



PROGRAM OCHRONY JABŁONI W SADACH PRODUKUJĄCYCH OWOCE NA POTRZEBY EKSPORTU DO CHIN

(stan na dzień 25 lipca 2023 roku)

Autorzy: dr Hanna Bryk, dr Małgorzata Sekrecka, dr Wojciech Warabieda,
mgr Barbara Sobieszek

Opracowanie przygotowane w ramach zadania 2.3

Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodniczych dla upraw małoobszarowych

Program Wieloletni na lata 2015-2020
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Aktualizacja: w ramach zadania celowego 6.2
*„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych
finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi”*


Skierniewice, 2023



W sadach produkujących jabłka przeznaczone na eksport do Chin można stosować aktualnie zarejestrowane w kraju środki ochrony roślin. **Należy bezwzględnie przestrzegać zapisów zawartych w etykietach tych środków, a zwłaszcza dawek, częstotliwości stosowania w sezonie oraz okresów karencji.** Owoce powinny spełniać normy pozostałości środków ochrony roślin (MRL) obowiązujące w UE (Polsce).


Przy doborze środków ochrony roślin i ich dawek zaleca się korzystanie z wyszukiwarki dostępnej na stronach internetowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi




<http://www.minrol.gov.pl/pol/Informacje-branzowe/Produkcja-roslinna/Ochrona-roslin>
Wyszukiwarka-i-etykiety-srodkow-ochrony-roslin gdzie znajdują się aktualne informacje o dopuszczeniu środków do obrotu.



Program ochrony jabłoni


1	2	3	4
Zwalczane choroby i szkodniki	Środki chemiczne lub inne zabiegi	Dawka kg(l)/ha (stężenie - %)	Terminy zabiegów i uwagi
OKRES BEZLISTNY (BBCH 00-53)			
CHOROBY KORY I DREWNA <i>Neonectria</i> spp., <i>Neofabraea</i> spp., <i>Cytospora</i> spp.  Rak drzew owocowych	Aktualnie brak środków zarejestrowanych do zwalczania tych chorób		Podczas zimowego formowania koron należy usuwać zrakowacenia i zgorzele. Powstałe rany zabezpieczać przed zakażeniem przez ich zamalowanie białą farbą emulsyjną z dodatkiem 1% środka miedziowego. Cięcia wykonywać podczas suchej i słonecznej pogody.
KWIECIAK JABŁKOWIEC <i>Anthonomus pomorum</i>	Delta-Glob 25 EC Decis Expert 100 EC Decis Mega 50 EW Decis Ogród 015 EW Delta 50 EW Evure 240 EW Kaliber 240 EW Mavrik Vita 240 EW Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC	0,5 0,125 0,25 0,75 0,25 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 2,3 l/ha/m wys. korony	Opryskiwanie potrzebne w latach o słabo zapowiadającym się kwitnieniu oraz w sadach, w których obserwowano duże szkody w poprzednim roku. Opryskiwać tuż przed fazą 2 lub w jej trakcie, w dni słoneczne przy temperaturze co najmniej 12°C.


1	2	3	4
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i> 	Caffaro Micro 37,5 WG Neoram 37,5 WG Airone SC	1,5-2,0 1,5-2,0 3,0	W sadach, w których zaraza wystąpiła oraz w sadach w pobliżu ognisk choroby opryskiwać drzewa w fazie nabrzmiewania pąków
PRZED KWITNIENIEM – pierwsze liście (BBCH 54–55), zielony pąk (BBCH 56), różowy pąk (BBCH 57)			
PARCH JABLONI <i>Venturia inaequalis</i> 	Środki miedziowe: Miedzian 50 WP, Miedzian Extra 350 SC Kocide 2000 35 WG, Medistar Extra Miedź Champion/Mag 50 WG, Nordox 75 WG Hycop Cuproflow/Oxycur 377,5 SC Cuproxat 345 SC, SAPROL Naturen Warzywa Owoce Funguran Progress/Funguran Pro Cuprozin Progress Inne środki: Delan 700 WG i odpowiedniki* Delan Pro Astron/Galioma/Marlok 350 SE Syllit 65 WP Syllit/Efuzin 544 SC Dodifun SC Diana/Elema/Taboo 500 SC Kaptan zaw. 50 WP/Winner 50 WG Captan 80 WDG i odpowiedniki** Scab/Kaper/Kapman/Kapshar/Naprem 80 WG Scab/Karpen 480 SC Merplus 800 SC Fontelis/Flavian/Fortuner/Orlian/Penti4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC Faban 500 SC Chorus 50 WG Cyprodex/Qualy 300 EC Goldon/Gostar/Ozzi 75 WG Mythos 300 SC Scala Erune/Laitane/Pretil Pyrus/Pyranil 400 SC Pyramid/Pirat	 1,5 2,0–2,5 1,0 1,15 2,0 2,6 0,3–0,6/ha/m wys. korony 0,25–0,5/ha/m wys. korony 0,5–0,75 2,5 1,0–1,4 1,0 1,25 1,7 1,3-1,5 3,0 1,9 1,88 3,13 2,0 0,5–0,75 1,2 0,3 0,5 0,2 1,0–1,5 0,75–1,0 0,75-1,0 1,0	Stosować przede wszystkim program zapobiegawczy. Pierwsze opryskiwania (jedno lub dwa) wykonać fungicydem miedziowym. W sytuacji dużego zagrożenia parchem stosować środki dodynowe, antrachinonowe lub inne powierzchniowe. Od fazy zielonego pąka kwiatowego rozpoczyna się najważniejszy okres w ochronie przed parchem jabłoni. Opryskiwać preparatami wymienionymi w kolumnie 2. (z wyjątkiem miedziowych). W sytuacjach koniecznych (fazy BBCH 57–65) stosować mieszaniny fungicydów anilinopiryimidynowych, strobilurynowych lub IBE z preparatem powierzchniowym (IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C). Stosowanie fungicydów dodynowych, anilinopiryimidynowych, strobilurynowych i SDHI ograniczyć do 2 razy w sezonie, a IBE w mieszaninie z fungicydem powierzchniowym do 2 lub 3 razy w sezonie. W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni odporne na fungicydy dodynowe, strobilurynowe, anilinopiryimidynowe; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych preparatów IBE. *Odpowiednikami środka Delan 700 WG są: Caldera/Chloe/Derwan/Dilano/Dionizos/Diparch/Ditoflo/Dythia/Metised/Mirokles/Mulan/Mullomo/Parchol/Zulanol 700 WG, Astron X/Bella 70 WG oraz Carvety/Ceroval/Daneel/DelActiv/Dictum/Dithiafin/Dynamo. **Odpowiednikami środka Captan 80 WDG są: Arvemus/Biszop/Calvin/Captano/ElCappo/Kapelan/Kaplan/KaptAgri/Kap-Tanex/Kaptan Gold/Kaptin/Lekaro /Meliton/Multicap/Pastor/Raptan-Pro/Rebaate 80 WG, Cherry/Malchus/Malvin/Merino/Merpan/Mertop/PF AC Kap 80 WDG, Orthocide WDG, Activ Cap/


1	2	3	4
	Batalion/Gladius/Heros 450 SC Discus/Diomedes 500 WG, Distop Tercel 16 WG Sercadis/Serapion, Aramis/Fluks4Fungi 300 SC Kadi/Kapster/Kapduo/Shavit Gold 72,5 WG Revyona Difol 410 SC Polyram 70 WG Soriale*** Armicarb/Karbicare SP*** VitiSan***	1,125 0,7–1,0 0,2 2,0–2,5 0,25–0,3 2,0 1,3/10000m² LWA 3,5 2,0–2,6 1,86 5,0 2,5/ha/m wys. korony	ActivCapPlus/Don Kappitano/MultiActivCap/PRO-KAP ***Środki ograniczają występowanie choroby.
MAĆZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i>	Wycinanie pędów.	-	Wraz z pojawieniem się pierwszych liści wycinać pędy z objawami mączniaka.
	Siarkol 80 WP/ 80 WG/Extra 80 WP/Bis 80 WG Siarkol 800 SC Talius Sad i odpowiedniki* Tercel 16 WG Kendo 50 EW i odpowiedniki* Sercadis/Serapion, Aramis/ Fluks4Fungi 300 SC Fontelis/ Flavian/Fortuner/Orlian/ Penti4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC Revyona Limocide/PREV-AM/PREV-BIO/Pesticol**	7,5 6,0–7,5 0,2–0,3 2,0–2,5 0,4–0,5 0,25 0,5–0,75 1,3/10000m ² LWA 2,8	Opryskiwać w okresie różowego pąka, gdy porażonych jest ponad 4% pędów. Skuteczne są także fungicydy IBE oraz inne strobiluryny stosowane przeciwko parchowi. *Odpowiednikami środka Talius Sad są: Tarot Sad/PROQU Sad, Teogenes Sad/Teonas Sad/Proq4Fungi 200 EC *Odpowiednikami środka Kendo 50 EW są: Mercas/Tonki/Cyflamid/Betera/Blumeris/Cindo Extra/Clayton Hybrid/Clufen/Cyflu4Fungi/Cyflux/Eizo/Feris/Juan/Rodeo 50 EW, Clayton Cyflux/Cindo Plus/Prondo **Środki ograniczają występowanie choroby.
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i>	Plantivax/Laminone/Nutivax/Vaxiplant SL* Caffaro Micro/Neoram 37,5 WG Airone SC	0,75 1,5–2,0 3,0	Środki zawierające laminarynę stosować od fazy zielonego pąka (BBCH 56) do końca kwitnienia, maksymalnie 5 razy w sezonie. Caffaro Micro i Neoram stosować do początku, a Airone do pełni kwitnienia *Środki zawierające laminarynę, przeznaczone do zwiększenia odporności roślin na chorobę.




1	2	3	4
<p>Do ograniczenia liczebności szkodników przed kwitnieniem jabłoni wystarczy najczęściej jedno opryskiwanie środkiem owadobójczym, które należy dostosować do najważniejszego gatunku szkodnika w danym sadzie.</p>			
<p>MIODÓWKA JABŁONIOWA <i>Psylla mali</i></p> 	<p>Limocide PREV-AM PREV-BIO Siltac EC Next Pro NeemAzal T/S</p>	<p>2,8 2,8 2,8 0,15% 0,1–0,2% 1,5/ha/m wys. korony</p>	<p>Limocide stosować od fazy 2. liścia do fazy gdy większość kwiatów z płatkami tworzy wklęsłą kulę (BBCH 12–59). Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC i Next Pro stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.</p>
<p>KWIECIAK JABŁKOWIEC <i>Anthonomus pomorum</i></p> 	<p>Decis Mega 50 EW Decis Ogród 015 EW Decis Expert 100 EC Delta 50 EW Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC</p>	<p>0,25 0,75 0,125 0,25 2,3 l/ha/m wys. korony</p>	<p>W przypadku liczego występowania opryskiwać w fazie 4.</p>
<p>ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers</p>  <p>Uszkodzenie rozety</p> <p>I INNE GĄSIENICE ZJADAJĄCE LIŚCIE</p>	<p>Sherpa 100 EC* Cyperfor II 100 EC* Vertigo 018 EC** Mector 2. Pro 018 EC** Coragen 200 SC*** Klortranil*** Chloran 200 SC*** Chloran4Insects 200 SC*** Agriprol 200 SC*** Cordero 200 SC*** Corleone 200 SC** Corprima 200 SC*** Voliam*** Lepinox Plus Capex® NeemAzal T/S XenTari WG Florbac Xtreem</p>	<p>0,3 0,3 0,675–0,75 0,675–0,75 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 1,0 150 ml (50 ml/ha/m wys. korony) 1,5/ha/m wys. korony 0,5–1,5 0,5–1,5 0,5–1,5</p>	<p>Rośliny opryskiwać w fazie 4 lub na początku fazy 5. Środki Vertigo 018 EC i Mector 2. Pro 018 EC zaleca się stosować w mieszaninie z adiuwantem Silwet Gold w stężeniu 0,015%. Zabieg wykonać w fazie różowego pąka (BBCH 57). Capex zwalcza tylko zwójkę siatkóweczkę. Lepinox Plus zarejestrowany jest do zwalczania zwójkówek liściowych. XenTari WG, Florbac i Xtreem zarejestrowane są do zwalczania piędzika przedzimka i zwójki siatkóweczki. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1–L2). Przestrzegać prewencji. *Stosować raz w sezonie jeden z nich. ** Stosować jeden z nich. *** Stosować jeden z nich.</p>


1	2	3	4
	Acetamip 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Miros 20 SP* Mospilan 20 SP* PRO-PIRYD* Sekil 20 SP *	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	Stosować łącznie z adiuwantem Slippa zastosowanym w dawce 0,2 l/ha. *Stosować raz w sezonie jeden z nich.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonythus ulmi</i> 	Akarol 770 EC Catane 800 EC Treol 770 EC	1,5% 2% 1,5%	Catane 800 EC stosować w okresie bezlistnym – przed ruszeniem wegetacji, zaś Treol 770 EC i Akarol 770 EC od pęknięcia pąków do ukazywania się pierwszych liści. Środki zarejestrowane do zwalczania przędziorka owocowca.
	Apollo 500 SC Nissorun Strong 250 SC	0,4 0,4	Stosować na początku wylęgania się larw z jaj zimowych
	Ortus 05 SC* Kanemite 150 SC* Emulpar' 940 EC Siltac EC Next Pro K-PAK Afik	1,0-1,5 1,0-1,5 0,9-1,2% 0,15-0,2% 0,1-0,2% 0,2% 0,3%	Stosować w fazie 5 na 2-3 dni przed początkiem kwitnienia. *Stosować raz w sezonie jeden z nich. Emulpar' 940 EC, Siltac EC, Next Pro i K-PAK stosować do zwalczania form zimujących szkodnika, najlepiej w okresie wylęgania się larw. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC, Next Pro, K-PAK i Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i>	Ortus 05 SC Inne substancje Emulpar' 940 EC Siltac EC Afik	1,0-1,5 1 0,9-1,2% 0,15% 0,3%	Opryskiwać w fazie 5 na 2–3 dni przed kwitnieniem, w sadach, w których w roku poprzednim obserwowano uszkodzenia liści lub jeżeli został przekroczony próg zagrożenia. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Emulpar' 940 EC, Siltac EC i Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.
KWITNIENIE (BBCH 60–69)			
pełnia kwitnienia (BBCH 65), opadanie płatków kwiatowych (BBCH 67–69)			
MACZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i> 	Nimrod 250 EC Luna Experience 400 SC Sercadis/Serapion, Aramis/Fluks4Fungi 300 SC Fontelis/ Flavian/Fortuner/Orlian/ Penti4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC Domark/Alcedo 100 EC Topas/Penkona 100 EC	0,7–0,9 0,75 0,25 0,5–0,75 0,4 0,125 l/ha/m wys. korony	Opryskiwać w sytuacjach, gdy wycinanie pędów nie jest możliwe lub jest niewystarczająco skuteczne. Fungicydy stosować na początku kwitnienia, gdy porażonych jest ponad 4% pędów. Skuteczne są także inne preparaty strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi. *Odpowiednikami środka Talius Sad są: Tarot Sad/PROQU Sad, Teogenes Sad/Teonas Sad/Proq4Fungi 200 EC

1	2	3	4
	Kendo 50 EW i odpowiedniki* Talius Sad i odpowiedniki* Kadi/Kapster/Kapduo/Shavit Gold 72,5 WG Revyona	0,4–0,5 0,2–0,3 2,0 1,3/10000m ² LWA	*Odpowiednikami środka Kendo 50 EW są: Mercus/Tonki/Cyflamid/Betera/Blumeris/Cindo Extra/Clayton Hybrid/Clufen/Cyflu4Fungi/Cyflux/ Eizo/Feris/Juan/Rodeo 50 EW, Clayton Cyflux/ Cindo Plus/Prondo
PARCZ JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i>  Objawy na działkach kielicha	Delan 700 WG i odpowiedniki* Delan Pro Dukes Captan 80 WDG i odpowiedniki** Scab/Kaper/Kapman/Kapshar/ Naprem 80 WG Scab/Karpen 480 SC Kaptan zaw. 50 WP/Winner 50 WG Merplus 800 SC Luna Experience 400 SC Sercadis/Serapion, Aramis/Fluks4Fungi 300 SC Fontelis/ Flavian/Fortuner/Orlian/ Penti4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC Discus/Diomedes 500 WG, Distop Tercel 16 WG Kadi/Kapster/Kapduo/Shavit Gold 72,5 WG Batalion/Gladius/Heros 450 SC Faban 500 SC Mythos 300 SC Pyrus/Pyranil 400 SC Pyramid/Pirat Scala Erune/Laitane/Pretil Chorus 50 WG Cyprodex/Qualy 300 EC Goldon/Gostar/Ozzi 75 WG Astron/Galioma/Marlok 350 SE Score 250 EC lub inne IBE Revyona Difol 410 SC Polyram 70 WG Soriale***	0,5–0,75 2,5 0,5 1,9 1,88 3,13 3,0 2,0 0,75 0,25–0,3 0,5–0,75 0,2 2,0–2,5 2,0 0,7–1,0 1,2 1,0–1,5 1,0 1,125 0,75–1,0 0,75–1,0 0,3 0,5 0,2 0,9–1,4 0,2 1,3/10000m ² LWA 3,5 2,0–2,6 1,86	Jest to okres największego zagrożenia chorobą. Stosować przede wszystkim program zapobiegawczy. Długość działania interwencyjnego fungicydów (w godzinach) wynosi: Chorus, Cyprodex, Discus, Goldon, Gostar, Ozzi, Qualy (48), Mythos, Erune, Laitane, Pretil, Pyranil, Pyrus, Scala (72). Skuteczne są także środki IBE. Zapobiegawczo działają także fungicydy antrachinonowe (zawierające ditianon). Wyższe dawki środków stosować w warunkach większego zagrożenia chorobą. Fungicydów anilinopiryimidynowych i strobiluryn nie stosować częściej niż 2 razy, a IBE 2–3 razy w sezonie, zawsze w mieszaninie z fungicydami o innym mechanizmie działania i przemiennie. Mythos, Chorus, Cyprodex, Pyramid, Pyranil, Qualy i Pyrus lepiej działają w niższych temperaturach. W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni, odporne na fungicydy dodynowe, strobilurynowe, anilinopiryimidynowe, obserwuje się także spadek skuteczności niektórych preparatów IBE. * Odpowiednikami środka Delan 700 WG są: Caldera/Chloe/Derwan/Dilano/Dinon/Dionizos/Di parch/Ditoflo/Dythia/Metised/Mirokles/Mulan/M ullomo/Parchol/Zulanol 700 WG, Astron X/Bella 70 WG oraz Carvety/Ceroval/Daneel/DelActiv/Dictum/Dithiafi n/Dynamo. **Odpowiednikami środka Captan 80 WDG są: Arvemus/Biszop/Calvin/Captano/ElCappo/Kapela n/Kaplan/KaptAgri/Kap-Tanex/Kaptan Gold/Kaptin/ Lekaro/Meliton/Multicap/Pastor/Raptan-Pro /Rebaate 80 WG, Cherry/Malchus/Malvin/Merino/ Merpan/Mertop/PFAC Kap 80 WDG, Orthocide WDG, Don Kappitano, ActivCap/ActivCapPlus/ MultiActivCap/PRO-KAP ***Środek ogranicza występowanie choroby.



1	2	3	4
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	Mythos 300 SC Fontelis/Fortuner/Flavian/Orlian/Pent yr I/Penti4Fungi 200 SC	1,5 0,5–0,75	Stosować raz lub dwa razy – w czasie pełni kwitnienia i opadania płatków, zwłaszcza przy deszczowej pogodzie.
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i> 	Miedzian 50 WP Airone Blossom Protect* Serenade ASO* Plantivax/Laminone/Nutivax/Vaxipla nt SL**	1,5 3,0 0,75/ha/m wys. korony 4,0–8,0 0,75	Stosować na początku i w pełni kwitnienia tylko w sadach zagrożonych (w tych, w których zaraza wystąpiła w poprzednich latach oraz w sadach w pobliżu ognisk choroby), szczególnie na odmiany podatne. W okresie opadania płatków rozpocząć lustracje sadów i prowadzić je, co 7–10 dni przez cały okres wegetacji. *Środki biologiczne. **Środki zwiększające odporność roślin na chorobę.
ZGNILIZNA PIERŚCIENIOWA PODSTAWY PNIA <i>Phytophthora cactorum</i>	Aliette/Alipius/Arietta/Agria Foseglin 80 WG Protte	0,5% 0,5%	W okresie kwitnienia jabłoni opryskiwać podstawę pnia i glebę wokół pnia, stosując około 1 l cieczy na jedno drzewo. Zabieg powtórzyć po miesiącu.
PO KWITNIENIU – faza 6 (BBCH 67–69)			
TERCZNIK NISZCZYCIEL <i>Diaspidiotus perniciosus</i>	Agree 50 WG Movento 100 SC Fitter Exirel 100 SE	2,0 2,25 10,0 600 ml	Stosować od końca kwitnienia do początku czerwcowego opadania owoców, po pojawieniu się szkodnika. Termin zwalczania larw pokolenia letniego tarczніка niszczyiciela poprzedzić dokładną lustracją. W przypadku tego szkodnika pomocne mogą być pułapki feromonowe.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW TETRANYCHIDAE <i>Panonychus ulmi</i>	Koromite 10EC* Milbeknock 10 EC* Inne substancje: Siltac EC Next Pro K-PAK Afik	0,75-1,0 0,75-1,0 0,15% 0,1–0,2% 0,2% 0,3%	Koromite 10 EC i Milbeknock 10 EC stosować od końca fazy kwitnienia do fazy gdy owoce osiągną 60 % typowej wielkości. *Stosować raz w sezonie jeden z nich. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC, Next Pro, K-PAK i Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i>	Vertigo 018 EC* Mector 2. Pro 018 EC* Koromite 10EC** Milbeknock 10 EC** Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC Afik	0,75 0,75 0,75-1,0 0,75-1,0 0,15% 0,9-1,2% 0,15%	Stosować pod koniec opadania płatków kwiatowych. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Emulpar'940 EC, Siltac EC i Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie. *Stosować raz w sezonie jeden z nich. ** Stosować raz w sezonie jeden z nich.

1	2	3	4
WZROST ZAWIĄZKÓW DO ICH CZERWCOWEGO OPADANIA (BBCH 71–73)			
PARCZ JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i>  Objawy na zawiązku	Score 250 EC lub inne fungicydy IBE – patrz: kolumna 4. Tercel 16 WG Revyona Sercadis/Serapion, Aramis/Fluks4Fungi 300 SC Kadi/Kapster/Kaptuo/Shavit Gold 72,5 WG Luna Care/Asturia Pro 71,6 WG Difol 410 SC Faban 500 SC Discus/Diomedes 500 WG, Distop Captan 80 WDG i odpowiedniki* Scab/Kaper/Kapman/Kapshar/ Naprem 80 WG Scab/Karpen 480 SC Kaptan zaw. 50 WP/Winner 50 WG Merplus 800 SC Fontelis/Favena/Fortuner/Orlian/Penti 4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC Delan 700 WG i odpowiedniki** Delan Pro Dukes Astron/Galioma/Marlok 350 SE Polyram 70 WG Soriale*** Armicarb/Karbicure SP*** VitiSan*** Laminone/Nutivax/Plantivax/Vaxiplant SL ****	0,2 2,0–2,5 1,3/10000m² LWA 0,25–0,3 2,0 2,0 3,5 1,2 0,2 1,9 1,88 3,13 3,0 2,0 0,5–0,75 0,5–0,75 2,5 0,5 1,0–1,4 2,0–2,6 1,86 5,0 2,5/ha/m wys. Korony 1,0	Długość działania interwencyjnego (w godzinach) fungicydów z grupy IBE: Talent (96), Aplord, Bluna, DIFE-Life, Difo, Difol, Agria Difenokonazol, Falanga, Ferten, Hajmon, ILA, Kadi, Kapster, Kicker, LS Difeno, Mavita, Rekin, Score, Shavit Gold, Tores, Valor, Vigofun, Wezen, Zbierz (120). Skuteczne są także Domark/Alcedo 100 EC (IBE). Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C i nie częściej niż 2–3 razy, a strobiluryny oraz Fontelis 200 SC i odpowiedniki – maksymalnie 2 razy w sezonie w temperaturze poniżej 25°C. Jednoskładnikowe fungicydy IBE i strobiluryny stosować w mieszaninie z preparatami powierzchniowymi i przemiennie ze środkami o innym mechanizmie działania. Fungicydy strobilurynowe i IBE zwalczają także mączniaka jabłoni. W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni odporne na strobiluryny; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych fungicydów IBE. * Odpowiednikami środka Captan 80 WDG są: Arvemus/Biszop/Calvin/Captano/ElCappo/Kapela n/Kaplan/KaptAgri/Kap-Tanex/Kaptan Gold/ Kaptin/Lekaro/Meliton/Multicap/Pastor/Raptan-Pro/Rebaate 80 WG, Cherry/Malchus/Malvin/Merino/Merpan/PFAC Kap 80 WDG, Orthocide WDG, Don Kappitano, ActivCap/ActivCapPlus/ MultiActivCap. ** Odpowiednikami środka Delan 700 WG są: Caldera/Chloe/Derwan/Dilano/Dinon/Dionizos/Di parch/Ditoflo/Dythia/Metised/Mirokles/Mulan/M ullano/Parchol 700 WG, Astron X/Bella 70 WG oraz Carvety/Ceroval/Daneel/DelActiv/Dictum/Dithiafi n/Dynamo. ***Środki ograniczają występowanie choroby. ****Środki przeznaczone do zwiększenia odporności roślin na chorobę.



1	2	3	4
<p>MAĆZNIAK JABLONI <i>Podosphaera leucotricha</i></p> 	<p>Fontelis/Flavian/Fortuner/Orlian/P entyr-I/Penti4Fungi 200 SC Sercadis/Serapion, Aramis/Fluks4Fungi 300 SC Kendo 50 EW i odpowiedniki* Topas/Penkona 100 EC</p> <p>Domark/Alcedo 100 EC Talius Sad i odpowiedniki** Revyona</p> <p>Siarkol 80 WP/80 WG/Extra 80 WP/Bis 80 WG Siarkol 800 SC</p>	<p>0,5–0,75</p> <p>0,25</p> <p>0,4–0,5</p> <p>0,125 l/ha/m wys. korony</p> <p>0,4</p> <p>0,2–0,3</p> <p>1,3/10000m² LWA</p> <p>7,5</p> <p>6,0–7,5</p>	<p>Fungicydy siarkowe najlepiej stosować w dni pochmurne lub nocą. Nie używać ich w temperaturze powyżej 25°C. Skuteczne są także inne fungicydy strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi jabłoni.</p> <p>*Odpowiednikami środka Kendo 50 EW są: Merces/Tonki/Cyflamid/Betera/Blumeris/Cindo Extra/Clayton Hybrid/Clufen/Cyflux/Cyflu4Fungi/Eizo/Feris/Juan/Rodeo 50 EW, Clayton Cyflux/Cindo Plus/Prondo.</p> <p>**Odpowiednikami środka Talius Sad są: Tarot Sad/Proqu Sad, Teogenes Sad/Teonas Sad/Proq4Fungi 200 EC</p>
<p>ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i></p> 	<p>Miedzian 50 WP</p> <p>Serenade ASO*</p>	<p>1,5</p> <p>4,0–8,0</p>	<p>Usuwać porażone pędy z około 30 cm zapasem. Zabezpieczać rany po cięciu białą farbą emulsyjną z dodatkiem środka miedziowego (1%). Przy dużym zagrożeniu chorobą wykonać 2–3 opryskiwania co 2 tygodnie.</p> <p>W przypadku jabłoni wyżej szczepionych na M9 opryskiwać także podkładkę. Kontynuować lustracje sadów.</p> <p>*Środek biologiczny.</p>
<p>ZGNILIZNA PIERŚCIENIOWA PODSTAWY PNIA <i>Phytophthora cactorum</i></p>	<p>Aliette/Alipius/Arietta/Agria Foseglin 80 WG Protte</p>	<p>0,5%</p> <p>0,5%</p>	<p>Opryskiwać podstawę pnia i glebę wokół pnia, stosując ok. 1 l cieczy na jedno drzewo. Zabieg powtórzyć po 2-4 tygodniach.</p>
<p>TERCZNIK NISZCZYCIEL <i>Diaspidiotus perniciosus</i></p>	<p>Agree 50 WG Movento 100 SC Fitter Exirel 100 SE</p>	<p>2,0</p> <p>2,25</p> <p>10,0</p> <p>600 ml</p>	<p>Stosować od końca kwitnienia do początku czerwcowego opadania owoców, po pojawieniu się szkodnika. Termin zwalczania larw pokolenia letniego tarczownika niszczyciela poprzedzić dokładną lustracją. W przypadku tego szkodnika pomocne mogą być pułapki feromonowe.</p>
<p>MSZYCA JABLONIOWO—BARKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> MSZYCA JABLONIOWA <i>Aphis pomi</i></p>  <p>Kolonia mszycy jabłoniowo-barkowej</p>	<p>Aceplan 20 SP* Acetamoc* Acelan 20 SP* Acetamip 20 SP* Kobe 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP Mospilan 20 SP* Lanmos 20 SP* PRO-PIRYD* Sekil 20 SP* Acceptir 200 SE* Apis 200 SE* Kestrel 200 SL* Los Owados 200 SE*</p>	<p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p> <p>0,125</p>	<p>Opryskiwać tuż po kwitnieniu.</p> <p>Pirimor 500 WG, Pirigold 500 WG, Aphox 500 WG, Kestrel 200 SL, Lamdex Extra 2,5 WG, Carnadine 200 SL, Acetamip Płynny 200 SL, Camelina 200 SL zwalczają tylko mszycę jabłoniową.</p> <p>Dodanie zwilżacza zwiększa skuteczność zwalczania mszycy jabłoniowo- -barkowej.</p> <p>*Stosować raz w sezonie jeden z nich. **Stosować raz w sezonie jeden z nich. ***Stosować jeden z nich. ****Stosować raz w sezonie.</p>

1	2	3	4
	Miros 20 SP* Carnadine 200 SL* Acetamip Płynny 200 SL* Camelina 200 SL* Riposta 500 WG Pirimor 500 WG** Pirigold 500 WG** Aphox 500 WG** Afinto*** Alkazam 500WG Hinode*** Teppeki 50 WG*** Mainman 50 WG*** Movento 100 SC Lamdex Extra 100 EC Cyperfor II 100 EC Evure 240 EW**** Kaliber 240 EW**** Mavrik Vita 240 EW***** Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC Next Pro K-PAK Afik	0,125 0,125 0,4 0,4 0,4 0,4 0,4 0,4 0,14 0,14 0,14 0,14 0,14 2,25 0,3 0,3 0,15-0,4 0,15-0,4 0,15-0,4 5,0 l/ha/m korony 0,9–1,2% 0,15% 0,1–0,2% 0,2% 0,3%	
BAWELNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i> 	Movento 100 SC Aceplan 20 SP* Acetamoc* Acelan 20 SP* Acetamip 20 SP* Kobe 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Mospilan 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* PRO-PIRYD* Sekil 20 SP*	2,25 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	Stosować w okresie wzrostu zawiązków owocowych. Dokładnie opryskiwać zarówno korony, jak i pnie drzew. Aceplan 20 SP, Acetamoc, Acelan 20 SP, Acetamip 20 SP, Kobe 20 SP, Mospilan 20 SP, Lanmos 20 SP i Sekil 20 SP zaleca się stosować w mieszaninie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha. *Stosować jeden z nich.
SKORUPIK JABŁONIOWY <i>Lepidosaphes ulmi</i>	Movento 100 SC Inne substancje: Siltac EC Next Pro K-PAK	2,25 0,15% 0,1–0,2% 0,1%–0,15%	W zagrożonych sadach zwalczać w czasie wylęgania się larw skorupika (fazy 7 i 8), zwykle w czasie kwitnienia głogu. Movento 100 SC stosować w dawce 0,75 l na metr wysokości korony. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC, Next Pro i K-PAK stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.
PRYSZCZAREK JABŁONIAK	Movento 100 SC Aceplan 20 SP*	2,25 0,2	W młodych sadach oraz silnie ciętych nasadzeniach szpalerowych opryskiwać po



1	2	3	4
<i>Dasyneura mali</i>	Acetamoc* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Mospilan 20 SP* Miros 20 SP* Acelan 20 SP* Acetamip 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* PRO-PIRYD Sekil 20 SP*	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	zauważeniu pierwszych uszkodzeń na liściach (tuż po kwitnieniu). *Stosować jeden z nich.
OGRODNICA NISZCZYLISTKA <i>Phyllopertha horticola</i>	Aceplan 20 SP* Acetamoc* Acetamip 20 SP* Makari 20 SP* Marabel20 SP* Mospilan 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* PRO-PIRYD Acelan 20 SP* Kobe 20 SP*	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	W zagrożonych sadach zwalczać w czasie nalotu chrząszczy. Bardzo ważne jest równoczesne opryskiwanie podłoża sadu, gdzie przebywają chrząszcze ogrodnicy i składane są jaja. *Stosować jeden z nich.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonychus ulmi</i> PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i> I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW	Xapiro 05 SC* Ortus 05 SC* Nissorun Strong 250 SC Milbeknock 10 EC** Koromite 10 EC** Pyranica 20 WP*** Shurido 20 WP*** Nealta*** Kanemite 150 SC**** Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC Next Pro K-PAK Afik	1,0–1,5 1,0–1,5 0,4 0,75-1,0 0,75-1,0 0,375-0,5 0,375-0,5 1,0 0,9–1,2% 0,15% 0,1–0,2% 0,2% 0,3%	Stosować głównie w okresie występowania jaj i młodych larw. Preparat Xapiro 05 SC stosować od fazy kiedy owoc osiągnie wielkość do 20 mm do fazy kiedy owoc osiągnie połowę typowej wielkości (BBCH 72–75). Preparaty Ortus 05 SC i Xapiro 05 SC zwalczają jednocześnie porzewiacza jabłoniowego. Preparat Nissorun Strong 250 SC można stosować łącznie z preparatem Ortus 05 SC w dawkach 0,4 l/ha Nisorun Strong 250 SC i 0,5 l/ha Ortus 05 SC. Nealta zwalcza wszystkie ruchome stadia rozwojowe przędziorka owocowca. *Stosować raz w sezonie jeden z nich. ** Stosować raz w sezonie jeden z nich. *** Stosować raz w sezonie jeden z nich. **** Stosować raz w sezonie. Emulpar' 940 EC i Siltac EC stosować do zwalczania jaj i młodych form larwalnych przędziorków. Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC, Next Pro i K-PAK, Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.


1	2	3	4
<p>PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i></p>  <p>Objawy żerowania</p>	<p>Ortus 05 SC Vertigo 018 EC* Mector 2. Pro 018 EC* Milbeknock 10 EC** Koromite 10 EC**</p> <p>Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC Afik</p>	<p>1,2–1,5 0,75 0,75 0,75-1,0 0,75-1,0</p> <p>0,9–1,2% 0,15% 0,3%</p>	<p>Opryskiwać tuż po kwitnieniu, gdy w roku poprzednim obserwowano uszkodzenia liści lub gdy zostanie przekroczony próg zagrożenia.</p> <p>*Stosować raz w sezonie jeden z nich. **Stosować raz w sezonie jeden z nich.</p> <p>Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Emulpat'940 EC, Siltac EC i Afik stosować zgodnie z zapisami w etykietce.</p>
<p>Do rejestracji dynamiki lotu motyli owocówki jabłkówekczki stosować pułapki z feromonem. W sadach obszarowo małych (do 5 ha) stosować 1 pułapkę na 1 ha sadu, a w sadach powyżej 5-10 ha, 1 pułapkę na każdą kwaterę o powierzchni ok. 5 ha. Dyspensery wymieniać co około 5 tygodni. Podłogi lepowe wymieniać w miarę potrzeby (zabrudzenie, wyschnięcie kleju). Pułapki należy sprawdzać przynajmniej raz w tygodniu. Każdorazowo należy policzyć i zanotować liczbę odłowionych motyli a następnie usunąć je z podłogi.</p>			
<p>OWOCÓWKA JABŁKÓWECZKA</p>  <p><i>Cydia pomonella</i> – I POKOLENIE</p>	<p>CheckMate Puffer CM</p> <p>Ecodian – CP VP</p> <p>Isomate CTT</p> <p>RAK 3 RAK 3+4</p> <p>Isomate CLS</p> <p>SemiosNet Codling Moth</p> <p>Aceplan 20 SP* Acetamoc* Acetamip 20 SP* Makari 20 SP* Marabel 20 SP* Mospilan 20 SP* Miros 20 SP* Acelan 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP*</p>	<p>2–3 dyspensery w urządzeniach dozujących na 1 ha</p> <p>2000 dyspensery na 1 ha sadu</p> <p>500 dyspensery na 1 ha sadu</p> <p>500-800 dyspensery na 1 ha sadu</p> <p>5 dozowników na 2 ha</p> <p>0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2</p>	<p>Dyspensery w urządzeniach dozujących rozmieścić ręcznie na czubku drzew lub ponad nimi przed lotami pierwszego pokolenia szkodnika. Jedna aplikacja dyspensarów zapewnia skuteczne działanie w całym sezonie wegetacyjnym (BBCH 01–99).</p> <p>Ecodian – CP VP - dyspensery rozwiesić w sadzie po stwierdzeniu pierwszych motyli owocówki w pułapkach z feromonem – najczęściej w pierwszej połowie maja. Okres działania środka wynosi ok. 2 miesiące.</p> <p>Isomate CTT i RAK 3 przeznaczone są do dezorientacji samców owocówki jabłkówekczki, natomiast RAK 3+4 do dezorientacji samców owocówki jabłkówekczki oraz zwójki siatkówekczki.</p> <p>Dyspensery rozwiesić przed pojawieniem się pierwszych motyli, nie wcześniej niż tydzień przed ich spodziewanym pojawieniem się.</p> <p>Isomate CTT, Isomate CLS, RAK 3 oraz RAK 3+4 stosować raz w sezonie.</p> <p>Isomate CLS przeznaczony jest do wabienia i dezorientacji samców owocówki jabłkówekczki i zwójek: wydłubki oczateczki, bukówekczki, różówekczki, siatkówekczki, rdzaweczek.</p> <p>Stosować w czasie masowego lotu motyli i składania jaj.</p> <p>Kestrel 200 SL, Acetamip Płynny 200 SL oraz Camelina 200 SL w dawce 0,4 l/ha nie stosować częściej niż co drugi sezon na tym samym obszarze.</p> <p>*Stosować jeden z nich.</p>




1	2	3	4
	PRO-PIRYD* Sekil 20 SP* Acceptir 200 SE* Apis 200 SE* Los Owados 200 SE* Carnadine 200 SL* Kestrel 200 SL* Acetamip Płynny 200 SL* Camelina 200 SL* Sombrero 200 SL* Delegate ** Dunstan** Spin4Insects 250 WG** Coragen 200 SC*** Klortranil*** Kobalt 200 SC*** Agriprol 200 SC*** Cordero 200 SC*** Corleone 200 SC*** Mulier 200 SC*** Chloran 200 SC*** Chloran4Insects 200 SC*** Corprima 200 SC*** Voliam*** Evure 240 EW**** Kaliber 240 EW**** Mavrik Vita 240 EW****	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2-0,4 0,2-0,4 0,2-0,4 0,2-0,4 0,2-0,4 0,3 0,3 0,3 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,15-0,3 0,15-0,3 0,15-0,3	**Stosować jeden z nich. *** Stosować raz w sezonie. **** Stosować jeden z nich.
	Affirm 095 SC Proclaim Affirm Opti Carpovirusine Super SC Pomonellix Madex Max XenTari WG Florbac Xtream	2,5 2,5 2,06 1,0 1,0 0,05/ha/1 m wys. korony 0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5 1,25	Stosować w fazie rozwoju jaj „czarna główka”. Liczba opryskiwań powinna być dostosowana do stopnia zagrożenia przez szkodnika w danym sezonie wegetacyjnym. Pierwszy zabieg środkiem Pomonellix wykonać na początku wylęgania się larw pierwszego pokolenia (faza „czarnej główki”). Zabiegi preparatem XenTari WG, Florbac i Xtream wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2).
ZWÓJKA KORÓWECZKA <i>Enarmonia formosana</i>	Affirm 095 SC Proclaim	2,5 2,5	Do monitoringu wykorzystać pułapki z feromonem. Zwalczać w okresie po stwierdzeniu szczytu odłowów motyli na wylęgające się larwy
PRZEZIERNIK JABŁONIOWIEC <i>Synanthedon myopaeformis</i>	Zwalczać w okresie wylotu licznych motyli (czerwiec, lipiec). Do monitoringu wykorzystać pułapki z feromonem. Obecnie brak jest preparatów zarejestrowanych do zwalczania tego szkodnika, ale jest on ograniczany przez środki stosowane do zwalczania owocówki jabłkówek i zwójkówek liściowych.		

1	2	3	4
WZROST OWOCÓW PO CZERWCOWYM OPADANIU ZAWIĄZKÓW (BBCH 74–89)			
W nawiasach podano długość okresu karencji.			
PARCZ JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i> 	Sercadis/Serapion, Aramis/ Fluks4Fungi 300 SC (35) Fontelis/Favena/Fortuner/Orlian/Penti 4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC (21) Luna Care/Asturia Pro 71,6 WG (28) Calvin/Captano/KaptAgri/Kaptan Gold/Kap-Tanex/Kaptin/Meliton/ Raptan-Pro/Rebaate 80 WG (28) Captan/Cherry/Malchus/Malvin/M erpan/Merino/PFAC Kap 80 WDG (28) Orthocide WDG (28) Multicap, Don Kappitano, ActivCap, ActivCapPlus, MultiActivCap (28) Biszop/ElCappo/Kapelan/Kaplan/ Pastor 80 WG (14) Scab/Kaper/Kapman/Kapshar/ Naprem 80 WG (21) Scab/Karpen 480 SC (21) Merplus 800 SC (28) Delan 700 WG i odpowiedniki* (42) Delan Pro (35) Dukes (21) Astron/Galioma/Marlok 350 SE (28) Faban 500 SC (56) Score 250 EC lub inne IBE (28) Revyona (28) Polyram 70 WG (21) Soriale** (35) Armicarb/Karbicare SP** (1) VitiSan** (1) Laminone/Nutivax/Plantivax/Vaxipla nt SL *** (1)	0,25–0,3 0,5–0,75 2,0 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,88 3,13 2,0 0,5–0,75 2,5 0,5 0,9–1,4 1,2 0,2 1,3/10000m ² LWA 2,0–2,6 1,86 5,0 2,5/ha/m wys. korony 1,0	Po 2–3 tygodniach od zakończenia wysiewów zarodników workowych przeprowadzić lustrację sadu. W sadach bez objawów parcha można zakończyć ochronę (zabiegi zapobiegawcze wykonywać tylko w okresach długotrwałych opadów). W sadach, w których choroba występuje kontynuować ochronę. Fungicydy z grupy IBE stosować tylko w koniecznych sytuacjach, w temperaturze powyżej 12°C, nie częściej niż 2–3 razy w sezonie w mieszaninie z fungicydem powierzchniowym. Fontelis 200 SC i odpowiedniki stosować maksymalnie 2 razy w sezonie. Środki Luna Care/Asturia Pro 71,6 WG stosować do początku dojrzewania owoców (BBCH 80). * Odpowiednikami środka Delan 700 WG są: Caldera/Chloe/Derwan/Dilano/Dinon/Dionizos/Dip arch/Ditoflo/Dythia/Metised/Mirokles/Mulan/Mullom o/Parchol 700 WG, Astron X/Bella 70 WG oraz Carvety/Ceroval/Daneel/DelActiv/Dictum/Dithiafin/ Dynamo. **Środki ograniczają występowanie choroby. ***Środki przeznaczone do zwiększenia odporności roślin na chorobę.
MĄCZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i> 	Sercadis/Serapion, Aramis/Fluks4Fungi 300 SC (35) Fontelis/Flavian/Fortuner/Orlian/Penti i4Fungi/Pentyr-I/ 200 SC (21) Topas/ Penkona 100 EC (14) Kendo 50 EW i odpowiedniki* (14) Siarkol 80 WP/80 WG/Extra 80 WP/ Bis 80 WG (7) Siarkol 800 SC (7)	0,25 0,5–0,75 0,125 l/ha/m wys. korony 0,4–0,5 7,5 6,0–7,5	W sadach, w których nasilenie choroby jest niskie, zabiegi zakończyć po ustaniu przyrostu długopędów. Jeśli jednak nasilenie mączniaka w tym czasie przekracza 30–40% porażonych pędów odmian ‘Jonagold’, ‘Cortland’, ‘Jerseymac’, ‘Paulared’ i 50– 60% pędów odmiany ‘Idared’ kontynuować opryskiwania. Fungicydy IBE oraz strobilurynowe stosowane przeciwko parchowi zwalczają także mączniaka jabłoni.

1	2	3	4
	Chloran 200 SC*** (14) Chloran4Insekts 200 SC**** (14) Voliam**** (14) Exirel 100 SE (7)	0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,5-0,6	
	Affirm 095 SG (3) Proclaim (3) Affirm Opti (7) Carpovirusine Super SC (ND) Madex Max (ND) Pomonellix (1) XenTari WG (1) Florbac (1) Xtreem (1)	2,5 2,5 2,06 1,0 0,05/ha/m wys. korony 1,0 0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5	Stosować w fazie rozwoju jaj „czarna główka”. Odstęp między zabiegami preparatem Pomonellix: co najmniej 10-12 dni. Zabieg preparatem Madex Max powtórzyć po 8 dniach słonecznych. Zabiegi preparatem XenTari WG, Florbac i Xtreem wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2).
MSZYCA JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> MSZYCA JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i>	Aceplan 20 SP* (14) Acetamoc* (14) Makari 20 SP* (14) Marabel 20 SP* (14) Mospilan 20 SP* (14) Miros 20 SP* (14) Lanmos 20 SP* (14) PRO-PIRYD* (14) Sekil 20 SP* (14) Acelan 20 SP* (14) Acetamip 20 SP* (14) Kobe 20 SP* (14) Kestrel 200 SL* (14) Carnadine 200 SL* (14) Acetamip Płynny 200 SL* (14) Camelina 200 SL* (14) Sombbrero 200 SL* (14) Afinto** (21) Alkazam 500 WG** (21) Hinode** (21) Teppeki 50 WG** (21) Mainman 50 WG** (21) Riposta 500 WG*** (7) Pirimor 500 WG*** (7) Pirigold 500 WG*** (7) Aphox 500 WG*** (7) Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC (7) Inne substancje: Emulpar' 940 EC K-PAK Siltac EC Next Pro Afik	0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,14 0,14 0,14 0,14 0,4 0,4 0,4 0,4 0,4 5,0 l/ha/m korony 0,9-1,2% 0,2% 0,15% 0,1-0,2% 0,3%	Stosować te same kryteria co przy podejmowaniu decyzji zwalczania we wcześniejszym okresie. Pirimor 500 WG, Pirigold 500 WG, Aphox 500 WG, Kestrel 200 SL, Carnadine 200 SL, Acetamip Płynny 200 SL, Camelina 200 SL, Sombbrero 200 SL zwalczają tylko mszycę jabłoniową. Zwalczając mszycę jabłoniowo-babkową do cieczy roboczej dodać preparat zwilżający. Emulpar' 940 EC zwalcza mszycę w fazie BBCH 74-81, na niezwinionych liściach. Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC, Next Pro i K-PAK, Afik stosować zgodnie z zapisami w etykietce. *Stosować raz w sezonie jeden z nich. **Stosować jeden z nich. ***Stosować raz w sezonie jeden z nich. ****Stosować raz w sezonie.

1	2	3	4
PRĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonychus ulmi</i> PRĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i> I INNE GATUNKI PRĘDZIORKÓW	Ortus 05 SC* (21) Xapiro 05 SC* (21) Nissorun Strong 250 SC (28) Kanemita 150 SC (30) Pyranica 20 WP** (7) Shurido 20 WP** (7) Inne substancje: Emulpar' 940 EC K-PAK Siltac EC Next Pro Afik	1,0–1,5 1,0–1,5 0,4 1,8 0,375-0,5 0,375-0,5 0,9–1,2% 0,2% 0,15% 0,1–0,2% 0,3%	Najczęściej w drugiej połowie lipca lub w sierpniu. Preparaty Ortus 05 SC i Xapiro 05SC zwalczają jednocześnie porzewiacza jabłoniowego. Preparat Xapiro 05 SC stosować od fazy kiedy owoc osiągnie wielkość do 20 mm do fazy kiedy owoc osiągnie połowę typowej wielkości (BBCH 72–75). *Stosować raz w sezonie jeden z nich. Przestrzegać karencji. Emulpar' 940 EC stosować do zwalczania jaj i młodych form larwalnych, w fazie BBCH 74–81. Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparaty Siltac EC, Next Pro i K-PAK, Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i> 	Ortus 05 SC (21) Vertigo 018 EC*(28) Mector 2. Pro 018 EC*(28) Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC Afik	1,2–1,5 0,75 0,75 0,9–1,2% 0,15% 0,3%	Opryskiwać tylko późne odmiany. Przestrzegać karencji. Emulpar' 940 EC stosować do zwalczania jaj i młodych form larwalnych, w fazie BBCH 74–81. Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'. Z uwagi na możliwość wystąpienia fitotoksyczności preparat Siltac EC i Afik stosować zgodnie z zapisami w etykiecie *Stosować jeden z nich
ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers – POKOLENIE LETNIE  Uszkodzony owoc	Affirm 095 SG (3) Proclaim (3) Affirm Opti (7) Vertigo 018 EC* (28) Mector 2. Pro 018 EC* (28) Lepinox Plus (ND) Capex® (ND) XenTari WG (1) Florbac (1) Xtreem (1) Coragen 200 SC** (14) Klortranil** (14) Kobalt 200 SC** (14) Agriprol 200 SC** (14) Cordero 200 SC** (14) Corleone 200 SC** (14) Mulier 200 SC** (14) Chloran 200 SC** (14) Chloran4Insects 200 SC** (14) Voliam** (14) Delegate *** (7)	2,5–3,0 2,5-3,0 2,06 0,675–0,75 0,675–0,75 1,0 50 ml/ha/m wys. korony 0,5–1,5 0,5–1,5 0,5–1,5 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125–0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125–0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,125-0,175 0,3	Do ustalania letnich terminów zwalczania zwójek bardzo pomocne są pułapki z feromonem. Zabieg wykonać w okresie wylęgania się larw, terminy zwalczania różnicować w zależności od występujących w danym sadzie gatunków zwójek. Zwójkę siatkóweczkę zwalczać w drugiej lub trzeciej dekadzie czerwca; zwójkę bukóweczkę i wydłubkę oczateczkę w lipcu. W razie konieczności zabieg powtórzyć. Lepinox Plus stosować w trakcie lub bezpośrednio po wylęgu gąsienic. Vertigo 018 EC i Mector 2. Pro 018 EC stosować w mieszaninie z adiuwantem Silwet Gold 0,015%, po pojawieniu się pierwszych objawów żerowania gąsienic podczas tzw. czerwcowego opadania owoców. XenTari WG, Florbac i Xtreem zarejestrowane są do zwalczania zwójki siatkóweczki. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1–L2).

1	2	3	4
	Dunstan *** (7) Spin4Insects 250 WG*** (7) Delfin WG (1)	0,3 0,3 0,75	Delfin WG stosować zgodnie z sygnalizacją lub po zaobserwowaniu pierwszych gąsienic lub pierwszych objawów żerowania, od fazy zasychania kwiatów do fazy dojrzałości owoców (BBCH 67–89). *Stosować jeden z nich. **Stosować jeden z nich. ***Stosować jeden z nich.
ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers – POKOLENIE JESIENNE			Opryskiwać tylko późne odmiany w sierpniu lub na początku września. Przestrzegać karencji.
BAWELNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i>	Aceplan 20 SP* (14) Acetamoc* (14) Makari 20 SP* (14) Marabel 20 SP* (14) Mospilan 20 SP* (14) Miros 20 SP* (14) Lanmos 20 SP* (14) PRO-PIRYD (14) Sekil 20 SP* (14) Acelan 20 SP* (14) Acetamip 20 SP* (14) Kobe 20 SP* (14)	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	Najczęściej druga połowa września. Opryskiwać dokładnie korony i pnie drzew aż do powierzchni gleby. Mospilan 20 SP, Miros 20 SP, Lanmos 20 SP, Sekil 20 SP, Acelan 20 SP, Acetamip 20 SP, Kobe 20 SP zaleca się stosować w mieszaninie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha. W zagrożonych sadach zwalczать także po zakończonym zbiorze owoców. Przestrzegać karencji. *Stosować jeden z nich.
CHOROBY PRZECHOWALNICZE			
GORZKA ZGNILIZNA <i>Neofabraea</i> spp. 	Calvin/Kaptin 80 WG, PRO-Kap (28) Captan/Cherry/Malchus/Malvin 80 WDG (28) Orthocide WDG, ActivCapPlus (28) Luna Experience 400 SC (14) Zato 50 WG (14) Bellis/Pyralid/Boskobin/Graviole 38 WG, Breego (7) Scala (7) Switch 62,5 WG i odpowiedniki* (3) Geoxe 50 WG, Stampa (3) Pomax SC, Pretor/Zoomba 469 SC (3) Blossom Protect** (ND) Plantivax/Laminone/Nutivax/Vaxiplant SL*** (1)	1,9 1,9 1,9 0,75 0,2 0,8 1,5 0,75 0,45 1,6 0,5 kg/ha/m wys. korony 1,0	Zabiegi rozpocząć na 1–1,5 miesiąca przed zbiorem jabłek. W zależności od podatności odmiany i warunków atmosferycznych wykonać 1, 2 lub 3 opryskiwania przemiennie polecenymi fungicydami, zachowując karencję. Środek Luna Experience 400 SC stosować tylko raz w sezonie, a środki zawierające kaptan jednorazowo na 4 tygodnie przed zbiorem jabłek. *Odpowiednikami środka Switch 62,5 WG są: Botrefin/Fludicyp Pro/Mars/Puenta/Sexstans 62,5 WG, BAMSE/LS Cypro-Fludio/Pleśń Stop/Serenva/ Sorvin/Society. ** Środek biologiczny. ***Środki przeznaczone do zwiększenia odporności roślin na chorobę.

1	2	3	4
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i> 	Calvin/Kaptin 80 WG, PRO-Kap (28) Captan/Cherry/Malchus/Malvin 80 WDG (28) Orthocide WDG, ActivCapPlus (28) Fontelis/Flavian/Fortuner/Orlian/ Pentyr I/Penti4Fungi 200 SC (21) Luna Experience 400 SC (14) Switch 62,5 WG i odpowiedniki* (3) Geoxe 50 WG, Stampa (3) Pomax SC, Pretor/Zoomba 469 SC(3)	1,9 1,9 1,9 0,5-0,75 0,75 0,75 0,45 1,6	Zabiegi wykonywać jednorazowo lub dwukrotnie przed zbiorem w zależności od zagrożenia chorobą. Środki zawierające kaptan stosować jednorazowo na 4 tygodnie przed zbiorem jabłek. Środek Luna Experience 400 SC stosować raz w sezonie. *Odpowiednikami środka Switch 62,5 WG są: Botrefin/Fludicyp Pro/Mars/Puenta/Sexstans 62,5 WG, BAMSE/LS Cypro-Fludio/Pleśń Stop/Serenva/Sorvin/Society.
PARCZ PRZECHOWALNICZY <i>Venturia inaequalis</i> 	Calvin/ Captano/KaptAgri/Kaptan Gold/Kap-Tanex/Kaptin/Meliton/Multicap/Raptan-Pro/Rebaate 80 WG (28) Orthocide WDG, ActivCap/ActivCapPlus/MultiActivCap, Don Kappitano (28) Captan/Cherry/Malchus/Malvin/Merino/Merpan 80 WDG (28) Scab/Kaper/Naprem 80 WG (21) Scab/Karpen 480 SC (21) Biszop/ElCappo/Kapelan/Kapłan 80 WG (14) Luna Experience 400 SC (14) Plantivax/Laminone/Nutivax/Vaxiplant SL* (1)	1,9 1,9 1,9 1,88 3,13 1,9 0,75 1,0	Stosować przed zbiorem jabłek z zachowaniem karencji. Środek Luna Experience 400 SC stosować raz w sezonie *Środki przeznaczone do zwiększenia odporności roślin na chorobę.
PO ZBIORZE OWOCÓW			
GORZKA ZGNILIZNA <i>Neofabraea spp.</i> MOKRA ZGNILIZNA JABLEK <i>Penicillium expansum</i>	Penbotec 400 SC ActiSeal PYR Scholar Polyversum WP/Pythie*	0,125% 0,125% 0,2–0,3% 150 g/500 m ³ komory	Zanurzanie lub zraszanie owoców środkami Penbotec 400 SC, ActiSeal PYR i Scholar wykonać przed załadowaniem owoców do komory przechowalniczej. Środki Polyversum WP i Pythie stosować przy pomocy zamgławiaczy typu PULSOFOG BIO po złożeniu owoców do komory przechowalniczej i schłodzeniu do temperatury 3–5°C. *Środki biologiczne.
GORZKA ZGNILIZNA <i>Neofabraea spp.</i> 	Xedathane – HN	50 ml/t jabłek	Zabieg wykonywany techniką aerozolowania na gorąco, przez wyspecjalizowanych wykonawców, przy użyciu wytromicy typu Xeda Electrofog. Środek zastosować jak najszybciej po zbiorze owoców, przed upływem 15 dni od zbioru.

1	2	3	4
MOKRA ZGNILIZNA JABŁEK (SINA PLEŚŃ) <i>Penicillium expansum</i>	Deccopyr-Pot	20 g/t jabłek	Stosować po zbiorze owoców i załadunku do komory przechowalniczej. Środek wykazuje średni poziom zwalczania choroby.
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i> MOKRA ZGNILIZNA JABŁEK (SINA PLEŚŃ) <i>Penicillium expansum</i>	Scholar Nexy*	0,2–0,3% 33 g biomasy w 100 l wody oraz 200 g dodatku w 100 l wody	Zanurzanie lub zraszanie owoców wykonać przed ich umieszczeniem w chłodni. *Środek biologiczny.
CHOROBY KORY I DREWNA <i>Neonectria</i> spp., <i>Neofabraea</i> spp., <i>Cytospora</i> spp.	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania chorób w tym terminie.		
PARCZ JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i>	Mocznik	40–50 (4–5%)	Opryskiwać drzewa mocznikiem w stężeniu 4-5% zwykle po pierwszych przymrozkach (koniec października – początek listopada) przed opadnięciem liści. Zabieg ogranicza źródło choroby w następnym sezonie. Opryskiwać dużą ilością cieczy, w celu dobrego pokrycia liści.