	Drapieżne są larwy. Samice składają jaja w bezpośrednim sąsiedztwie kolonii mszyc	Drapieżcy mszyc, a czasami też wciornastków, miodówek, skorków i drobnych gąsienic owadów
Muchówki - Pryszczarkowate	Drapieżne są larwy. Samice składają jaja w koloniach mszyc	Kilkadziesiąt gatunków mszyc. Przy ich braku mogą się odżywiać przędziorkami i larwami mączlików
Pluskwiaki	Drapieżne są zazwyczaj larwy i owady dorosłe	Mszyce, jaja i gąsienice motyli, muchówki, miodówki, skoczki, larwy chrząszczy
Sieciarki – Złotookowate	Odżywiają się nektarem i spadzią mszyc. Drapieżne są larwy	Wiele gatunków mszyc, zjadają również jaja szkodliwych owadów i przędziorki
Sieciarki – Mrówkolwowate	Drapieżne są larwy polujące na ofiary przechodzące po powierzchni gleby	Ograniczają wielkość populacji różnych owadów w tym wielu szkodników roślin
Skorki	Mogą nadgryzać kwiaty, owoce i warzywa, jednak uszkodzenia te są nieznaczne w porównaniu ze skalą redukcji liczebności szkodników	Mszyce oraz jaja i młode larwy wielu owadów, w tym stonki ziemniaczanej i motyli sówkowatych
Wielbłądki	Drapieżne są larwy oraz osobniki dorosłe. Występują w sadach, lasach i zadrzewionych ogrodach przydomowych	Korniki, kózki, ryjkowce i larwy niektórych motyli. Osobniki dorosłe mogą korzystać z podobnej bazy pokarmowej, dodatkowo polują na mszyce i zjadają jaja motyli
Ważki	Drapieżne są larwy oraz formy dorosłe. Szczególnie aktywne w pogodne, słoneczne dni	Atakują głównie owady występujące najliczniej (w uprawach rolniczych zwykle masowo pojawiające się szkodniki)

Źródło: Nowoczesna upraw nr 12/2013