

## PORADNIK SYGNALIZATORA OSTROPESTU PLAMISTEGO



**Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich –Państwowy Instytut  
Badawczy**



# PORADNIK SYGNAIZATORA OSTROPESTU PLAMISTEGO

## SPIS TREŚCI

- I. WSTĘP
- II. PROGNOZOWANIE I SYGNALIZACJA TERMINÓW ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN PRZECIWKO SPRAWCOM CHORÓB
  1. Zgorzele siewek
  2. Zgnilizna Twardzikowa
  3. Szara Pleśń
  4. Rdze ostropestu
  5. Mączniak prawdziwy
- III. SYGNALIZACJA TERMINÓW ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN PRZECIWKO SZKODNIKOM OSTROPESTU PLAMISTEGO
  1. Szarek ostowieca
  2. Mszyca trzmielinowo-burakowa
  3. Piętnówki
  4. Błyszczka jarzynówka
- IV. SKOROWIDZ POLSKICH NAZW CHORÓB
- V. SKOROWIDZ ŁACIŃSKICH NAZW SPRAWCÓW CHORÓB
- VI. SKOROWIDZ POLSKICH NAZW SZKODNIKÓW
- VII. SKOROWIDZ ŁACIŃSKICH NAZW SZKODNIKÓW
- VIII. SPIS FOTOGRAFII
- IX. Literatura

## I. WSTĘP

Ostropest plamisty (*Sylibum marianum*) jest rośliną zielarską, jednoroczną z rodziny astrowatych. Należy do grupy upraw małoobszarowych, niemniej jednak z roku na rok zainteresowanie tą cenną rośliną wzrasta.

Pielęgnacja plantacji ostropestu nie jest trudna z uwagi na krótki okres wegetacji i szybki wzrost roślin. Bardzo ważna jest odchwaszczanie plantacji w początkowym okresie wegetacji roślin. Ostropest osiąga wysokość nawet do 2 metrów a jego kwiaty mają intensywną purpurową barwę. Kwitnie od lipca do sierpnia. Ostropest może być uprawiany na każdego rodzaju glebach, najlepiej o pH w granicach 5,8. Uważa się, że ostropest można uprawiać w monokulturze przez wiele lat. Wielokrotne uprawianie rośliny po sobie na tym samym polu grozi jednak rozwojem i kumulowaniem się w glebie patogenów grzybowych. Mogą

. Walorem uprawy ostropestu plamistego są stosunkowo niskie nakłady. Roślina ta bowiem nie ma bardzo dużych wymagań pokarmowych. Nawozy należy wysiewać w dawkach: fosfor – 100 kg, potas 140 kg najlepiej pod orkę zimową oraz azot w ilości 40–60 kg wiosną przed siewem. Zazwyczaj wysiewa się 12–15 kg/ha, na słabszych glebach wysiew należy zwiększyć do 20 kg/ha.

## II. PROGNOZOWANIE I SYGNALIZACJA TERMINÓW ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN PRZECIWKO SPRAWCOM CHORÓB

1. **Zgorzele siewek** – przenoszone przez nasiona i glebę, powodują ciemnienie (czernienie) korzeni i zamieranie roślin w początkowej fazie rozwoju

CZYNNIK CHOROBOTWÓRCZY: *Fusarium* spp.

CECHY DIAGNOSTYCZNE: ciemnienie, zwężenie roślin nad szyjką korzeniową w okresie wschodów. Młode porażone siewki zasychają. Obserwuje się placowe zaniki we wschodach.

Takie objawy mogą wystąpić gdy do siewu stosuje się nasiona niewiadomego pochodzenia (mogą być porażone), bądź ostropest został wysiany na polu, gdzie wcześniej występowały na uprawach choroby fuzaryjne.



Fot. 1 nasiona ostropestu plamistego

**2. Zgnilizna Twardzikowa** (*Sclerotinia sclerotiorum* /Lib./ de Bary) - Porażeniu ulegają nie tylko liście i łodygi, ale również pozostałe części roślin, które następnie zamierają i gniją. Sprawca choroby (odglebowej) jest polifagiem występującym na wielu różnych gatunkach roślin (ponad 400).

**CZYNNIK CHOROBOTWÓRCZY:** *Sclerotinia sclerotiorum* /Lib./ de Bary

**CECHY DIAGNOSTYCZNE:** W warunkach wysokiej wilgotności powietrza zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz porażonych roślin pojawia się biały, watowaty nalot grzybni, gdzie następnie rozwijają się czarne zarodniki przetrwalnikowe (sklerocja) o nieregularnym kształcie. Na początku sklerocja są barwy szarej, a następnie zmieniają kolor na czarny. W zależności od gatunku mogą one różnić się wielkością, jednak ich średnica zazwyczaj nie przekracza 1 cm. Porażone chorobą rośliny przedwcześnie zamierają. Patogen ten zimuje w glebie w formie sklerocjów. Przetwalniki grzyba wywołującego zgniliznę twardzikową w podłożu mogą przetrwać nawet do 15 lat. Podstawowym źródłem infekcji są apotecja z workami wyrastające ze sklerocjów znajdujących się w wierzchniej warstwie gleby. Pierwotnych infekcji liści i łodyg dokonują właśnie zarodniki workowe. Drugim źródłem infekcji może być grzybnia wyrastająca ze sklerocjów.

**Wzmoczone występowanie**

- jednostronny płodozmian,
- zainfekowany materiał siewny sklercjami grzyba,
- niezagospodarowane resztki poźniwne zawierające sklerocja grzyba,
- za duża gęstość siewu,
- podatność odmian,
- obecność roślin żywicielskich.

### **Agrotechniczne działania zapobiegawcze**

- staranne przyoranie resztek poźniwnych,
- stosowanie kilkuletniego płodozmiannu zawierającego także rośliny jednoliścienne (zboża) nie podatne na zgniliznę twardzikową,
- siew kwalifikowanego i zaprawionego materiału siewnego wolnego od sklerocjów,
- unikanie zbyt gęstego siewu,
- racjonalne nawożenie plantacji,
- usuwanie zainfekowanych roślin do zamkniętych worków,
- w przypadku przechowywania plonów utrzymanie wilgotności względnej powietrza na poziomie ok. 90% oraz temperatury w przedziale od 2 do 4°C,
- dobór odmian o podwyższonej odporności na zgniliznę twardzikową.

5. **Szara pleśń (*Botrytis cinerea* Pers.)** – Przy sprzyjających jej rozwojowi warunkach – chłodno i wilgotno może być przyczyną strat. Porażenie ostropestu występuje zazwyczaj w początkowych fazach rozwoju rośliny. Sprawca choroby może porażać rośliny znajdujące się we wszystkich fazach rozwojowych. Objawy choroby zaobserwować można na liściach, pędach, pąkach, kwiatach, a także na owocach i szyjkach korzeniowych. Grzyb może przenikać do tkanek przez zranienia, a do infekcji dochodzi w obecności wody. W przypadku siewek objawem porażenia jest brunatnienie łodyg. Na pędach objawy choroby zaobserwować można w postaci eliptycznych, wodnistych zmian. W warunkach wysokiej wilgotności powietrza zmiany te przybierają formę pierścieniową. Z kolei na liściach zmiany najczęściej widoczne są w miejscu zranienia lub uszkodzenia rośliny. Najbardziej charakterystycznym objawem szarej pleśni są ślady pyłącego

nalotu oraz przebarwienia tworzące plamy. Porażone pąki kwiatowe przybierają barwę brunatną i zamierają. Z kolei na wyrosniętych roślinach oraz na owocach pojawiają się brunatne plamy, które z czasem gniją. Zainfekowane miejsca najczęściej pokrywa szary nalot, na którym tworzą się sklerocja, będące formami przetrwalnikowymi grzyba. Źródłem choroby są martwe części roślin, które są miejscem zimowania grzyba w postaci przetrwalników lub grzybni. Patogen może przetrwać przez długi czas w podłożu oraz w zainfekowanych resztkach roślinnych. Zarodniki mogą być przenoszone na rośliny z wiatrem oraz z kroplami wody (również w trakcie podlewania i zraszania roślin), a także poprzez zranienia oraz tkankę okrywającą.

### **Wzmózone występowanie**

- zbyt krótka przerwa w uprawie podatnych gatunków roślin,
- pozostawione resztki roślinne,
- zainfekowany materiał siewny,
- brak wentylacji tuneli foliowych oraz szklarni,
- przenawożenie azotem powodujące wybujały wzrost nadziemnych części roślin,
- niedobór światła,
- obecność szkodników powodujących uszkodzenia roślin,
- zbyt duże zagęszczenie roślin (mała przewiewność).

### **Agrotechniczne działania zapobiegawcze**

- staranne usuwanie resztek roślinnych,
- zachowanie odpowiednio dużej rozstawy przy zakładaniu plantacji,
- nawadnianie plantacji bez moczenia nadziemnych części roślin,
- wietrzenie tuneli foliowych oraz szklarni,
- stosowanie kwalifikowanego, zaprawionego materiału siewnego,
- eliminacja szkodników powodujących uszkodzenia roślin,
- rozszerzenie płodozmianu,
- dezynfekcja narzędzi i sprzętu,
- zbilansowane nawożenie,
- usuwanie porażonych chorobą fragmentów roślin lub całych roślin,

- dobór odmian o podwyższonej odporności na szarą pleśń.

6. **Rdza ostropestu** (*Puccinia mariana* Sacc.) – pojawia się na spodniej stronie blaszek liściowych. Szkodliwość choroby jak dotąd jest niewielka,

CZYNNIK SCHOROBOTWÓRCZY: *Puccinia mariana* Sacc. , *Puccinia cruchetiana* Mayer

CECHY DIAGNOSTYCZNE: na spodniej stronie blaszek liściowych pojawiają się żółto –rdzawe plamki, kropki, które zajmują coraz większą powierzchnię liści powodując ich zasychanie. Zmniejszając powierzchnię asymilacyjną liści powodują straty w plonach.

**Mączniak prawdziwy** (*Erysiphe* sp.) – patogen zbiorowy, bardzo rzadko spotykany na ostropeście. Bez większego wpływu na wielkość plonu.

CZYNNIK CHOROBOTWÓRCZY: *Erysiphe* sp.)

CECHY DIAGNOSTYCZNE: Na powierzchni liści obserwuje się biały (mączysty) nalot, pokrywający coraz większą powierzchnię rośliny, roznosząc się na całą plantację.

### III. SYGNALIZACJA TERMINÓW ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN PRZECIWKO SZKODNIKOM OSTROPESTU PLAMISTEGO

1. **Szarek ostowiec** (*Cleonus piger* Scop.) - nazywany również leniwcem. Jest to czarny, pokryty szarobiałymi włoskami ryjkowiec, długości 9–14 mm. Żeruje przede wszystkim na ostach i łopianach, a pojawiając się masowo, powoduje szkody również w uprawach buraków. Wiosną chrząszcze uszkadzają młode rośliny, natomiast larwy żerują w korzeniach i szyjce korzeniowej, powodując wyrośla. Opanowane rośliny są osłabione i często usychają. Przy masowym pojawie może powodować znaczące straty plonu, szczególnie istotne przy uprawie bez

plodozmienniej – monokulturowej. **Szkodnik najczęściej występuje w pobliżu lasu i zadrzewień śródpolnych.** Należy w związku z tym unikać takich lokalizacji plantacji.

**2. Mszyca trzmielinowo-burakowa (*Aphis fabae* Scop.)** - żeruje gromadnie na spodniej stronie liści i wierzchołkach pędów kwiatostanowych.

**3. Piętnówki (*Hadeninae*)** - Gąsienice początkowo żerują na liściach ostropestu gromadnie, a następnie szkieleтую i zanieczyszczają je odchodami. Pojawiają się na plantacjach sporadycznie nie stwarzając zbytniego zagrożenia dla plonu.

**4. Błyszczka jarzynówka (*Autographa gamma* L. syn. *Phalaena gamma* L.)** - Gąsienice początkowo żerują na liściach ostropestu gromadnie, a następnie szkieleтую i zanieczyszczają je odchodami. Mogą być problemem w przypadku masowych pojawów, które zdarzają się jednak bardzo rzadko. Ich wpływ na roślinę, przy niezbyt licznych wystąpieniach można określić jako minimalnie osłabiający wzrost i plonowanie.



Fot. 2 Błyszczka jarzynówka-postać larwalna





Fot.3 Blyszczka jarzynówka – postać dorosła

#### IV. SKOROWIDZ POLSKICH NAZW CHOROÓB OSTROPESTU

Zgorzel siewek  
Zgnilizna Twardzikowa  
Szara Pleśń  
Rdza ostropestu  
Mączniak prawdziwy

#### V. SKOROWIDZ ŁACIŃSKICH CHOROÓB

*Botrytis cinerea*  
*Erysiphe sp.*  
*Fusarium spp.*  
*Puccinia cruchetiana*  
*Pyccinia mariana*  
*Sclerotinia sclerotiorum*

#### VI. SKOROWIDZ POLSKICH NAZW SZKODNIKÓW

Szarek ostowiec  
Mszyca trzmielinowo-burakowa  
Piętnówki

Błyszczka jarzynówka

## VII. SKOROWIDZ ŁACIŃSKICH NAZW SZKODNIKÓW

*Cleonus piger* Scop.

*Aphis fabae* Scop.

*Hadeninae*

*Aulographa gamma* L.

*Phalaena gamma* L.

## VIII. Spis fotografii

Fot. 1 Nasiona ostropestu plamistego

Fot. 2 Błyszczka jarzynówka – postać larwalna

Fot. 3 Błyszczka jarzynówka – postać dorosła

## IX. LITERATURA.

Aktualne zalecenia ochrony roślin zielarskich

Dubas A., 2007, Zrównoważony rozwój we współczesnych systemach rolnictwa, *Fragmenta Agronomica*, XXIV, 3(95), 71-75.

Henderson DM, 2004 The rust fungi of the British Isles: a guide to identification by their host plants, with an appendix correcting and updating the 2000 checklist. *British Mycological Society*; pp 35.

Kołodziej B. (red.), 2010, Uprawa ziół. Poradnik dla plantatorów, PWRiL, Poznań.

Metodyki Integrowanej Produkcji opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa (<http://www.piorin.gov.pl/>)

Newerli-Guz J., 2016, Uprawa roślin zielarskich w Polsce, *SERiA, Rocz.Nauk.* 18(3):268–274.

Niechemiczne metody zwalczania szkodników - Boczek J. Wyd SGGW Warszawa 1992

Ochrona roślin - Kochman J., Węgorzek W. Plantpress Kraków 1997

- Rumińska A.(red.),1984,Poradnik plantatora ziół, PWRiL,Poznań..Rumińska A.,Suchorska K.,Węglarz Z.,1990, Rośliny lecznicze i specjalne. Wiadomości ogólne, SGGW–AR,Warszawa.
- Sadowski A.,2013,Uprawa ziół i możliwości ich wykorzystania, Sekretariat Regionalny Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich w województwie podlaskim.
- Saccardo, P.A. 1915. Fungi ex insula Melita (Malta) lecti a Doct. Caruana-Gatto et Doct. G. Borg annis MCMXIII et MCMIV. Nuovo Giornale Botanico Italiano. 22(1):24-76