

PROGRAM OCHRONY JABŁONI – CHINY

Autorzy:

prof. dr hab. Piotr Sobiczewski, dr hab. Barbara H. Łabanowska prof. IO,
dr Hanna Bryk, dr hab. Beata Mészka prof IO, dr Agata Broniarek-Niemiec,
dr Zofia Płuciennik, mgr Damian Gorzka, dr Wojciech Warabieda,
mgr Michał Hołdaj

**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**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA OGRANICZEŃ W DOBORZE
ŚRODKÓW DO OCHRONY JABŁONI W SADACH
PRODUKUJĄCYCH OWOCE NA POTRZEBY EKSPORTU DO CHIN
(dotyczy środków dozwolonych na dzień 1 lipca 2016)**

Po przeanalizowaniu materiału zawierającego MRL (najwyższe dopuszczalne poziomy pozostałości) środków ochrony roślin w jabłkach obowiązujące w Chinach (Standard GB2763) stwierdzono brak wielu substancji aktywnych środków ochrony, które są powszechnie stosowane w Polsce i kilkanaście przypadków mniejszych wartości MRL obowiązujących w Chinach w porównaniu do wartości obowiązujących w Polsce (UE). Różnice te przedstawiono w tabeli. Dla pozostałych środków ochrony roślin, niewymienionych w tabeli, a zalecanych w zamieszczonym poniżej Programie Ochrony Jabłoni, wartości MRL obowiązujące w Polsce (UE) są na tym samym lub niższym poziomie, jak obowiązujące w Chinach.

Tabela. Różnice MRLs w jabłkach obowiązujące w Chinach w porównaniu do obowiązujących w Polsce (UE) i Codex Alimentarius

substancja	środek ochrony	MRL (mg/kg)		
		Polska (UE)	Chiny	Codex Alimentarius
Fungicydy - nieuwzględnione w standardzie GB2763 oraz w Codex Alimentarius				
<i>Aureobasidium pullulans</i>	Boni Protect	brak	-	-
bupirydat	Nimrod 250 EC	0,2	-	-
cyflufenamid	Kendo/Merces 50 EW	0,05	-	-
fluchinkonazol	Vision 250 SC	0,1	-	-
fosfonian dipotasu	Delan Pro	75	-	-
siarka	Siarkol 80 WP, Siarkol 800 SC Siarkol Bis 80 WG, Siarkol Extra 80 WP	brak	-	-
tetrakonazol	Domark 100 EC	0,3	-	-
wodorowęglan potasu	Armicarb SP/Karbicure SP	brak	-	-
Fungicydy - nieuwzględnione w standardzie GB2763				
cyprodynil	Chorus 50 WG, Cyprex/ Qualy 300 EC, Switch 62,5 WG	2,0	-	2,0
fludioxonil	Geoxe 50 WG	5,0	-	5,0
fluopyram	Luna Experience 400 SC	0,6	-	0,5
pentiopyrad	Fontelis/Orlian 200 SC	0,5	-	0,4
Fungicydy – różnice w MRL				
difenoconazole	Agria Difenokonazol/Aplord/ Argus/Cros/Difenokonazol/ Difo/Kicker/Matute/Profi Sad	0,8	0,5	0,8

	Difenokonazol/Rekin/Score/ Shardif/Skower/Sokker/Vigofun 250 EC			
fenbuconazol	Indar EW	0,5	0,1	0,5
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/Penbotec 400 SC	15,0	7,0	15,0
Insektycydy - nieuwzględnione w standardzie GB2763 oraz w Codex Alimentarius				
<i>Adoxophyes orana</i>	Capex	brak	-	-
acekwincyl	Kanemite 150 SC	0,1	-	-
<i>Cydia pomonella</i> Granulosis Virus	Madex Max, Carpovirusine Super SC	brak	-	-
milbemektyna	Koromite/Milbeknock 10 EC	0,02	-	-
olej parafinowy	Catane 800 EC, Promanal 60 EC, Treol 770 EC	brak	-	-
pyretryna	Spruzit Koncentrat na szkodniki EC	1,0	-	-
tebufenpirad	Pyranica 20 WP	0,2	-	-
Insektycydy - nieuwzględnione w standardzie GB2763				
benzoesan emamektyny	Affirm 095 SG	0,02	-	0,02
chlorpiryfos metylowy	Reldan 225 EC	0,5	-	1,0
chlotianidyna	Apacz 50 WG	0,4	-	0,4
etoksazol	Zoom 110 SC	0,07	-	0,07
indoksakarb	Rumo/Steward/Sakarb 30 WG	0,5	-	0,5
spirodiklofen	Envidor/Vege 240 SC	0,8	-	0,8
tiametoksam	Actara 25 WG	0,5	-	0,3
zeta-cypermetyryna	Alstar Pro 10 EW, Ammo Super /Fury/Minuet/Titan 100 EW	1,0	-	0,7
Insektycydy – różnice w MRL				
abamectin	Vertigo 018 EC	0,03	0,02	0,02
deltamethrin	Agria- Deltametryna/Decis2,5EC Decis Mega/Delta 50 EW DelCaps/DeLux/DelTop050 CS Khoisan 25 EC, Patriot 100 EC	0,2	0,1	0,2
diflubenzuron	Dimilin 480 SC	5	2	5
hexythiazox	Nissorun Strong 250 SC, Nissorun 050 EC	1,0	0,5	0,4
pirymikarb	Pirimor 500 WG	2	1	1
spirotetramat	Movento 100 SC	1,0	0,7	0,7
Regulatory wzrostu - nieuwzględnione w standardzie GB2763 oraz w Codex Alimentarius				

1-metylocyclopropen	AppleSmart 3,3 VP FruitSmart 3,3 VP SmartFresh ProTabs	0,01	-	-
6-benzyloaminopuryna	Exilis 020 SM Globaryll 100 SL	0,01	-	-
giberelliny	Gibb Plus 11 SL, Gibon Plus 010 SL, Novagib 010 SL, Regulex 10 SG	brak	-	-
mtamitron	Brevis 150 SG	0,1	-	-
para-nitrofenolan sodu, orto-nitrofenolan sodu, 5-nitrogwajakolan sodu	ASAHI SL	0,01 0,01 0,01	-	-
proheksadion wapnia	Prohexadion Regalis 10 WG Regalis Plus 10 WG	0,1	-	-
trichlopyr	Topper 10 ST	0,1	-	-
Pozostale - nieuwzględnione w standardzie GB2763 oraz w Codex Alimentarius				
(E,E)-8,10 dodecadieno-1-ol	- Ecodian - CP VP	0,01	-	-
(E,E)-8,10 dodecadieno-1-ol, dodekano-1 - ol, tetradekanol-1-ol	- Isomate CTT	0,01 0,01 0,01	-	-
fosforek (III) cynku (II)	Ziarno Zatrute Fosforkiem Cynkowym 01 AB	0,05	-	-
laminaryna	Plantivax	brak	-	-
MCPA	Sprinter 350 SL, Chwastox Extra 300 SL	0,05	-	-
flazasulfuron	Chikara Duo	0,01	-	-
kwas nonanowy	Beloukha 680 EC	brak	-	-

Ze względu na brak rejestracji niektórych środków ochrony roślin oraz niższe wartości MRL kilkunastu substancji aktywnych obowiązujące w Chinach, w porównaniu do obowiązujących w Polsce, przy wyborze środków ochrony roślin w 2017 roku należy uwzględnić następujące ograniczenia:

1. **Wylączyć** z programu ochrony jabłoni przeciwko chorobom następujące środki: **Armicarb SP, Boni Protect, Chorus 50 WG, Cyprex 300 EC, Delan Pro, Domark 100 EC, Fontelis 200 SC, Geoxe 50 WG, Kendo 50 EW, Luna Experience 400 SC, Mercedes 50 EW, Nimrod 250 EC, Orlian 200 SC, Plantivax, preparaty siarkowe (Siarkol 80 WP, Siarkol 800 SC, Siarkol Bis 80 WG, Siarkol Extra 80 WP), Qualy 300 EC, Switch 62,5 WG, Vision 250 SC**, ponieważ zawierają substancje czynne, które nie są dozwolone w Chinach w ochronie jabłoni (standard GB 2763).
2. Środek **Indar 5 EW** stosować 1 raz, tylko w pierwszej połowie sezonu.


3. Środki zawierające difenokonazol (**Agria Difenokonazol 250 EC, Aplord 250 EC, Argus 250 EC, Cros 250 EC, Difenokonazol 250 EC, Difo 250 EC, Kicker 250 EC, Matute 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) z powodu niższego poziomu difenokonazolu dozwolonego w Chinach.
4. Środki zawierające pyrimethanil (**Batalion 450 SC, Gladius 450 SC, Heros 450 SC, Favena 300 SC, Mythos 300 SC, Pyrus 400 SC**) stosować tylko 1 raz w sezonie, najlepiej do końca okresu kwitnienia, z powodu 2-krotnie niższego poziomu pozostałości pyrimetanilu dozwolonego w Chinach.
5. Środek **Nissorun Strong 250 SC** zawierający hexythiazox, stosować tylko 1 raz w sezonie w terminie przed kwitnieniem jabłoni, z powodu 2-krotnie niższego dopuszczalnego w Chinach poziomu pozostałości.
6. Środki: **Agria-Deltametryna 2,5 EC, Decis 2,5 EC, Decis Mega 50 EW, Delta 50 EW, DelCaps 050 CS, DeLux 050 CS, DelTop 050 CS, Khoisan 25 EC, Patriot 100 EC**, które zawierają deltametrynę, stosować w pierwszej połowie sezonu (nie później niż 1 miesiąc przed zbiorem).
7. Środek **Dimilin 480 SC** zawierający diflubenzuron wyłączyć ze stosowania w uprawie jabłoni z powodu 2,5-krotnie niższego dopuszczalnego w Chinach poziomu pozostałości.
8. Środek **Pirimor 500 WG** stosować w okresie wiosennym (do czerwcowego opadania zawiązków) z powodu 2-krotnie niższego dopuszczalnego w Chinach poziomu pozostałości pirymikarbu.
9. Środki: **Kanemite 150 SC, Affirm 095 SG, Reldan 225 EC, Apacz 50 WG, Zoom 110 SC, Rumo 30 WG, Steward 30 WG, Sakarb 30 WG, Koromite 10 EC, Milbeknock 10 EC, Spruzit Koncentrat na szkodniki EC, Envidor 240 SC, Vege 240 SC, Pyranica 20 WP, Actara 25 WG, Alstar Pro 10 EW, Ammo Super 100 EW, Fury 100 EW, Minuet 100 EW, Titan 100 EW wyłączyć** ze stosowania w uprawie jabłoni ponieważ zawierają substancje czynne, które nie są dopuszczone w Chinach w ochronie jabłoni.
10. Z programu ochrony jabłoni przed szkodnikami należy wyłączyć także: preparaty olejowe (**Catane 800 EC, Promanal 60 EC, Treol 770 EC**), preparaty wirusowe (**Madex Max, Carpovirusine Super SC**), feromony do zwalczania szkodników metodą dezorientacji samców (**Capex, Ecodian CP- VP, Isomate CTT**) oraz **Ziarno Zatrute Fosforkiem Cynkowym 01 AB**.



UWAGA





Ponieważ rok 2016 jest pierwszym rokiem obowiązywania protokołu dopuszczającego eksport polskich jabłek do Chin, jak również z uwagi na fakt, że został on podpisany po rozpoczęciu zabiegów ochrony sadów jabłoniowych, w przypadku zastosowania już środków ochrony roślin, które zawierają substancje czynne niewymienione w standardzie GB2763 (tzn. które normalnie nie mogą być stosowane w produkcji owoców przeznaczonych na rynek chiński), wyjątkowo owoce jabłek ze zbiorów w 2016 r. będą mogły być wprowadzone na rynek chiński, pod warunkiem, że zawarte w nich pozostałości środków ochrony roślin nie będą przekraczać limitów określonych w międzynarodowej normie Codex Alimentarius. Określone w Codex Alimentarius wartości MRL dla poszczególnych substancji zostały wskazane w kolumnie 5 powyższej tabeli.



Przy doborze środków ochrony roślin i ich dawek zaleca się korzystanie z rejestru oraz 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 z wyłączeniem środków ochrony roślin niezarejestrowanych w Chinach

1	2		
Zwalczane choroby i szkodniki	Środki chemiczne lub inne zabiegi	Dawka kg(l)/ha (stężenie - %)	Terminy zabiegów i uwagi
OKRES BEZLISTNY – faza fenologiczna 1 – okres bezlistny (BBCH 51), faza 2 – pęknięcie pąków (BBCH 52–53)			
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	1,5	Opryskiwać natychmiast po wiosennym formowaniu koron. <i>W niektórych sadach grzyby powodujące zgorzel kory są odporne na fungicydy benzimidazolowe.</i>



1	2		
KWIECIAK JABŁKOWIEC <i>Anthonomus pomorum</i>	Calypso 480 SC Decis 2,5 EC Decis Mega 50 EW Delta 50 EW Khoisan 25 EC	0,15 0,5 0,25 0,25 0,5	Opryskiwać tuż przed fazą pęknięcia pąków (faza2) 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). Próg zagrożenia w okresie bezlistnym wynosi 5-10 chrząszczy strząśniętych z 35 gałęzi, zależnie od spodziewanej intensywności kwitnienia.
ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i> 	Caffaro Micro 37,5 WG Neoram 37,5 WG	1,5-2,0 1,5-2,0	W sadach, w których zaraza wystąpiła oraz w sadach w pobliżu ognisk choroby opryskiwać drzewa w fazie nabrzmiewania pąków
PRZED KWITNIENIEM – faza 3 – pierwsze liście (BBCH 54–55), faza 4 – zielony pąk (BBCH 56), faza 5 – różowy pąk (BBCH 57)			
PARCZ JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i> 	Środki miedziowe Delan 700 WG i odpowiedniki Carpeno 65 WP Syllit 65 WP Kaptan zaw. 50 WP Kaptan Plus/Shavit Plus 71,5 WP Captan 80 WG i odpowiedniki Merpan 480 SC Faban 500 SC Mythos /Favena 300 SC Pyrus 400 SC Batalion/Gladius/Heros 450 SC Discus 500 WG Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Zato 50 WG Polyram 70 WG	Patrz: wykaz środków 0,5–0,75 1,5 1,0 3,0 2,0 1,9 3,0 1,2 1,0–1,5 1,0 0,7–1,0 0,2 1,85 2,0–2,5 0,15 2,0–2,6	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 parczem stosować środki dodynowe, antrachinonowe lub inne powierzchniowe. Od fazy zielonego pąka kwiatowego rozpoczyna się najważniejszy okres w ochronie przed parczem jabłoni. Opryskiwać preparatami wymienionymi w rubryce obok (z wyjątkiem miedziowych). W sytuacjach koniecznych (fazy 5–6) stosować mieszaniny fungicydów anilinopirymidynowych, strobilurynowych, czy 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. W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcza jabłoni odporne na fungicydy dodynowe, strobilurynowe, anilinopirymidynowe; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych preparatów IBE.


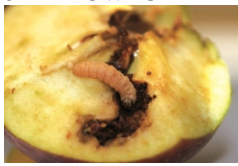
1	2	
<p>MAĆZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i></p> 	<p>Zato 50 WG Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG</p>	<p>0,15 1,85 2,0–2,5</p> <p>Od okresu pojawienia się pierwszych liści (faza 3) wycinać wszystkie pędy z objawami mączniaka lub opryskiwać w okresie różowego pąka (faza 5), gdy porażonych jest ponad 4% pędów. Skuteczne są także inne fungicydy IBE oraz strobiluryny stosowane przeciwko parchowi.</p>
<p>DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI JABŁONI <i>Phyllosticta mali</i></p>	<p>Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.</p> <p>Niektóre fungicydy np. Sadoplion 75 WP i Dithane NeoTec 75 WG stosowane przeciwko parchowi jabłoni ograniczają także drobną plamistość liści jabłoni.</p>	
<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>Aktualnie brak zarejestrowanych środków</p>	<p>Miodówka jabłoniowa będzie ograniczana preparatami stosowanymi do zwalczania kwiecika jabłkowca i mszyc. Opryskiwać pod koniec wylęgania się larw, tuż po pękaniu pąków lub na początku zielonego pąka kwiatowego (fazy 3–4). Próg zagrożenia – 60 rozet z miodówką w próbie 200 rozet.</p>
<p>KWIECIAK JABŁKOWIEC <i>Anthonomus pomorum</i></p> 	<p>Decis 2,5 EC Decis Mega 50 EW Delta 50 EW Calypso 480 CS</p>	<p>0,5 0,25 0,25 0,15</p> <p>W przypadku liczego występowania szkodnika opryskiwać w fazie zielonego pąka kwiatowego (faza 4).</p>
<p>ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers</p>  <p>Uszkodzenie rozety</p> <p>I INNE GAŚIENICE ZJADAJĄCE LIŚCIE</p>	<p>Runner 240 SC Sherpa 100 EC Vertigo 018 EC</p>	<p>0,4 0,3 0,675-0,75</p> <p>Opryskiwać w fazie zielonego lub na początku fazy różowego pąka (fazy 4/5). Próg zagrożenia – 3% rozet zasiedlonych przez gąsienice. Przestrzegać prewencji stosowanych insektycydów.</p>

1	2		
<p>MSZYCE: JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i> JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> JABŁONIOWO— ZBOŻOWA <i>Rhopalosiphum insertum</i></p>  <p>Mszycza jabłoniowa</p>	<p>Pirimor 500 WG Tepeki 50 WG Calypso 480 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Acetamip 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP Sherpa 100 EC Decis Mega 50 EW Delta 50 EW DelCaps 050CS DeLux 050 CS DelTop 050 CS Judo 050 CS Karate 2,5 WG Karate Zeon 050 CS Kusti 050 CS Ninja 050 CS Wojownik 050 CS Arkan 050 CS LambdaCe 050 CS</p>	<p>0,4 0,14 0,2 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 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 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2</p>	<p>Opryskiwać na początku pojawienia się mszyc. Przy zwalczaniu mszycy jabłoniowo-babkowej dodać zwilżacz. Preparaty: 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, Wojownik 050 CS, Arkan 050 CS, LambdaCe 050 CS, Judo 050 CS, Kusti 050 CS, Ninja 050 CS zwalczają tylko mszycę jabłoniową.</p>
<p>BAWELNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i></p>	<p>Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Acetamip 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP</p>	<p>0,125 0,125 0,125 0,125 0,125</p>	<p>Przy zwalczaniu bawelnicy korówki dodać zwilżacz.</p>
<p>PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonyhhus ulmi</i></p>  <p>Jaja zimowe przędziorka owocowca</p>	<p>Apollo 500 SC Nissorun Strong 250 SC Emulpar[®] 940 EC</p>	<p>0,4 0,4 0,9-1,2%</p>	<p>Stosować na początku wylęgania się larw z jaj zimowych Emulpar[®] 940 EC można stosować także do zwalczania form zimujących szkodnika</p>
	<p>Ortus 05 SC Amarant 05 SC</p>	<p>1,0-1,5 1,0-1,5</p>	<p>Stosować w fazie 5 na 2-3 dni przed początkiem kwitnienia</p>
<p>PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i></p>	<p>Ortus 05 SC Amarant 05 SC</p>	<p>1,0-1,5 1,0-1,5</p>	<p>Opryskiwać w fazie różowego pąka (faza 5) na 2–3 dni przed kwitnieniem, gdy w roku poprzednim obserwowano uszkodzenia liści lub jeżeli został przekroczony próg zagrożenia (średnio 50 osobników na rozetę).</p>
<p>KWITNIENIE (BBCH 60–69) – faza 6 – pełnia kwitnienia (BBCH 65), faza 7 – opadanie płatków kwiatowych (BBCH 67–69)</p>			


1	2	
<p>MĄCZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i></p> 	<p>Zato 50 WG Topas 100 EC</p>	<p>0,15 0,125 l/ha/1 m wysokości korony</p> <p>Kontynuować wycinanie pędów i kwiatostanów z objawami mączniaka. Gdy wycinanie pędów nie jest możliwe opryskiwać drzewa na początku kwitnienia, gdy porażonych jest ponad 4% pędów. Skuteczne są także inne preparaty strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi.</p>
<p>PARCH JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i></p>  <p>Objawy na działkach kielicha</p>	<p>Discus 500 WG Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Zato 50 WG Batalion/Gladius/Heros 450 SC Faban 500 SC Mythos 300 SC i odpowiedniki Delan 700 WG i odpowiedniki Captan 80 WG i odpowiedniki Merpan 480 SC Kaptan zaw. 50 WP Kaptan Plus/Shavit Plus 71,5 WP Polyram 70 WG</p>	<p>0,2 1,85 2,0–2,5 0,15 0,7–1,0 1,2 1,0–1,5 0,5–0,75 1,9 3,0 3,0 2,0 2,0–2,6</p> <p>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: Discus, (48), Mythos, Favena, Pyrus, (72). Skuteczne są także środki IBE i mieszaniny: Kaptan Plus, Shavit Plus (72). Zapobiegawczo działają także fungicydy zawierające mankozeb oraz antrachinonowe. Fungicydów anilinopirymidynowych, strobiluryn i SDHI 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, Favena i Pyrus lepiej działają w niższych temperaturach (stosować jeden z nich tylko raz w sezonie). <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></p>
<p>SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i></p>	<p>Mythos/Favena 300 SC Thiram Granuflo 80 WG</p>	<p>1,5 3,0</p> <p>Fungicydy stosować raz lub dwa razy w czasie kwitnienia, szczególnie podczas deszczowej pogody.</p>
<p>ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i></p> 	<p>Miedzian Extra 350 SC/50 WP Copper Max 50 WP Cobresal 50 WP Funguran A Plus 50 WP Funguran Forte 50 WP</p>	<p>1,5 1,5 1,5 1,5 1,5</p> <p>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.</p>
<p>ZGNILIZNA PIERŚCIENIOWA PODSTAWY PNIA <i>Phytophthora cactorum</i></p>	<p>Aliette 80 WG Arietta 80 WG Agria Foseglin 80 WG</p>	<p>0,5% 0,5% 0,5%</p> <p>W okresie kwitnienia jabłoni opryskiwać podstawę pnia i glebę wokół pnia, stosując około 1 l cieczy na jedno drzewo. Zabieg powtórzyć po miesiącu.</p>
<p>WZROST ZAWIĄZKÓW DO ICH CZERWCOWEGO OPADANIA – faza 8 (BBCH 71–73)</p>		





1	2															
<p>PARCH JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i></p>  <p>Objawy na zawiązku</p>	<p>Score 250 EC lub inne fungicydy IBE – patrz: kolumna uwagi Flint Plus 64 WG Tercel 16 WG Faban 500 SC Discus 500 WG Zato 50 WG Captan 80 WG i odpowiedniki Merpan 480 SC Kaptan zaw. 50 WP Kaptan Plus/Shavit Plus 71,5 WP Delan 700 WG i odpowiedniki Antracol 70 WG Polyram 70 WG</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,2</td> <td rowspan="11" style="vertical-align: top;"> <p>Długość działania interwencyjnego (w godzinach) fungicydów i mieszanin z grupy IBE: Bumper, Fender, Jetzone, Shavit Plus, Systemik (72), Riza, Sparta, Talent, Troja, (96), Difo, Agria Difenokonazol, Difenokonazol, Kicker, Matute, Score (120).</p> <p>Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C i nie częściej niż 2–3 razy, strobiluryny i SDHI maks. 2 razy w sezonie, a karboksamidy – maks. 3 razy w sezonie w temperaturze poniżej 25°C.</p> <p>Jednoskładnikowe fungicydy IBE i strobiluryny stosować w mieszaninie z preparatami powierzchniowymi i przemiennie.</p> <p>Zapobiegawczo działają także fungicydy zawierające mankozeb i tiuram – nie stosować ich częściej niż 2–3 razy w sezonie.</p> <p>Fungicydy strobilurynowe i IBE zwalczają także mączniaka jabłoni.</p> <p><i>W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni odporne na strobiluryny; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych fungicydów IBE (mychlobutanil).</i></p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">1,85</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">2,0–2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">1,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">1,9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">3,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">3,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">2,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,5–0,75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">2,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">2,0–2,6</td> </tr> </table>	0,2	<p>Długość działania interwencyjnego (w godzinach) fungicydów i mieszanin z grupy IBE: Bumper, Fender, Jetzone, Shavit Plus, Systemik (72), Riza, Sparta, Talent, Troja, (96), Difo, Agria Difenokonazol, Difenokonazol, Kicker, Matute, Score (120).</p> <p>Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C i nie częściej niż 2–3 razy, strobiluryny i SDHI maks. 2 razy w sezonie, a karboksamidy – maks. 3 razy w sezonie w temperaturze poniżej 25°C.</p> <p>Jednoskładnikowe fungicydy IBE i strobiluryny stosować w mieszaninie z preparatami powierzchniowymi i przemiennie.</p> <p>Zapobiegawczo działają także fungicydy zawierające mankozeb i tiuram – nie stosować ich częściej niż 2–3 razy w sezonie.</p> <p>Fungicydy strobilurynowe i IBE zwalczają także mączniaka jabłoni.</p> <p><i>W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni odporne na strobiluryny; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych fungicydów IBE (mychlobutanil).</i></p>	1,85	2,0–2,5	1,2	0,2	0,15	1,9	3,0	3,0	2,0	0,5–0,75	2,0	2,0–2,6
0,2	<p>Długość działania interwencyjnego (w godzinach) fungicydów i mieszanin z grupy IBE: Bumper, Fender, Jetzone, Shavit Plus, Systemik (72), Riza, Sparta, Talent, Troja, (96), Difo, Agria Difenokonazol, Difenokonazol, Kicker, Matute, Score (120).</p> <p>Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C i nie częściej niż 2–3 razy, strobiluryny i SDHI maks. 2 razy w sezonie, a karboksamidy – maks. 3 razy w sezonie w temperaturze poniżej 25°C.</p> <p>Jednoskładnikowe fungicydy IBE i strobiluryny stosować w mieszaninie z preparatami powierzchniowymi i przemiennie.</p> <p>Zapobiegawczo działają także fungicydy zawierające mankozeb i tiuram – nie stosować ich częściej niż 2–3 razy w sezonie.</p> <p>Fungicydy strobilurynowe i IBE zwalczają także mączniaka jabłoni.</p> <p><i>W niektórych sadach występują formy grzyba powodującego parcha jabłoni odporne na strobiluryny; obserwuje się także spadek skuteczności niektórych fungicydów IBE (mychlobutanil).</i></p>															
1,85																
2,0–2,5																
1,2																
0,2																
0,15																
1,9																
3,0																
3,0																
2,0																
0,5–0,75																
2,0																
2,0–2,6																
<p>MĄCZNIAK JABŁONI <i>Podospahera leucotricha</i></p> 	<p>Zato 50 WG Tercel 16 WG Topas 100 EC</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,15</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;"> <p>Kontynuować lustracje sadów. W sadach gdzie nasilenie choroby jest niskie nie wykonywać zabiegów. W przeciwnym wypadku stosować zalecane fungicydy. Skuteczne są także inne fungicydy strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi jabłoni (np. Bumper).</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">2,0-2,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,125 l/ha/1 m wysokości korony</td> </tr> </table>	0,15	<p>Kontynuować lustracje sadów. W sadach gdzie nasilenie choroby jest niskie nie wykonywać zabiegów. W przeciwnym wypadku stosować zalecane fungicydy. Skuteczne są także inne fungicydy strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi jabłoni (np. Bumper).</p>	2,0-2,5	0,125 l/ha/1 m wysokości korony										
0,15	<p>Kontynuować lustracje sadów. W sadach gdzie nasilenie choroby jest niskie nie wykonywać zabiegów. W przeciwnym wypadku stosować zalecane fungicydy. Skuteczne są także inne fungicydy strobilurynowe i IBE stosowane przeciwko parchowi jabłoni (np. Bumper).</p>															
2,0-2,5																
0,125 l/ha/1 m wysokości korony																
<p>ZGNILIZNY OWOCÓW <i>Monilinia</i> spp. CHOROBY KORY I DREWNA <i>Neonectria</i> spp., <i>Neofabraea</i> spp., <i>Cytospora</i> spp.</p>	<p>Topsin M 500 SC</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">1,5</td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Stosować po gradobiciu, co zabezpiecza powstałe rany na korze i owocach przed zakażeniem <i>W niektórych sadach występują formy grzybów Neofabraea, sprawców zgorzeli kory, odporne na benzimidazole.</i></p> </td> </tr> </table>	1,5	<p>Stosować po gradobiciu, co zabezpiecza powstałe rany na korze i owocach przed zakażeniem <i>W niektórych sadach występują formy grzybów Neofabraea, sprawców zgorzeli kory, odporne na benzimidazole.</i></p>												
1,5	<p>Stosować po gradobiciu, co zabezpiecza powstałe rany na korze i owocach przed zakażeniem <i>W niektórych sadach występują formy grzybów Neofabraea, sprawców zgorzeli kory, odporne na benzimidazole.</i></p>															
<p>ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i></p> 	<p>Miedzian 50 WP/Extra 350 SC Copper Max 50 WP Cobresal 50 WP Funguran A Plus 50 WP Funguran Forte 50 WP</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,75</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: top;"> <p>Przy dużym zagrożeniu chorobą wykonać 2–3 opryskiwania co 2 tygodnie. W przypadku jabłoni wyżej szczepionych na M9 opryskiwać także podkładkę. Kontynuować lustracje sadów.</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; vertical-align: top;">0,75</td> </tr> </table>	0,75	<p>Przy dużym zagrożeniu chorobą wykonać 2–3 opryskiwania co 2 tygodnie. W przypadku jabłoni wyżej szczepionych na M9 opryskiwać także podkładkę. Kontynuować lustracje sadów.</p>	0,75	1,5	0,75	0,75								
0,75	<p>Przy dużym zagrożeniu chorobą wykonać 2–3 opryskiwania co 2 tygodnie. W przypadku jabłoni wyżej szczepionych na M9 opryskiwać także podkładkę. Kontynuować lustracje sadów.</p>															
0,75																
1,5																
0,75																
0,75																
<p>DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI JABŁONI <i>Phyllosticta mali</i></p>	<p>Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby</p>	<p>Niektóre fungicydy np. Sadoplón 75 WP i Dithane NeoTec 75 WG stosowane przeciwko parchowi jabłoni ograniczają także drobną plamistość liści jabłoni.</p>														


1	2		
ZGNILIZNA PIERŚCIENIOWA PODSTAWY PNIA <i>Phytophthora cactorum</i>	Alette 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.
MSZYCA JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> MSZYCA JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i>  Kolonie mszycy jabłoniowo-babkowej	Tepeki 50 WG Calypso 480 SC Movovento 100 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP Sherpa 100 EC Decis Mega 50 EW Delta 50 EW DelCaps 050 CS DeLux 050 CS DelTop 050 CS Karate 2,5 WG Karate Zeon 050 CS Wojownik 050 CS Arkan 050 CS LambdaCe 050 CS Judo 050 CS Kusti 050 CS Ninja 050 CS	0,14 0,2 2,25 0,125 0,125 0,125 0,125 0,3 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,3 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2	Opryskiwać tuż po kwitnieniu po przekroczeniu progu zagrożenia (10% pędów z koloniami mszycy jabłoniowej lub/i 1 drzewo z koloniami mszycy jabłoniowo-babkowej w próbie 50 drzew). Dodanie zwilżacza zwiększa skuteczność zwalczania mszycy jabłoniowo-babkowej. Preparaty: Arkan 050 CS; Decis Mega 50 EW; Delta 50 EW; DelCaps 050 CS; DeLux 050 CS; DelTop 050 CS; Karate Zeon 050 CS; LambdaCe 050 CS; Wojownik 050 CS, Judo 050 CS, Kusti 050 CS, Ninja 050 CS zwalczają tylko mszycę jabłoniową.
BAWELNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i> 	Movovento 100 SC	2,25 (0,75 l/m wysokości korony)	Zwalczać w okresie wzrostu zawiązków owocowych. Próg zagrożenia – 2 drzewa z koloniami żywych mszyc w próbie 50 drzew. Skuteczność zabiegu zwiększa dodanie zwilżacza. Dokładnie opryskiwać zarówno korony jak i pnie drzew.
OWOCNICA JABŁKOWA <i>Hoplocampa testudinea</i> 	Calypso 480 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Miros 20 SP	0,1-0,15 0,125 0,125 0,125	Zwalczać na początku wylęgania się larw (pod koniec opadania płatków) w sadzie (kwaterze), w którym średnio na 1 białą pułapkę lepową odłowiono się 20 (i więcej) owadów.
TOCZYK GRUSZOWIACZEK <i>Cemistoma scitella</i> 	Runner 240 SC Calypso 480 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Acetamip 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP	0,4 0,1 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125	W zagrożonych sadach stosować w czasie wylęgania się larw, pod koniec opadania płatków kwiatowych zimowych odmian jabłoni. Przy licznych występowaniu szkodnika opryskiwanie powtórzyć po 7–10 dniach. W razie potrzeby zabieg wykonać również w okresie lotu motyli II pokolenia, zwykle w drugiej połowie lipca. Do monitoringu lotu motyli stosować pułapki z feromonem.

1	2		
PRYSZCZAREK JABŁONIAK <i>Dasyneura mali</i>	Movento 100 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Miros 20 SP	2,25 0,2 0,2 0,2	W młodych sadach oraz silnie ciętych nasadzeniach szpalerowych opryskiwać po zauważeniu pierwszych uszkodzeń na liściach (tuż po kwitnieniu).
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonychus ulmi</i> PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranynchus urticae</i> I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW	Ortus 05 SC Amarant 05 SC Sanmite 20 WP	1,0-1,5 1,0-1,5 0,75	Zwalczać po przekroczeniu progu zagrożenia (średnio 3 i więcej form ruchomych na 1 liść) . Zwracać uwagę na formy odporne przedziorków na stosowane akarycydy. Sanmite 20 WP można stosować tylko do 30.10.2016 r.
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i>  Objawy zerwania	Ortus 05 SC Amarant 05 SC Vertigo 018 EC	1,0-1,5 1,0-1,5 0,75	Opryskiwać tuż po kwitnieniu, gdy w roku poprzednim obserwowano uszkodzenia liści lub gdy zostanie przekroczony próg zagrożenia (od 20 do 40 osobników na 1 cm² liścia) . Preparaty te zwalczają jednocześnie przedziorki.
<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>			
OWOCÓWKA JABŁKÓWECZKA  <i>Cydia pomonella</i> - I POKOLENIE	Coragen 200 SC Calypso 480 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Acetamip 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP Runner 240 SC	0,125-0,175 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,4	Stosować w czasie masowego lotu motyli i składania jaj W zależności od przebiegu lotu wykonać 1 lub 2 opryskiwania . Próg zagrożenia: obecność w pułapce z feromonem w ciągu 3-4 kolejnych dni większej liczby motyli (średnio 5 i więcej motyli w ciągu 1 doby) oznacza, że zabieg jest konieczny
	Cyren 480 SC Imidan 40 WG	1,5 1,25	Zabieg preparatem Imidan 40 WG powtórzyć po minimum 20 dniach.
ZWÓJKA KORÓWECZKA <i>Enarmonia formosana</i> PRZEZIERNIK JABŁONIOWIEC <i>Synanthedon myopaeformis</i>	Zwalczać w okresie wylotu licznych motyli (czerwiec, lipiec). Do monitoringu wykorzystać pułapki z feromonem. Obecnie brak preparatów do zwalczania tych szkodników. Insektycydy stosowane w czerwcu i w lipcu do zwalczania owocówki jabłkówekczki i gąsienic zwójkówkek liściowych, ograniczają jednocześnie zwójkę koróweczkę i przeziernika jabłoniowca.		
WZROST OWOCÓW PO CZERWCOWYM OPADANIU ZAWIĄZKÓW (BBCH 74-89)			

1	2																	
<p>PARCH JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i></p> 	<p>Captan 80 WG i odpowiedniki Merpan 480 SC Kaptan zaw. 50 WP Delan 700 WG i odpowiedniki Faban 500 SC Polyram 70 WG Pomarsol Forte 80 WG i odpowiedniki Sadoplone 75 WP</p>	<table border="0"> <tr><td>1,9</td><td></td></tr> <tr><td>3,0</td><td></td></tr> <tr><td>3,0</td><td></td></tr> <tr><td>0,5–0,75</td><td></td></tr> <tr><td>1,2</td><td></td></tr> <tr><td>2,0–2,6</td><td></td></tr> <tr><td>3,0</td><td></td></tr> <tr><td>3,0</td><td></td></tr> </table> <p>Po 2–3 tygodniach od zakończenia wysiewu zarodników workowych przeprowadzić lustrację sadu. W sadach bez objawów parcha można zakończyć podstawową ochronę (zabiegi zapobiegawcze wykonywać tylko w okresach długotrwałych opadów). W pozostałych sadach kontynuować ochronę. Skuteczne są także fungicydy zawierające mankozeb – 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, w temperaturze do 25°C.</p>	1,9		3,0		3,0		0,5–0,75		1,2		2,0–2,6		3,0		3,0	
1,9																		
3,0																		
3,0																		
0,5–0,75																		
1,2																		
2,0–2,6																		
3,0																		
3,0																		
<p>MĄCZNIAK JABŁONI <i>Podosphaera leucotricha</i></p> 	<p>Topas 100 EC</p>	<p>0,125 l/ha/1 m wysokości korony</p> <p>W sadach, w których nasilenie choroby jest niskie, zabiegi zakończyć w końcu czerwca. Jeśli nasilenie mączniaka pod koniec czerwca przekracza 30–40% porażonych pędów na odmianach Jonagold, Cortland, Jersey mac, Paulared i 50–60% pędów na odmianach Idared kontynuować opryskiwania do połowy lipca. Fungicydy IBE oraz strobilurynowe stosowane przeciwko parchowi zwalczają także mączniaka jabłoni.</p>																
<p>ZGNILIZNY OWOCÓW, CHOROBY KORY I DREWNA</p>	<p>Topsin M 500 SC</p>	<p>1,5</p> <p>Fungicyd stosować po gradobiciu, co zabezpiecza rany powstałe na korze i owocach przed zakażeniem. W niektórych sadach występują formy grzybów <i>Neofabraea</i>, sprawców zgorzeli kory, odporne na benzimidazole</p>																
<p>BRUNATNA ZGNILIZNA DRZEW ZIARNKOWYCH <i>Monilinia spp.</i></p> 	<p>Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.</p>	<p>Sadoplone 75 WP stosowany przeciwko parchowi jabłoni ogranicza także brunatną zgniliznę drzew ziarnkowych.</p>																
<p>DROBNA PLAMISTOŚĆ LIŚCI JABŁONI <i>Phyllosticta mali</i></p>	<p>Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania tej choroby.</p>	<p>Niektóre fungicydy np. Sadoplone 75 WP i Dithane NeoTec 75 WG stosowane przeciwko parchowi jabłoni ograniczają także drobną plamistość liści jabłoni.</p>																
<p>ZARAZA OGNIOWA <i>Erwinia amylovora</i></p> 	<p>Miedzian 50 WP Miedzian Extra 350 S.C. Copper Max 50 WP Funguran A Plus 50 WP Funguran Forte 50 WP</p>	<table border="0"> <tr><td>0,75</td><td></td></tr> <tr><td>0,75</td><td></td></tr> <tr><td>0,75</td><td></td></tr> <tr><td>0,75</td><td></td></tr> <tr><td>0,75</td><td></td></tr> </table> <p>Opryskiwać fungicydami w polecanych dawkach tylko w przypadku silnego występowania choroby, zwłaszcza po gradobiciu. Kontynuować lustracje sadów.</p>	0,75		0,75		0,75		0,75		0,75							
0,75																		
0,75																		
0,75																		
0,75																		
0,75																		

1	2		
OWOCÓWKA JABŁKÓWECZKA <i>Cydia pomonella</i> – II POKOLENIE	Coragen 200 SC Runner 240 SC Mospilan 20 SP Acetamip 20 SP Stonkat 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP	0,125-0,175 0,4 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	Obecność w pułapce z feromonem w ciągu 3-4 kolejnych dni większej liczby motyli (średnio 5 i więcej w ciągu 1 doby) oznacza, że zabieg jest konieczny (najczęściej na przełomie lipca i sierpnia).
MSZYCA JABŁONIOWO— BABKOWA <i>Dysaphis plantaginea</i> MSZYCA JABŁONIOWA <i>Aphis pomi</i>	Teppeki 50 WG Calypso 480 SC Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Acetamip 20 SP Stark 20 SP Miros 20 SP Sherpa 100 EC Karate Zeon 050 CS Wojownik 050 CS Arkan 050 CS Decis Mega 50 EW Delta 50 EW LambdaCe 050 CS DelCaps 050 CS DeLux 050 CS DelTop 050 CS Judo 050 CS Kusti 050 CS Ninja 050 CS	0,14 0,2 0,125 0,125 0,125 0,125 0,125 0,3 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,25 0,25 0,15-0,2 0,25 0,25 0,25 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2 0,15-0,2	Stosować te same kryteria co przy podejmowaniu decyzji zwalczania we wcześniejszym okresie. Zwalczając mszycę jabłoniowo-babkową do cieczy roboczej dodać preparat zwilżający. Arkan 050 CS; Decis Mega 50 EW; Delta 50 EW; DelCaps 050 CS; DeLux 050 CS; DelTop 050 CS; Karate Zeon 050 CS; LambdaCe 050 CS; Wojownik 050 CS Judo 050 CS, Kusti 050 CS, Ninja 050 CS zwalczają tylko mszycę jabłoniową.
BAWELNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i>	Mospilan 20 SP Stonkat 20 SP Miros 20 SP	0,2 0,2 0,2	W zagrożonych sadach bardzo ważne jest zwalczanie bawełnicy korówki w tym terminie, by nie przedostawała się na owoce. Zabieg wykonać po pojawieniu się kolonii szkodnika w koronach drzew w drugiej połowie września. Dokładnie opryskiwać zarówno korony jak i pnie drzew. Do cieczy roboczej dodać preparat zwilżający.
PRZĘDZIOREK OWOCOWIEC <i>Panonymus ulmi</i> PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC <i>Tetranychus urticae</i> I INNE GATUNKI PRZĘDZIORKÓW	Ortus 05 SC Amarant 05 SC Siltac EC Emulpar ⁷ 940 EC	1,0-1,5 1,0-1,5 0,15-0,2% (150-200 ml środka na 100 l wody, 500-750 l wody/ha. 0,9-1,2% (900-1200 ml środka na 100 l wody, 750 l wody/ha	Zwalczać po przekroczeniu progu zagrożenia (średnio 5-7 form ruchomych przędziorków na 1 liść) – najczęściej w drugiej połowie lipca lub w sierpniu. Zabiegi są konieczne, zwłaszcza w sadach, w których występuje przędziorek chmielowiec, trudniejszy do zniszczenia i o większym znaczeniu przy eksporcie owoców. Przestrzegać karencji. Uwaga na odporność przędziorków
PORDZEWIACZ JABŁONIOWY <i>Aculus schlechtendali</i> 	Ortus 05 SC Amarant 05 SC	1,0-1,5 1,0-1,5	Opryskiwać tylko późne odmiany po przekroczeniu progu zagrożenia (20-40 osobników na 1 cm ² liścia). Przestrzegać karencji.

1	2		
<p>ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers – POKOLENIE LETNIE</p>  <p>Uszkodzony owoc</p>	<p>Coragen 200 SC Runner 240 SC Vertigo 018 EC</p>	<p>0,125-0,175 0,4 0,675-0,75</p>	<p>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.</p>
<p>ZWÓJKÓWKI LIŚCIOWE Leafrollers – POKOLENIE JESIENNE</p>	<p>Coragen 200 SC Runner 240 SC Vertigo 018 EC</p>	<p>0,125-0,175 0,4 0,675-0,75</p>	<p>Opryskiwać tylko późne odmiany w sierpniu lub na początku września. Przestrzegać karencji.</p>
CHOROBY PRZECHOWALNICZE			
W nawiasach podano długość okresu karencji.			
<p>GORZKA ZGNILIZNA <i>Neofabraea</i> spp.</p> 	<p>Bellis 38 WG (7) Topsin M 500 SC (14) Zato 50 WG (14) Merpan 480 SC (28)</p>	<p>0,8 1,5 0,2 3,5</p>	<p>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 W niektórych sadach występują formy <i>Neofabraea</i> odporne na benzimidazole.</p>
<p>SZARA PLEŚŃ <i>Botrytis cinerea</i></p> 	<p>Żaden fungicyd zarejestrowany do zwalczania szarej pleśni w tym terminie nie może być stosowany na jabłka przeznaczone do Chin.</p>		
<p>PARCZ PRZECHOWALNICZY <i>Venturia inaequalis</i></p> 	<p>Captan/KaptAgri/Kap-Tanex/Magar/Malvin/Merpan/Profi Sad Mal Captan/Raptan-Pro 80 WG (28) Merpan 480 SC (28) Kaper/Kapman/Kapshar/Naprem/Scab 80 WG (21) Kapelan/Kaplan 80 WG (14) Kaptan zaw. 50 WP (7) Pomarsol Forte 80 WG (35) Thiram Granuflo 80 WG (35) Sadoplone 75 WP (7)</p>	<p>1,9 3,0 1,88 1,9 3,0 3,0 3,0</p>	<p>Fungicydy stosować przed zbiorem jabłek z zachowaniem karencji.</p>
PO ZBIORZE OWOCÓW			

1	2		
<p>GORZKA ZGNILIZNA <i>Neofabraea</i> spp.</p> 	Penbotec 400 SC	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.
<p>CHOROBY KORY I DREWNA <i>Neonectria</i> spp., <i>Neofabraea</i> spp., <i>Cytospora</i> spp.</p>	Aktualnie brak zarejestrowanych fungicydów do zwalczania chorób w tym terminie.		
<p>PARCZ JABŁONI <i>Venturia inaequalis</i></p>	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.
<p>BAWEŁNICA KORÓWKA <i>Eriosoma lanigerum</i></p>	W sadach zasiedlonych przez bawełnicę korówkę, po zbiorze owoców wykonać zabieg zwalczający szkodnika w koronach drzew stosując środki fosforoorganiczne lub preparaty z grupy syntetycznych pyretroidów, z dodatkiem zwilżacza. Lokalnie mogą być potrzebne nawet dwa zabiegi.		