

PROGRAM OCHRONY JABŁONI – CHINY

Autorzy:

dr Hanna Bryk, dr Agata Broniarek-Niemiec, dr Małgorzata Sekrecka, dr Wojciech Warabieda, mgr Damian Gorzka, mgr Michał Hołdaj, prof. dr hab. Piotr Sobiczewski, dr hab. Grażyna Soika, prof. IO, dr hab. Barbara H. Łabanowska

**Opracowanie przygotowane w ramach zadania 2.1
„Aktualizacja i opracowanie metodyk integrowanej ochrony roślin i
Integrowanej Produkcji Roślin oraz analiza zagrożenia fitosanitarnego ze
strony organizmów szkodliwych dla roślin”**

**OBSZAR TEMATYCZNY 2
„BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCI I OCHRONA ŚRODOWISKA”**

**Program Wieloletni na lata 2015 – 2020
„Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodniczego z
uwzględnieniem jakości i bezpieczeństwa żywności
oraz ochrony środowiska naturalnego”
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi**

Skierniewice, 2018

OGRANICZENIA W DOBORZE ŚRODKÓW DO OCHRONY JABŁONI W SADACH PRODUKUJĄCYCH OWOCE NA POTRZEBY EKSPORTU DO CHIN

(dotyczy środków dozwolonych na dzień 1 lipca 2018)

W sadach produkujących jabłka z zamiarem eksportu do Chin należy stosować środki ochrony roślin uwzględnione w standardzie GB 2763-2016. Owoce powinny spełniać normy pozostałości (MRL) określone w tym standardzie.

Po przeanalizowaniu standardu GB2763-2016 oraz norm MRL dla środków ochrony roślin dozwolonych w Chinach stwierdzono brak kilku substancji aktywnych środków ochrony, które są powszechnie stosowane w Polsce i kilka przypadków mniejszych wartości MRL obowiązujących w Chinach w porównaniu do wartości obowiązujących w UE (Polsce), które przedstawiono w tabeli 1.

W przypadku środków nie uwzględnionych w ww. standardzie strona chińska wyraziła zgodę na ich stosowanie pod warunkiem, że nie spowoduje to przekroczeń MRLs obowiązujących w UE (Polsce). **Dlatego stosując środki ochrony należy bezwzględnie przestrzegać zapisów zawartych w etykietach preparatów, a zwłaszcza dawek, częstotliwości stosowania w sezonie oraz okresów karencji.**

Tabela 1. Środki nie uwzględnione w standardzie GB 2763-2016 oraz różnice MRLs w jabłkach obowiązujące w Chinach w porównaniu do obowiązujących w Polsce

substancja	środek ochrony	MRL (mg/kg) dla jabłek	
		UE (Polska)	Chiny
Fungicydy nie uwzględnione w standardzie GB2763-2016			
bupirymat	Nimrod 250 EC	0,2	-
cyflufenamid	Kendo/Merces/Tonki 50 EW	0,05	-
fluopyram	Luna Experience 400 SC	0,6	
pentiopirad	Fontelis/Orlian 200 SC	0,5	
tetrakonazol	Domark 100 EC	0,3	-
Fungicydy uwzględnione w standardzie GB2763-2016 - wartości MRL w Chinach niższe niż w UE			
difenoconazole	Agria Difenokonazol/Aplord/ Argus/Cros/Difenokonazol/ Difo/Ferten/Kicker/Matute/Mavita/Profi Sad Difenokonazol/Rekin/Score/ Shardif/Skower/Sokker/Vigofun 250 EC	0,8	0,5

fenbuconazol	Indar EW	0,5	0,1
cyprodynil	Chorus 50 WG, Cyprex/Qualy 300 EC, Switch 62,5 WG	2,0	-
fludioxonil	Geoxe 50 WG	5,0	-
fosetyl-aluminium	Agria Foseglin/Aliette/ Arietta 80 WG	75	30*
oxine-copper	środki miedziowe	5,0	2,0*
propiconazol	Bumper/Fender/Jetzone 250 EC	0,15	0,1
pyrimethanil	Batalion/Gladius/Heros 450 SC Favena/Mythos 300 SC Pyrus/Pirius/Penbotec 400 SC Pomax CS Xedathane HN	15,0	7,0
Insektycydy – nie uwzględnione w standardzie GB2763-2016			
acekwinocyl	Kanemite 150 SC	0,1	-
benzoesan emamektyny	Affirm 095 SG	0,02	-
chlotianidyna	Apacz 50 WG	0,4	-
chlorpiryfos metylowy	Pyrinex M22 EC, Reldan 225 EC	0,5	-
etoksazol	Zoom 110 SC	0,07	-
fosmet	Imidan 40 WG	0,5	-
indoksakarb	Rumo/Steward/Sakarb 30 WG	0,5	-
metoksyfenozyd	Runner 240 SC	2,0	-
milbemektyna	Koromite/Milbeknock 10 EC	0,02	-
pyretryna	Spruzit Koncentrat na szkodniki EC	1,0	-
tebufenpirad	Pyranica 20 WP	0,3	-
Insektycydy uwzględnione w standardzie GB2763-2016 - wartości MRL w Chinach niższe niż w UE			
abamektyna	Pirtius/Vertigo 018 EC	0,03	0,02
deltametryna	Decis2,5EC, Decis Mega/Delta 50 EW DelCaps/DeLux/DelTop050 CS Khoisan 25 EC	0,2	0,1
heksytiazoks	Nissorun Strong 250 SC	1,0	0,5
spirotetramat	Movento 100 SC	1,0	0,7*
spirodiklofen	Envidor/Vege 240 SC	0,8	0,5

Z uwagi na możliwy zakaz stosowania preparatów zawierających chlotianidynę należy na bieżąco zapoznawać się z zarządzeniami wydawanymi przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Ze względu na niższe wartości MRLs dla kilku substancji aktywnych, obowiązujące w Chinach, w porównaniu do obowiązujących w Polsce, przy stosowaniu niektórych środków

ochrony roślin należy uwzględnić następujące ograniczenia:

1. Środek **Indar 5 EW** stosować 1 raz, tylko w pierwszej połowie sezonu.
2. Środki zawierające difenokonazol (**Agria Difenokonazol 250 EC, Aplord 250 EC, Argus 250 EC, Cros 250 EC, Difenokonazol 250 EC, Difo 250 EC, Ferten 250 EC, Kicker 250 EC, Matute 250 EC, Mavita 250 EC, Profi Sad Difenokonazol 250 EC, Rekin 250 EC, Score 250 EC, Shardif 250 EC, Skower 250 EC, Sokker 250 EC, Vigofun 250 EC**) stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, w pierwszej połowie sezonu (do końca czerwca).
3. Środki zawierające pyrimetanil (**Batalion 450 SC, Gladius 450 SC, Heros 450 SC, Favena 300 SC, Mythos 300 SC, Pyrus 400 SC, Pirius 400 SC**) stosować tylko 1 raz w sezonie, najlepiej do końca okresu kwitnienia.
4. Zastosowanie środków zawierających pyrimetanil (**Pomax SC, Penbotec 400 SC, Xedathane-HN**) zgodnie z zaleceniami zawartymi w etykietach w okresie przedzbiorczym i po zbiorze owoców nie powinno spowodować przekroczenia chińskich norm MRL – co potwierdzają badania rejestracyjne.
5. Środek **Nissorun Strong 250 SC** zawierający hexythiazox, stosować tylko 1 raz w sezonie w terminie przed kwitnieniem jabłoni.
6. Środki: - **Decis 2,5 EC, Decis Mega 50 EW, Delta 50 EW, DelCaps 050 CS, DeLux 050 CS, DelTop 050 CS, Khoisan 25 EC**, które zawierają deltametrynę, stosować w pierwszej połowie sezonu (nie później niż 1 miesiąc przed zbiorem).

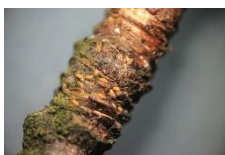
Przy doborze środków ochrony roślin i ich dawek zaleca się korzystanie z wyszukiwarki dostępnej na stronach internetowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

<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		
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	Funaben® Plus 03 PA	100 g/18 dm ² powierzchni rany	Wycinać porażone pędy i zrakowacenia, co ogranicza źródło infekcji owoców. Zabezpieczać rany bezpośrednio po cięciu drzew. Skuteczna jest także biała farba emulsyjna z 2% dodatkiem fungicydu Topsin M.
	Topsin M 500 SC i odpowiedniki	1,5	Opryskiwać natychmiast po wiosennym formowaniu koron. <i>W niektórych sadach grzyby powodujące zgorzel kory są odporne na fungicydy benzimidazolowe.</i>
KWIECIAK JABŁKOWIEC <i>Anthonomus pomorum</i>	Calypso 480 SC Decis 2,5 EC Decis Mega 50 EW Decis Ogród 015 EW Delta 50 EW Khoisan 25 EC	0,15 0,5 0,25 0,75 0,25 0,5	Opryskiwać tuż przed fazą pęknięcia pąków lub w jej trakcie, w dni słoneczne przy temperaturze co najmniej 12°C. Opryskiwanie potrzebne w latach o słabo zapowiadającym się kwitnieniu oraz w sadach, w których obserwowano duże szkody w poprzednim roku (15% lub więcej uszkodzonych pąków).
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 JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i> 	Środki miedziowe Delan 700 WG i odpowiedniki Delan Pro Syllit 65 WP Syllit 544 SC Kaptan zaw. 50 WP Captan 80 WG i odpowiedniki Captan/Malvin 80 WDG	Patrz: wykaz środków 0,5–0,75 2,5 1,0 1,25 3,0 1,9 1,9	Stosować przede wszystkim program zapobiegawczy. Pierwsze opryskiwania (jedno lub dwa) wykonać jednym z fungicydów miedziowych, które ograniczają także występowanie zarazy ogniowej. 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 rubryce obok (z wyjątkiem miedziowych). W sytuacjach koniecznych (od

1	2		
	Scab/Karpen 480 SC Fontelis/Orlian 200 SC Faban 500 SC Chorus 50 WG Cyprodex 300 EC Qualy 300 EC Mythos /Favena 300 SC Pyrus/Pirius 400 SC Batalion/Gladius/Heros 450 SC Discus 500 WG Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Zato 50 WG Sercadis Score 250 EC i odpowiedniki Polyram 70 WG Amicarb/Karbicure SP	3,13 0,5-0,75 1,2 0,3 0,5 0,5 1,0–1,5 1,0 0,7–1,0 0,2 1,85 2,0–2,5 0,15 0,25-0,3 0,2 2,0–2,6 5,0	fazy zielonego pąka) stosować mieszaniny fungicydów anilinopirymidynowych, strobilurynowych, lub IBE z preparatem powierzchniowym (IBE w temperaturze powyżej 12°C). Stosowanie fungicydów dodynowych, anilinopirymidynowych, strobilurynowych i SDHI ograniczyć do 2 razy w sezonie, a IBE w mieszaninie z fungicydem powierzchniowym do 2 lub 3 razy w sezonie. W warunkach dużego zagrożenia chorobą Syllit 65 WP w polecanej dawce może wykazywać niską skuteczność. <i>W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni odporne na fungicydy dodynowe, strobilurynowe, anilinopirymidynowe; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych preparatów IBE.</i>
MACZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i> 	Nimrod 250 EC Siarkol 80 WP/ 80 WG/Extra 80 WP/Bis 80 WG Siarkol 800 SC Zato 50 WG Fontelis/Orlian 200 SC Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Kendo/Merces/Tonki 50 EW Alcedo/Domark 100 EC Sercadis Luna Experience 400 SC	0,7–0,9 7,5 6,0–7,5 0,15 0,5–0,75 1,85 2,0–2,5 0,4–0,5 0,4 0,25 0,75	Od okresu pojawienia się pierwszych liści wycinać wszystkie pędy z objawami macznia lub opryskiwać w okresie różowego pąka, gdy porażonych jest ponad 4% pędów. Skuteczne są także inne fungicydy IBE oraz strobiluryny stosowane przeciwko parchowi.
DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI JABŁONI <i>Phyllosticta mali</i>	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.		Niektóre fungicydy np. Sadoplion 75 WP i Dithane NeoTec 75 WG stosowane przeciwko parchowi jabłoni ograniczają także drobną plamistość liści jabłoni.
Do ograniczenia liczebności szkodników przed kwitnieniem jabłoni wystarczy najczęściej jedno opryskiwanie środkiem owadobójczym, które należy dostosować do najważniejszego gatunku szkodnika w danym sadzie.			
MIODÓWKA JABŁONIOWA <i>Psylla mali</i> 	Reldan 225 EC Pyrinex M22 EC	2,25–2,7 2,25–2,7	Opryskiwać pod koniec wylęgania się larw, tuż po pękaniu pąków lub na początku zielonego pąka kwiatowego.

1	2		
KWIECIAK JABŁKOWIEC <i>Anthonomus pomorum</i> 	Calypso 480 SC Decis 2,5 EC Decis Mega 50 EW Decis Ogród 015 EW Delta 50 EW Khoisan 25 EC	0,15 0,5 0,25 0,75 0,25 0,5	W przypadku liczego występowania szkodnika opryskiwać w fazie zielonego pąka kwiatowego.
ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers  Uszkodzenie rozety I INNE GĄSIENICE ZJADAJĄCE LIŚCIE	Runner 240 SC Reldan 225 EC Sherpa 100 EC* Cyperfor 100 EC* Vertigo 018 EC Coragen 200 SC Piorun 200 SL** Grom 200 SL** Zeus 200 SL** Wulkan 200 SL** Pyrinex M22 EC Lepinox plus Capex *Stosować jeden z nich ** Stosować jeden z nich	0,4 2,7 0,3 0,3 0,675–0,75 0,125–0,175 0,2 0,2 0,2 0,2 2,7 1	Opryskiwać w fazie zielonego lub na początku fazy różowego pąka. Przestrzegać prewencji stosowanych insektycydów.
MSZYCE: JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i> JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> JABŁONIOWO— ZBOŻOWA <i>Rhopalosiphum insertum</i>  Mszyca jabłoniowa	Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Grom 200 SL* Zeus 200 SL* Wulkan 200 SL* Pirimor 500 WG Teppeki 50 WG Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Reldan 225 EC Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Sherpa 100 EC Cyperfor 100 EC Decis Mega 50 EW Delta 50 EW DelCaps 050 CS DeLux 050 CS DelTop 050 CS Judo 050 CS Karate 2,5 WG Karate Zeon 050 CS Kusti 050 CS Wojownik 050 CS Arkan 050 CS	0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,4 0,14 0,125 0,125 0,125 2,25 0,125 0,125 0,3 0,3 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,15–0,2 0,3 0,15–0,2 0,15–0,2 0,15–0,2 0,15–0,2	Opryskiwać na początku pojawienia się mszyc. Pirimor 500 WG, Decis Mega 50 EW, Delta 50 EW, DelCaps 050 CS, DeLux 050 CS, DelTop 050 CS, Karate 2,5 WG, Karate Zeon 050 CS, Arkan 050 CS, LambdaCe 050 CS, Wojownik 050 CS, Judo 050 CS, Kusti 050 CS, Ninja 050 CS i Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC zwalczają tylko mszycę jabłoniową. Środki z grupy syntetycznych pyretroidów stosować raz w sezonie jeden z nich. Przy zwalczaniu mszycy jabłoniowo-babkowej dodać zwilżacz. Sherpa 100 EC i Cyperfor 100 EC zarejestrowane są tylko do zwalczania mszycy jabłoniowej i jabłoniowo-babkowej. Emulpar' 940 EC do zwalczania mszyc stosować na początku pęknięcia pąków przed wylęganiem się larw.



1	2		
	LambdaCe 050 CS Ninja 050 CS Pyrinex M22 EC Piorun 200 SL* Spruzit Koncentrat na Szkodniki EC Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC *Stosować jeden z nich	0,15–0,2 0,15–0,2 2,25 0,125 15,0 0,9–1,2% 0,1–0,2%	
BAWELNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i>	Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* *Stosować jeden z nich	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, AcetGUARD, Ceta 20 SP, Kobe 20 SP, Mospilan 20 SP, Stonkat 20 SP, Miros 20 SP, Lanmos 20 SP, Sekil 20 SP zaleca się stosować w mieszaninie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonythus ulmi</i>	Akarol 770 EC Catane 800 EC Treol 770 EC	1,5% 2% 1,5%	Akarol 770 EC stosować wczesną wiosną w fazie pęknięcia pąków, widocznych końców liści, osłaniających kwiaty jabłoni (BBCH 53). Catane 800 EC stosować w okresie bezlistnym – przed ruszeniem wegetacji, zaś Treol 770 EC od fazy pęknięcia pąków do ukazywania się pierwszych liści.
	Apollo 500 SC Nissorun Strong 250 SC	0,4 0,4	Stosować na początku wylęgania się larw z jaj zimowych
Jaja zimowe przędziorka owocowca	Ortus 05 SC Amarant 05 SC Kanemite 150 SC Inne substancje: Emulpar' 940 EC Siltac EC	1,0–1,5 1,0–1,5 1,875 0,9–1,2% 0,1–0,2%	Stosować na 2–3 dni przed początkiem kwitnienia. Emulpar' 940 EC i Siltac EC można stosować także do zwalczania form zimujących szkodnika.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i>	Ortus 05 SC* Amarant 05 SC* *Stosować jeden z nich	1,0–1,5 1,0–1,5	Opryskiwać w fazie różowego pąka na 2–3 dni przed kwitnieniem, gdy w roku poprzednim obserwowano uszkodzenia liści lub jeżeli został przekroczony próg zagrożenia (średnio 50 osobników na rozetę).
KWITNIENIE (BBCH 60–69) pełnia kwitnienia (BBCH 65), opadanie płatków kwiatowych (BBCH 67–69)			

1	2		
MACZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i> 	Nimrod 250 EC Zato 50 WG Luna Experience 400 SC Fontelis/Orlian 200 SC Domark/Alcedo 100 EC Topas/Pallas 100 EC Kendo/Merces/Tonki 50 EW Sercadis Vima-Propiconazol	0,7–0,9 0,15 0,75 0,5–0,75 0,4 0,125 l/ha/1 m wysokości korony 0,4–0,5 0,25 0,3	Kontynuować wycinanie pędów i kwiatostanów z objawami mączniaka. Gdy wycinanie pędów nie jest możliwe a porażonych jest ponad 4% pędów opryskiwać drzewa na początku kwitnienia. Skuteczne są także inne preparaty strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi.
PARCH JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i>  Objawy na działkach kielicha	Discus 500 WG Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Zato 50 WG Luna Experience 400 SC Batalion/Gladius/Heros 450 SC Faban 500 SC Mythos 300 SC i odpowiedniki Chorus 50 WG Qualy 300 EC Delan 700 WG i odpowiedniki Delan Pro Sercadis Captan 80 WG i odpowiedniki Scab/Karpen 480 SC Kaptan zaw. 50 WP Kaptan Plus/Shavit Plus 71,5 WP Fontelis/Orlian 200 SC Polyram 70 WG Vima-Propikonazol	0,2 1,85 2,0–2,5 0,15 0,75 0,7–1,0 1,2 1,0–1,5 0,3 0,5 0,5–0,75 2,5 0,25–0,3 1,9 3,13 3,0 2,0 0,5–0,75 2,0–2,6 0,3	Jest to okres największego zagrożenia. Stosować przede wszystkim program zapobiegawczy. Niższe dawki środków stosować do zabiegów zapobiegawczych, a wyższe do interwencyjnych i w warunkach większego zagrożenia chorobą. Długość działania interwencyjnego (w godzinach) wynosi: Chorus, Cyprodex, Discus, Qualy (48), Mythos, Favena, Pyrus, Pirius, Vima-Propikonazol (72), Rekin, Vigofun (120). Skuteczne są także środki IBE i mieszaniny: Kaptan Plus/Shavit Plus (72). Zapobiegawczo działają także fungicydy zawierające mankozeb oraz antrachinonowe. Fungicydów anilinopirymidynowych 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, Favena, Pyrus i Pirius lepiej działają w niższych temperaturach. W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni, odporne na fungicydy dodynowe, strobilurynowe, anilinopirymidynowe, obserwuje się także spadek skuteczności niektórych preparatów IBE.
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i>	Mythos/Favena 300 SC Thiram Granuflo 80 WG Fontelis/Orlian 200 SC	1,5 3,0 0,5–0,75	Fungicydy stosować raz lub dwa razy w czasie kwitnienia, szczególnie podczas deszczowej pogody.
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i> 	Miedzian 50 WP Copper Max 50 WP Cobresal 50 WP Dalion/Spator 50 WP Airone SC	1,5 1,5 1,5 1,5 3,0	Stosować na początku i w pełni kwitnienia tylko w sadach zagrożonych, zwłaszcza na odmiany podatne. W okresie opadania płatków rozpocząć lustracje sadów i prowadzić je co 7–10 dni przez cały okres wegetacji.
ZGNILIZNA PIERŚCIENIOWA PODSTAWY PNIA <i>Phytophthora cactorum</i>	Aliette 80 WG Arietta 80 WG Agria Foseglin 80 WG	0,5% 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.

1	2		
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonychus ulmi</i> I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW TETRANYCHIDAE	Koromite 10 EC* Milbeknock 10 EC* *Stosować jeden z nich	0,75–1,0 0,75–1,0	Koromite 10 EC i Milbeknock 10 EC stosować od końca fazy kwitnienia do fazy gdzie owoc osiąga 60% typowej wielkości (BBCH 69-76).
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i>	Koromite 10 EC* Milbeknock 10 EC* Vertigo 018 EC *Stosować jeden z nich	0,75–1,0 0,75–1,0 0,75	Koromite 10 EC i Milbeknock 10 EC stosować od końca fazy kwitnienia do fazy gdzie owoc osiąga 60% typowej wielkości (BBCH 69-76). - Zabieg preparatem Vertigo 018 EC wykonujemy po kwitnieniu, gdy powstały po przekwitnięciu owoc osiąga wielkość do 10 mm (BBCH 71).
TOCZYK GRUSZOWIACZEK <i>Leucoptera malifoliella</i> PASYNEK JABŁONIK <i>Stigmella malella</i> SZROTÓWEK BIAŁACZEK <i>Phyllonorycter blancardella</i> I POKOLENIE	Runner 240 SC Calypso 480 SC Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Ammo Super 100 EW Titan 100 EW *Stosować jeden z nich	0,4 0,1 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,3 0,3	Termin stosowania preparatów zgodnie z aktualną etykietą.
WZROST ZAWIĄZKÓW DO ICH CZERWCOWEGO OPADANIA (BBCH 71–73)			
PARCH JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i>  Objawy na zawiązku	Score 250 EC lub inne fungicydy IBE – patrz: kolumna 4. Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Faban 500 SC Discus 500 WG Zato 50 WG Captan 80 WG i odpowiedniki Scab/Karpen 480 SC Kaptan zaw. 50 WP Kaptan Plus /Shavit Plus 71,5 WP Fontelis /Orlian 200 SC Delan 700 WG i odpowiedniki Delan Pro Sercadis Antracol 70 WG Polyram 70 WG Armicarb/Karbicure SP	0,2 1,85 2,0–2,5 1,2 0,2 0,15 1,9 3,13 3,0 2,0 0,5–0,75 0,5–0,75 2,5 0,25–0,3 2,0 2,0–2,6 5,0	Długość działania interwencyjnego (w godzinach) fungicydów i mieszanin z grupy IBE: Bumper, Fender, Jetzone, Kaptan Plus/Shavit Plus, Vima-Propikonazol (72), Riza, Sparta, Talent, Troja (96), Aplord, Difo, Agria Difenokonazol, Difenokonazol, Kicker, Matute, Nontin, Score, Tores (120). Skuteczne są także Domark/Alcedo 100 EC (IBE). Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C i nie częściej niż 2–3 razy, strobiluryny 2 razy, a karboksyamidami – maksymalnie 3 razy w sezonie w temperaturze poniżej 25°C. Jednoskładnikowe fungicydy IBE i strobiluryny stosować w mieszaninie z preparatami powierzchniowymi i przemienne. Zapobiegawczo działają także fungicydy zawierające mankozeb (Dithane NeoTec, Indofil, Manco, Manfil, Penncozeb, Sancozeb, Vondozeb) i tiuram (Aplorsar, Thiram Granuflo, Pomarsol Forte, Sadoplon) – nie stosować ich częściej niż 2–3 razy w sezonie. Fungicydy strobilurynowe i IBE zwalczają także mączniaka jabłoni. W niektórych sadach występują formy grzyba

1	2		
			<i>powodującego parcha jabłoni odporne na strobiluryny; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych fungicydów IBE.</i>
MĄCZNIAK JABŁONI <i>Podospahera leucotricha</i> 	Nimrod 250 EC Zato 50 WG Fontelis /Orlian 200 SC Kendo/Merces/Tonki 50 EW Topas/Pallas 100 EC Domark/Alcedo 100 EC Sercadis Siarkol 80 WP/80 WG/Extra 80 WP/Bis 80 WG Siarkol 800 SC	0,7–0,9 0,15 0,5–0,75 0,4–0,5 0,125 l/ha/1 m wysokości korony 0,4 0,25 7,5 6,0–7,5	Kontynuować lustracje sadów. Fungicydy siarkowe najlepiej stosować w dni pochmurne lub nocą. Nie używać w temperaturze powyżej 25°C. Skuteczne są także inne fungicydy strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi jabłoni.
ZGNILIZNY OWOCÓW <i>Monilinia</i> spp. CHOROBY KORY I DREWNA <i>Neonectria</i> spp., <i>Neofabraea</i> spp., <i>Cytospora</i> spp.	Topsin M 500 SC i odpowiedniki	1,5	Stosować po gradobiciu, co zabezpiecza powstałe rany na korze i owocach przed zakażeniem. Środki stosować tylko raz w sezonie. W niektórych sadach występują formy grzybów <i>Neofabraea</i>, sprawców zgorzeli kory, odporne na benzimidazole.
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i> 	Copper Max 50 WP Miedzian 50 WP Cobresal 50 WP Dalion 50 WP Spaton 50 WP	0,75 1,5 1,5 1,5 1,5	Usuwać porażone pędy z około 30 cm zapasem. Zabezpieczać rany po cięciu. Przy dużym zagrożeniu chorobą wykonać 2–3 opryskiwania co 2 tygodnie. W przypadku jabłoni wyżej szczepionych na M9 opryskiwać także podkładkę. Kontynuować lustracje sadów.
DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI JABŁONI <i>Phyllosticta mali</i>	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby		Niektóre fungicydy np. Sadoplone 75 WP i Dithane NeoTec 75 WG stosowane przeciwko parchowi jabłoni ograniczają także drobną plamistość liści jabłoni.
ZGNILIZNA PIERŚCIENIOWA PODSTAWY PNIA <i>Phytophthora cactorum</i>	Aliette 80 WG Arietta 80 WG Agria Foseglin 80 WG	0,5% 0,5% 0,5%	Opryskiwać podstawę pnia i glebę wokół pnia, stosując ok. 1 l cieczy na jedno drzewo. Zabieg powtórzyć po 2-4 tygodniach.

1	2		
MSZYCA JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> MSZYCA JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i> 	Apacz 50 WG Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Grom 200 SL* Zeus 200 SL* Wulkan 200 SL* Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Piorun 200 SL* Pirimor 500 WG Teppeki 50 WG Minos 50 WG Reldan 225 EC Pyrinex M22 EC Movento 100 SC	0,1–0,15 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 0,4 0,14 0,4 2,25 2,25 2,25	Opryskiwać tuż po kwitnieniu. Minos 50 WG i Pirimor 500 WG zwalczają tylko mszycę jabłoniową. Dodanie zwilżacza zwiększa skuteczność zwalczania mszyce jabłoniowo- babkowej. Movento 100 SC stosować w dawce 0,75 l na metr wysokości korony.
BAWELNICA KORÓWKĄ <i>Eriosoma lanigerum</i> 	Movento 100 SC Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* 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. Acetamip 20 SP, Acetamip New 20 SP, Acetamipryd 20 SP, AcetGUARD, Ceta 20 SP, Kobe 20 SP, Mospilan 20 SP, Stonkat 20 SP, Miros 20 SP, Lanmos 20 SP, Sekil 20 SP zaleca się stosować w mieszaninie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha.
OWOCNICA JABŁKOWA <i>Hoplocampa testudinea</i> 	Calypso 480 SC Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD * Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Reldan 225 EC Pyrinex M22 EC	0,1–0,15 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 2,25–2,7 2,25–2,7	Opryskiwać na początku wylęgania się larw (pod koniec opadania płatków)

Kolonia mszycy
jabłoniowo-babkowej



1	2		
SKORUPIK JABŁONIOWY <i>Lepidosaphes ulmi</i>	Movento 100 SC	2,25	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.
PRYSZCZAREK JABŁONIAK <i>Dasyneura mali</i>	Movento 100 SC Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* *Stosować jeden z nich	2,25 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,125 0,125	W młodych sadach oraz silnie ciętych nasadzeniach szpalerowych opryskiwać po zauważeniu pierwszych uszkodzeń na liściach (tuż po kwitnieniu). Movento 100 SC stosować w dawce 0,75 l na metr wysokości korony.
OGRODNICA NISZCZYLISTKA <i>Phyllopertha horticola</i>	Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD * Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* *Stosować jeden z nich	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.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonychus ulmi</i> PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i> I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW	Nissorun Strong 250 SC Zoom 110 SC	0,4 0,45	Stosować głównie w okresie występowania jaj i młodych larw. Preparat Nissorun Strong 250 SC można stosować łącznie ze środkiem Ortus 05 SC. Zalecana dawka: 0,4 l/ha Nissorun Strong 250 SC + 1,5 l/ha Ortus 05 SC. Preparat Zoom 110 SC można stosować łącznie z Silwet L-77 840 AL w dawce 0,125 l/ha.
	Envidor 240 SC* Vege 240 SC* Ortus 05 SC** Amarant 05 SC** Milbeknock 10 EC*** Koromite 10 EC*** Kanemite 150 SC Pyranica 20 WP Inne substancje: Emulpar 940'EC	0,4 0,4 1,0–1,5 1,0–1,5 0,75–1,0 0,75–1,0 1,875 0,375–0,5 0,9–1,2%	Preparaty Envidor 240 SC, Vege 240 SC, Ortus 05 SC, Milbeknock 10 EC, Koromite 10 EC i Amarant 05 SC zwalczają jednocześnie porzeczniaka jabłoniowego. Emulpar' 940 EC i Siltac EC stosować do zwalczania jaj i młodych form larwalnych przędziorków. Preparaty te zwalczają też wolno żyjące szpeciele oraz mszyce, ale nie w zwiniętych liściach.

1	2		
	Siltac EC *Stosować jeden z nich **Stosować jeden z nich ***Stosować jeden z nich	0,15–0,2%	Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie ,Golden Delicious'.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i>  Objawy żerowania	Envidor 240 SC* Vege 240 SC* Ortus 05 SC** Amarant 05 SC** Milbeknock 10 EC*** Koromite 10 EC*** Vertigo 018 EC Inne substancje: Emulpar' 940EC *Stosować jeden z nich **Stosować jeden z nich ***Stosować jeden z nich	0,4 0,4 1,2–1,5 1,2–1,5 0,75–1,0 0,75–1,0 0,75 0,9–1,2%	Opryskiwać tuż po kwitnieniu, gdy w roku poprzednim obserwowano uszkodzenia liści lub gdy zostanie przekroczony próg zagrożenia. Preparaty te zwalczają jednocześnie przędziorki. Uwaga: Środka Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'.
Do rejestracji dynamiki lotu motyli owocówki jabolkoweczki stosowac pulapki z feromonem. W sadach obszarowo malych (do 5 ha) stosowac 1 pulapke na 1 ha sadu, a w sadach powyzej 5-10 ha, 1 pulapke na kazda kwaterę o powierzchni ok. 5 ha. Dyspensery wymieniac co okolo 5 tygodni. Podlogi lepowy wymieniac w miare potrzeby (zabrudzenie, wyschniecie kleju). Pulapki nalezy sprawdzac przynajmniej raz w tygodniu. Kazdorazowo nalezy policzyć i zanotowac liczbe odlowionych motyli a nastepnie usunac je z podlogi.			
OWOCÓWKA JABLÓWE CZKA  <i>Cydia pomonella</i> – I POKOLENIE	Ecodian – CP VP Isomate CTT	2000 dyspenserów/ha 500 dyspenserów/ha	Dyspensery rozwiesić w sadzie po stwierdzeniu obecności pierwszych motyli owocówki w pulapkach z feromonem – najczęściej w pierwszej połowie maja. Okres działania środka wynosi ok. 2 miesiące. Ecodian – stosować 2 razy w sezonie. Isomate CTT – stosować 1 raz w sezonie.
	Coragen 200 SC Calypso 480 SC Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD * Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Piorun 200 SL* Grom 200 SL* Zeus 200 SL* Wulkan 200 SL* Runner 240 SC Rumo 30 WG** Steward 30 WG** Sakarb 30 WG**	0,125–0,175 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,4 0,17–0,2 0,17–0,2 0,17–0,2	Stosować w czasie masowego lotu motyli i składania jaj W zależności od przebiegu lotu wykonać 1 lub 2 opryskiwania.

1	2		
	*Stosować jeden z nich **Stosować jeden z nich		
	Imidan 40 WG Affirm 095 SC Pyrinex M 22 EC Reldan 225 EC	1,25 2,5-3,0 2,25-2,7 2,25-2,7	Stosować w fazie rozwoju jaj „czarna główka”. Zabieg preparatem Imidan 40 WG powtórzyć po minimum 20 dniach.
	Carpovirusine Super SC Madex Max	1,0 l/ha 0,05/1m korony/ha	Stosować w fazie rozwoju jaj „czarna główka”. Liczba opryskiwań powinna być dostosowana do stopnia zagrożenia przez szkodnika w danym sezonie wegetacyjnym. CpGV - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 10 razy w sezonie. Zabieg preparatem Madex Max powtórzyć po 8 słonecznych dniach.
ZWÓJKA KORÓWECZKA <i>Enarmonia formosana</i> PRZEZIERNIK JABŁONIOWIEC <i>Synanthedon myopaeformis</i>	Do monitoringu wykorzystać pułapki z feromonem. Obecnie brak preparatów do zwalczania tych szkodników. Insektycydy stosowane w czerwcu i w lipcu do zwalczania owocówki jabłkowieczki i gąsienic zwójkówek liściowych, ograniczają jednocześnie zwójkę koróweczkę i przeziernika jabłoniowca.		
WZROST OWOCÓW PO CZERWCOWYM OPADANIU ZAWIĄZKÓW (BBCH 74–89)			
W nawiasach podano długość okresu karencji.			
PARCH JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i> 	Captan/Captano/Calvin/KaptAgri/ Kap- Tanex/Magar/Malvin/Merpan/ Mertop/ Profi Sad Mal Captan/Raptan-Pro 80 WG (28) Multicap (28) Captan/Orthocide WDG (28) Karpen 480 SC (28) Kaper/Kapman/Kapshar/Naprem/ Scab 80 WG (21) Scab 480 SC (21) Kapelan/Kaplan/Biszop/ElCappo/ Pastor 80 WG (14) Kaptan zaw. 50 WP (7) Delan 700 WG i odpow. (42) Bella 70 WG (21) Delan Pro (35) Faban 500 SC (56) Score 250 EC lub inne IBE (28) Fontelis/Orlian 200 SC (21) Polyram 70 WG (21) Pomarsol Forte/ Thiram Granuflo/ Aplosar 80 WG (35)	 1,9 1,9 1,9 3,0 1,88 3,13 1,9 3,0 0,5-0,75 0,5-0,75 2,5 1,2 0,2 0,5–0,75 2,0–2,6 3,0	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. Skuteczne są także fungicydy zawierające mankozeb (Dithane, Indofil, Manco, Manfil, Penncozeb, Sancozeb, Vondozeb), nie stosować ich częściej niż 2–3 razy w sezonie, podobnie jak środków Polyram i tiuramowych. 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. Fungicydy z grupy karboksamidów stosować maksymalnie 3 razy w sezonie.

1	2		
	Sadoplón 75 WP (7) Sercadis (35)	3,0 0,25-0,3	
MĄCZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i> 	Siarkol 80 WP/80 WG/Extra 80 WP/Bis 80 WG (7) Siarkol 800 SC (7) Nimrod 250 EC (14) Fontelis/Orlian 200 SC (21) Topas/Pallas 100 EC (14) Kendo/Merces/Tonki 50 EW (14) Sercadis (35)	7,5 6,0–7,5 0,7–0,9 0,5–0,75 0,125 l/ha/1 m wysokości korony 0,4–0,5 0,25	W sadach, w których nasilenie choroby jest niskie, zabiegi zakończyć w końcu czerwca. Jeśli jednak nasilenie mączniaka w tym czasie przekracza 30–40% porażonych pędów u odmian ‘Jonagold’, ‘Cortland’, ‘Jerseymac’, ‘Paulared’ i 50–60% pędów u odmiany ‘Idared’ kontynuować opryskiwania do połowy lipca. Fungicydy IBE oraz strobilurynowe stosowane przeciwko parchowi zwalczają także mączniaka jabłoni. Środek Sercadis stosować do początku dojrzewania owoców, maksymalnie 3 razy w sezonie.
ZGNILIZNY OWOCÓW, CHOROBY KORY I DREWNA	Topsin M 500 SC i odpowiedniki.....(14)	1,5	Fungicyd stosować po gradobiciu, co zabezpiecza rany powstałe na korze i owocach przed zakażeniem. Środki stosować tylko 1 raz w sezonie. W niektórych sadach występują formy grzybów <i>Neofabraea</i>, sprawców zgorzeli kory, odporne na benzimidazole
BRUNATNA ZGNILIZNA DRZEW ZIARNKOWYCH <i>Monilinia spp.</i> 	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.		Sadoplón 75 WP stosowany przeciwko parchowi jabłoni ogranicza także brunatną zgniliznę drzew ziarnkowych.
DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI JABŁONI <i>Phyllosticta mali</i>	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.		Niektóre fungicydy np. Sadoplón 75 WP i Dithane NeoTec 75 WG stosowane przeciwko parchowi jabłoni ograniczają także drobną plamistość liści jabłoni.
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i> 	Miedzian 50 WP (7) Cobresal 50 WP (7)	1,5 1,5	Usuwać porażone pędy z około 30 cm zapasem. Zabezpieczać rany po cięciu. Opryskiwać w przypadku silnego występowania choroby, zwłaszcza po gradobiciu. Kontynuować lustracje sadów.
OWOCÓWKA JABŁKÓWECZKA <i>Cydia pomonella</i> – II POKOLENIE	Calypso 480 SC (14) Acetamip 20 SP* (14) Acetamip New 20 SP* (14) Acetamipryd 20 SP* (14) AcetGUARD * (14) Mospilan 20 SP* (14) Stonkat 20 SP* (14)	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	Stosować w czasie masowego lotu motyli i składania jaj

1	2		
	Miros 20 SP* (14) Ceta 20 SP* (14) Kobe 20 SP* (14) Piorun 200 SL* (14) Lanmos 20 SP* (14) Sekil 20 SP* (14) Grom 200 SL* (14) Zeus 200 SL* (14) Wulkan 200 SL* (14) Coragen 200 SC (14) Runner 240 SC (14) Steward 30 WG** (7) Rumo 30 WG** (7) Sakarb 30 WG ** (7) *Stosować jeden z nich **Stosować jeden z nich	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,125–0,175 0,4 0,17–0,2 0,17–0,2 0,17–0,2	
	Affirm 095 SC (3)	2,5-3,0	Stosować w fazie rozwoju jaj „czarna główka”. Stosować do początku fazy dojrzewania owoców (BBCH 81).
	Carpovirusine Super SC (ND) Madex Max (ND)	1,0 l/ha 0,05/1m korony/ha	Stosować w fazie rozwoju jaj „czarna główka”. Liczba opryskiwań powinna być dostosowana do stopnia zagrożenia przez szkodnika w danym sezonie wegetacyjnym. CpGV - maksymalna liczba zabiegów w uprawie – 10 razy w sezonie. Zabieg preparatem Madex Max powtórzyć po 8 słonecznych dniach.
MSZYCA JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> MSZYCA JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i>	Apacz 50 WG Calypso 480 SC (14) Teppeki 50 WG (21) Acetamip 20 SP* (14) Acetamip New 20 SP* (14) Acetamipryd 20 SP* (14) AcetGUARD Mospilan 20 SP* (14) Stonkat 20 SP* (14) Miros 20 SP* (14) Lanmos 20 SP* (14) Sekil 20 SP* (14) Ceta 20 SP* (14) Kobe 20 SP* (14) Pirimor 500 WG** (7) Minos 50 WG ** (7) Inne substancje: Emulpar’ 940 EC *Stosować jeden z nich ** Stosować jeden z nich	0,1-0,15 0,2 0,14 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,4 0,4 0,9–1,2%	Stosować te same kryteria co przy podejmowaniu decyzji zwalczania we wcześniejszym okresie. Minos 50 WG i Pirimor 500 WG 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: środek Emulpar’ 940 EC nie stosować na odmianie ‘Golden Delicious’.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonychus ulmi</i> PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC	Ortus 05 SC* (21) Amarant 05 SC* (21) Envidor 240 SC** (14) Vege 240 SC** (14) Kanemite 150 SC (30)	1,0–1,5 1,0–1,5 0,4 0,4 1,875	Najczęściej w drugiej połowie lipca lub w sierpniu. Preparaty Ortus 05 SC, Amarant 05 SC, Envidor 240 SC zwalczają jednocześnie porzeczniaka jabłoniowego.

1	2		
<i>Tetranychus urticae</i> I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW	Pyranica 20 WP (7) Inne substancje: Emulpar' 940 EC *Stosować raz w sezonie jeden z nich **Stosować raz w sezonie jeden z nich	0,375–0,5 0,9–1,2%	Emulpar 940' EC stosować do zwalczania jaj i młodych form larwalnych, w fazie BBCH 74–81. Uwaga: środek Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i> 	Ortus 05 SC* (21) Amarant 05 SC* 2(1) Envidor 240 SC** (14) Vege 240 SC** (14) Inne substancje: Emulpar' 940 EC *Stosować jeden z nich **Stosować jeden z nich	1,2–1,5 1,2–1,5 0,4 0,4 0,9–1,2%	Opryskiwać tylko późne odmiany. Emulpar 940' EC stosować do zwalczania jaj i młodych form larwalnych, w fazie BBCH 74–81. Uwaga: środek Emulpar' 940 EC nie stosować na odmianie 'Golden Delicious'.
TOCZYK GRUSZOWIACZEK <i>Leucoptera malifoliella</i> II POKOLENIE	Runner 240 SC (14)	0,4	W zagrożonych sadach opryskiwać w okresie intensywnego lotu motyli II pokolenia, zwykle w drugiej połowie lipca.
ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers – POKOLENIE LETNIE  Uszkodzony owoc	Affirm 095 SG (3) Coragen 200 SC (14) Runner 240 SC (14) Rumo 30 WG* (7) Sakarb 30 WG* (7) Steward 30 WG* (7) Vertigo 018 EC (28) Lepinox plus (ND) Capex® (ND)	2,5–3,0 0,125–0,175 0,4 0,17 0,17 0,17 0,675–0,75 1 50 ml/ha na 1 m wysokości korony	Zabieg wykonać w okresie wylęgania się larw, terminy zwalczania różnicować w zależności od występujących w danym sadzie gatunków zwójkówek. Zwójkę siatkóweczkę zwalczać w drugiej lub trzeciej dekadzie czerwca; zwójkę bukóweczkę i wydłubkę oczateczkę w lipcu. W razie konieczności zabieg powtórzyć. Do ustalania letnich terminów zwalczania zwójkówek bardzo pomocne są pułapki z feromonem. Capex® zwalcza tylko zwójkę siatkóweczkę. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4
ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers – POKOLENIE JESIENNE	*Stosować jeden z nich		Opryskiwać tylko późne odmiany w sierpniu lub na początku września.
CHOROBY PRZETCHOWALNICZE			

1	2		
GORZKA ZGNILIZNA <i>Neofabraea</i> spp. 	Captan/Calvin/Malvin 80 WG (28) Captan/Malvin/Orthocide WDG (28) Topsin M /Tiofanat Metylowy/Tiofan/Tiptop 500 SC (14) Helmtop/Toben 500 SC (3) Luna Experience 400 SC (14) Zato 50 WG (14) Bellis/Pyrakalid 38 WG (7) Switch 62,5 WG (3) Geoxe 50 WG (3) Pomax SC (3)	1,9 1,9 1,5 1,5 0,75 0,2 0,8 0,75 0,45 1,6	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 polecanymi fungycydami, zachowując karencję. W niektórych sadach występują formy <i>Neofabraea</i> odporne na benzimidazole. Środki benzimidazolowe stosować tylko 1 raz w sezonie, a środki zawierające kaptan - 1 raz przed zbiorem jabłek. Środek stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, od 6 tygodni przed zbiorem owoców do fazy dojrzałości konsumpcyjnej (maksymalnie 2 razy).
SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i> 	Captan/Calvin/Malvin 80 WG(28) Captan/Malvin/Orthocide WDG (28) Fontelis/Orlian (21) Luna Experience 400 SC (14) Switch 62,5 WG (3) Geoxe 50 WG (3) Pomax SC (3) Boni Protect® (ND)	1,9 1,9 0,75 0,75 0,45 0,75 1,6 1,0/2 m wysokości korony	Fungicydy stosować jednorazowo lub dwukrotnie przed zbiorem w zależności od zagrożenia chorobą. Środki zawierające kaptan stosować jednorazowo na 4 tygodnie przed zbiorem jabłek. Boni Protect stosować w ciągu ostatnich 5 tygodni przed zbiorem (maksymalnie 3 razy). Środek stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, od 6 tygodni przed zbiorem owoców do fazy dojrzałości konsumpcyjnej (maksymalnie 2 razy).
PARCHA PRZECHOWALNICZA <i>Venturia inaequalis</i> 	Aplosar/Pomarsol Forte/Thiram Granuflo 80 WG.....(35) Captan/Captano/Calvin/KaptAgri/Kap- Tanex/Magar/Malvin/Merpan/Mertop/ Profi Sad Mal Captan/Raptan-Pro 80 WG (28) Captan/Orthocide WDG (28) Karpen 480 SC (28) Kaper/Kapman/Kapshar/Naprem/Scab 80 WG (21) Scab 480 SC (21) Kapelan/Kaplan/Biszop/ElCappo/Pastor 80 WG (14) Luna Experience 400 SC (14) Kaptan zaw. 50 WP (7) Sadoplone 75 WP (7)	3,0 1,9 1,9 3,0 1,88 3,13 1,9 0,75 3,0 3,0	Fungicydy stosować przed zbiorem jabłek z zachowaniem karencji.

1	2		
PO ZBIORZE OWOCÓW			
GORZKA ZGNILIZNA Neofabraea spp. 	Penbotec 400 SC Xedathane HN	0,125% (125 ml/100 l wody)	Środek stosować w ciągu 16 godzin od zbioru jabłek do zanurzania lub zraszania jabłek. Środek ogranicza także mokrą zgniliznę jabłek.
CHOROBY KORY I DREWNA Neonectria spp., Neofabraea spp., Cytospora spp.	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania chorób w tym terminie.		
PARCH JABŁONI Venturia inaequalis	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.
BAWELNICA KORÓWKA Eriosoma lanigerum	Acetamip 20 SP* Acetamip New 20 SP* Acetamipryd 20 SP* AcetGUARD * Mospilan 20 SP* Stonkat 20 SP* Miros 20 SP* Lanmos 20 SP* Sekil 20 SP* Ceta 20 SP* Kobe 20 SP* *Stosować jeden z nich	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 opryskiwać dokładnie korony i pnie drzew aż do powierzchni gleby. Zaleca się stosować wymienione środki w mieszaninie z adiuwantem Slippa w dawce 0,2 l/ha.