

PROGI ZAGROŻENIA DLA WAŻNIEJSZYCH SZKODNIKÓW WIŚNI

Nazwa szkodnika	Termin lustracji	Sposób lustracji i wielkość próby na kwaterę ok. 1 ha	Próg ekonomicznego zagrożenia
Mszycza czereśniowa	kwiecień - lipiec	co 14 dni przeglądać ulistnienie 50 losowo wybranych drzew	1 drzewo z koloniami mszyc w próbie 50 drzew
Licinek tarninaczek	nabrzmiwanie i pęknięcie pąków	wizualny - przy pomocy binokularu – przejrzeć z 10 losowo wybranych drzew po 20 pąków (razem 200) na obecność gąsienic	10 pąków z gąsienicami
	kwitnienie	wizualny - przejrzeć na 10 losowo wybranych drzewach po 20 rozet kwiatowych (razem 200) na obecność uszkodzeń	20-30 uszkodzonych kwiatów - konieczność zwalczania w następnym sezonie
Śluzownica ciemna	czerwiec - sierpień	co 14 dni przeglądać po 10 liści z 20 losowo wybranych drzew (razem 200),	40 larw szkodnika w próbie 200 liści
Kwieciak pestkowiec	koniec kwitnienia	strząsanie z 35 losowo wybranych drzew (po 1 gałęzi z drzewa)	5 chrząszczy strząśniętych z 35 gałęzi
Nasionnica trześniówka	od końca maja do pierwszej dekady lipca	żółte pułapki lepowe do odłowu owadów dorosłych nasionnicy, sprawdzać co 2 dni	średnio 2 muchy odłowione na 1 pułapkę
Ogrodnica niszczylistka	czerwiec - lipiec	Przejrzeć ulistnienie na 40 losowo wybranych drzewach oraz glebę pod nimi	obecność licznych chrząszczy
Chrabąszcz majowy	maj – czerwiec	wizualny – obszar całego sadu na obecność chrząszczy chrabąszcza	obecność licznych chrząszczy
Przędziorek chmielowiec	szczególnie druga połowa lipca	przejrzeć z 40 losowo wybranych drzew po 5 liści (razem 200)	10 form ruchomych na 1 liść
Przędziorek głogowiec	szczególnie druga połowa lipca	przejrzeć z 40 losowo wybranych drzew po 5 liści (razem 200) na obecność form ruchomych przędziorków	10 form ruchomych na 1 liść
Zwójkówki liściowe i inne gąsienice zjadające liście	zielony pąk lub początek białego pąka	przejrzeć z 20 drzew po 10 rozet liściowych (razem 200)	6-10 gąsienic na 200 rozet
Ptaki (szpak, kwiczoł, gawron, kawka)	okres dojrzewania owoców	wizualny - obszar całego sadu na obecność stad tych gatunków	liczne stada ptaków nalatujące do sadu

PROGRAM OCHRONY CZEREŚNI I WIŚNI

Zwalczane choroby i szkodniki	Środki chemiczne lub inne zabiegi	Dawka kg (l)/ha	Terminy zabiegów i uwagi
1	2	3	4
OKRES BEZLISTNY - fazy 1, 2, 3.			
1. Okres bezlistny 2. Nabrzmiwanie pąków 3. Pęknięcie pąków			
Rak bakteryjny	Miedzian Extra 350 SC/ Miedzian 50 WP Champion 50 WP Cuproflow 375 SC Kocide 101 WP ^{CZ} Neoram 37,5 WG ^W Nordox 75 WG ^W	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 2,0	Opryskiwać w fazie nabrzmiwania pąków. ^W stosować tylko na wiśniach ^{CZ} stosować tylko na czereśniach.
Licinek tarninaczek	Fastac 100 EC Karate Zeon 050 CS	0,15 - 0,18 0,15-0,2	Opryskiwać w fazie 2-3, jeśli w poprzednim roku obserwowano więcej niż 5% uszkodzonych kwiatów. Patrz tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników wiśni”)

PRZED KWITNIENIEM - fazy 4, 4a.**4. Początkowa faza białego pąka 4 a. Biały pąk**

Brunatna zgnilizna drzew pestkowych	Horizon / Helicur/ Orius/ Riza/ Sparta/ /Syrius/Tebu/ Troja 250 EW ^{W*}	0,75	Wycinać porażone pędy. Opryskiwania wykonywać jednorazowo na początku kwitnienia lub dwukrotnie, na początku i w pełni kwitnienia. Dwa zabiegi są szczególnie ważne na odmianach bardzo podatnych i w sadach, w których występuje duże zagrożenie chorobą. Stosować rotację fungicydów należących do różnych grup związków chemicznych. ^W stosować tylko na wiśniach * Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C.
	Bumper 250 EC ^{W*}	0,45	
	Score 250 EC ^{W*}	0,2	
	Suplo 250 EC ^{W*}	0,2	
	Talent 240 EC ^{W*}	0,35-0,6	
	Signum 33 WG ^W	0,75-1,0	
	Topsin M 500 SC ^W	1,5	
	Kaptan Plus 71,5 WP ^{W*}	2,0	
Mszyce	Primor 500 WG	0,75	Opryskiwać po pojawieniu się mszyc. Patrz tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników wiśni”) Preparat Karate Zeon 050 CS zwalcza jednocześnie gąsienice zjadające liście. ^W stosować tylko na wiśniach
	Agro Pirymicarb 500 WG	0,75	
	Calypso 480 SC ^W	0,2	
	Karate Zeon 050 CS	0,15-0,2	
Przędziorek owocowiec i inne gatunki przedziorków	Apollo Plus 060 OF	3,0	Opryskiwanie potrzebne tylko w sadach, w których obserwuje się liczne jaja zimujące na pędach.

KWITNIENIE - faza 5.

Rak bakteryjny	Miedzian Extra 350SC	1,5-2	Opryskiwać odmiany podatne tylko w czasie opadów. Przy dużym zagrożeniu chorobowym, w celu ochrony zawiązków owocowych (odm. Nefris), wskazane są także 1-2 zabiegi zaraz po kwitnieniu. Fungicydy miedziowe ograniczają występowanie brunatnej zgnilizny. ^W stosować tylko na wiśniach ^{CZ} stosować tylko na czereśniach.
	Miedzian 50 WP	1,5	
	Champion 50 WP	1,5	
	Cuproflow 375 SC ^{CZ}	2,0	
	Kocide 101 WP ^{CZ}	1,5	
	Neoram 37,5 WG ^W	2,0	
	Nordox 75 WG ^W	1,0	

PO KWITNIENIU - fazy 6, 7.**6. Opadanie płatków 7. Wzrost zawiązków owocowych****W nawiasach podano okres karencji w dniach.**

Drobna plamistość liści drzew pestkowych	Syllit /Carpene 65 WP	1,5	Pierwsze opryskiwanie bezpośrednio po kwitnieniu (faza 6), następnie 1-2 razy co 10-14 dni, nie później niż 4 tygodnie przed zbiorem. Stosować rotację fungicydów należących do różnych grup związków chemicznych. W niektórych sadach występują formy grzyba odporne na fungicydy dodynowe. * Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C. ^W stosować tylko na wiśniach. Kaptan Plus 71,5 WP ogranicza gorzką zgniliznę wiśni.
	Kaptan Plus 71,5 WP ^{W*}	2,0	
	Score 250 EC ^{W*}	0,2	
Gorzka zgnilizna wiśni	Captan 80 WG	1,9	Opryskiwać wiśnie trzykrotnie co 7-10 dni rozpoczynając ok. 3 tyg. po kwitnieniu, szczególnie w rejonach występowania choroby i w lata z dużą ilością opadów. Pierwszy i trzeci zabieg wykonać fungicydem zawierającym kaptan, a drugi Sadoplone 75 WP. Ostatnie opryskiwanie nie wykonywać później niż 3 tygodnie przed zbiorem.
	Captan 50 WP	3,0	
	Kaptan zaw.50 WP	3,0	
	Sadoplone 75 WP	4,5	
Nasionnica trześniówka ¹	Calypso 480 SC ^{CZ}	0,1	W połowie maja zawiesić żółte pułapki lepowe i rejestrować przebieg lotu much. Zabieg wykonać po 2-3 dniach regularnego odłowu much na pułapki. Kolejne opryskiwania (1 lub 2) przeprowadzać w zależności od przebiegu lotu. Patrz tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników wiśni”). Opryskiwać tylko
	Mospilan 20 SP	0,125	
	Acetamid 20 SP	0,125	
	Fastac 100 EC	0,15 - 0,18	
	Sumitox 20 SP	0,125	

			średnio i późno dojrzewające odmiany czereśni i wiśni, nie później niż 4 tygodnie przed zbiorem. <i>^{CZ} stosować tylko na czereśniach</i>
Mszyce	Pirimor 500 WG Calypso 480 SC ^W Fastac 100 EC	0,75 0,2 0,15 - 0,18	Patrz tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników wiśni”). Stosować nie później niż 4 tygodnie przed zbiorem. <i>^W stosować tylko na wiśniach</i>
Śluzownica ciemna	Fastac 100 EC	0,15 - 0,18	Patrz tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników wiśni”). Stosować nie później niż 4 tygodnie przed zbiorem.
PO ZBIORZE OWOCÓW			
Drobna plamistość liści drzew pestkowych	Kaptan Plus 71,5 WP ^W Score 250 EC ^W	2,0 0,2	Opryskiwać w lata wilgotne, gdy porażenie liści jest większe niż 10%. <i>^W stosować tylko na wiśniach.</i>
Śluzownica ciemna	Fastac 100 EC	0,15 - 0,18	Patrz tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników wiśni”).
W OKRESIE OPADANIA LIŚCI			
Rak bakteryjny	Champion 50 WP Cuproflow 375 SC ^{CZ} Neoram 37,5 WG ^W	3,0 3,0 3,0	Odmiany mało podatne opryskiwać na początku, a podatne dwukrotnie, na początku i pod koniec opadania liści. <i>^W stosować tylko na wiśniach</i>

¹ **Nasionnica trześniówka** zwykle nie uszkadza odmian najwcześniej dojrzewających (pierwszy tydzień dojrzewania odmian czereśni). Natomiast odmiany później dojrzewające (od drugiego tygodnia) są tym bardziej narażone na porażenie, im później przypada ich termin dojrzewania. Posługując się sumą temperatur efektywnych opryskiwanie należy wykonać, gdy suma średnich temperatur dziennych wynosi 133⁰C od dnia wylotu pierwszych much nasionnicy trześniówki obserwowanego w izolatorach punktów sygnalizacyjnych.

PROGI ZAGROŻENIA DLA WAŻNIEJSZYCH SZKODNIKÓW TRUSKAWKI

Nazwa szkodnika	Termin lustracji	Sposób lustracji i wielkość próby na kwaterę ok. 1 ha	Próg zagrożenia
PRZED SADZENIEM ROŚLIN			
Pędraki, drutowce, larwy opuchlaków	wiosna - koniec kwitnienia lub lato - koniec sierpnia	Pobrać próbki gleby z 32 dołków, wymiar 25 x 25 (30 cm głębokości) = 2 m ² powierzchni i sprawdzać na obecność larw szkodników	1 pędrak lub drutowiec lub 10 larw opuchlaków na 2 m ²
W TRAKCIE PROWADZENIA PLANTACJI			
Przędziorek chmielowiec	przed kwitnieniem	4 próby po 50 wyrośniętych liści (po 1 liściu z rośliny) na obecność form ruchomych przędziorków	2 stadia ruchome na 1 listek liścia złożonego
	po pełni kwitnienia		3 stadia ruchome na 1 listek liścia złożonego
	po zbiorze owoców		5 stadiów ruchomych na 1 listek liścia złożonego
Kwieciak malinowiec	przed kwitnieniem i początek kwitnienia	4 próby po 50 kwiatostanów (strząsać chrząszcze z losowo wybranych kwiatostanów na podstawioną płytkę)	2 chrząszcze na 200 kwiatostanów

Zmienik lucernowiec i inne zmieniki	1-3 razy w czasie kwitnienia	4 próby po 50 kwiatostanów (strząsać larwy i dorosłe zmieniki z losowo wybranych kwiatostanów na podstawioną płytkę)	1 osobnik na 25 kwiatostanów
Roztocz truskawkowiec	po zbiorze owoców	4 próby po 25 najmłodszych zwiniętych jeszcze liści (sprawdzać pod binokulem lub lupą) na obecność stadiów ruchomych roztocza	6 osobników na 1 listek liścia złożonego

PROGRAM OCHRONY TRUSKAWKI

Zwalczane choroby i szkodniki	Środki chemiczne lub inne zabiegi	Dawka kg (l)/ha	Terminy zabiegów i uwagi
1	2	3	4
PRZED ZAŁOŻENIEM PLANTACJI			
Pędraki, drutowce,	Dursban 480 EC Owadofos Extra 480 EC Pyrinex Extra 480 EC	5,0	Stosować od kwietnia do pierwszych dni września na wilgotną glebę, najpóźniej 1 m-c przed posadzeniem roślin. Tuż po zastosowaniu preparaty zmieszać z glebą. (patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”).
Roztocz truskawkowiec niciansie i choroby wirusowe	Plantacje należy zakładać tylko z sadzonek wolnych od roztocza truskawkowca, nicieni i chorób wirusowych. Takie sadzonki gwarantują jedynie kwalifikowane plantacje mateczne.		
PRZED KWITNIENIEM			
Kwieciak malinowiec	Talstar 100 EC Fastac 100 EC Alfazot Extra 100 EC	0,6 0,15- 0,18 0,15-0,18	Opryskiwać w okresie pojawiania się chrząszczy, kiedy pąki w kwiatostanach rozluźniają się. Przy licznym pojawieniu się szkodnika, zabieg powtórzyć po 7-10 dniach lub na początku kwitnienia. Przestrzegać prewencji. (patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”).
Przędziorek chmielowiec	Magus 200 SC Talstar 100 EC	0,9 0,6	Opryskiwać przed początkiem kwitnienia. (patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”). Jest to najważniejszy termin zwalczania przędziorków na truskawce. Talstar stosować, gdy jednocześnie zwalczą się kwieciaka malinowca.
Mączniak prawdziwy truskawki	Nimrod 250 EC Domark 100 EC Zato 50 WG	1,5 – 2,5 0,6 0,25	Opryskiwać odmiany podatne na krótko przed kwitnieniem lub na początku kwitnienia tylko na plantacjach, na których choroba występuje. <i>Domark 100 EC stosować w temperaturze powyżej 12^oC.</i> <i>Domark 100 EC i Zato 50 WG zwalczają także białą plamistość liści truskawki.</i>
KWITNIENIE			
W nawiasach podano okres karencji w dniach.			
Szara pleśń	Polyversum WP (ND) Signum 33 WG Mythos 300 SC Teldor 500 SC Pomarsol Forte 80 WG Sadoplón 75 WP	0,1 1,8 2,5 1,5 4,0 4,0	Pierwsze opryskiwanie wykonać na początku kwitnienia, następne co 5-7 dni w zależności od przebiegu warunków pogodowych i tempa kwitnienia. Fungicydy Mythos 300 SC, Signum 33 WG, Pomarsol Forte 80 WG, Sadoplón 75 WP i Thiram Granuflo 80 WG stosować tylko do pierwszego zabiegu., do następnego zabiegu zastosować preparatem

	Thiram Granuflo 80 WG	4,0	Teldor 500 SC (nie później niż 7 dni przed zbiorem), a dalsze bez ograniczeń preparatem biologicznym Polyversum WP. <i>Signum 33 WG zwalcza także białą plamistość liści i mączniaka prawdziwego.</i>
Przędziorek chmielowiec	Talstar 100 EC	0,6	(patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”). Zabieg wykonać po pełni kwitnienia, po oblocie pszczoł, nie później niż 3 tygodnie przed zbiorem.
Zmieniki	Zabiegi przeciwko kwiecniakowi malinowcowi ograniczają występowanie zmieników.		
PO ZBIORZE OWOCÓW			
Szara pleśń	Pomarsol Forte 80 WG Sadoplon 75 WP	4,0 4,0- 5,0	Zabiegi konieczne tylko na bardzo zagęszczonych plantacjach, szczególnie w mokre lata. Koszenie i usuwanie liści truskawek po zbiorze ogranicza występowanie chorób i ułatwia zwalczanie szkodników. Koszenie liści wykonać tylko na plantacjach w dobrej kondycji, najpóźniej 2 tygodnie po zbiorze.
Biała plamistość liści truskawki	Domark 100 EC Topsin M 500 SC Zato 50 WG	0,6 2,5 0,25	<i>Fungicydy IBE stosować w temperaturze powyżej 12°C, nie częściej niż 2 razy w sezonie.</i>
Mączniak prawdziwy truskawki	Nimrod 250 EC Domark 100 EC Topsin M 500 SC Zato 50 WG	1,5 – 2,5 0,6 2,5 0,25	W razie wystąpienia objawów choroby wykonać 1-2 opryskiwania co 10-14 dni.
Roztocz truskawkowy	Omite 570 EW Sanmite 20 WP	2,0 2,25	Opryskiwać plantacje, na których stwierdzono występowanie szkodnika (patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”). Zabieg powtórzyć po 7 dniach. Dokładnie opryskać najmłodsze liście. Koszenie i usuwanie liści przed zabiegiem zwiększa jego skuteczność.
Przędziorek chmielowiec	Omite 570 EW	1,5-2,0	(patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”)
Chrzążcze opuchlaków	Dursban 480 EC Mospilan 20 SP Owadofos Extra 480 EC Pyrinex Extra 480 EC Sumitox 20 SP Golden Pyrifos 480 EC	2,5-3,0 0,3 2,5-3,0 2,5-3,0 0,3 2,5-3,0	W sytuacji masowego pojawienia się chrząszczy opryskiwać rośliny i glebę pod nimi wkrótce po zbiorze. Zabieg powtórzyć 1-2 razy, co 14 dni (patrz - tabela „Progi zagrożenia dla ważniejszych szkodników truskawki”).