

INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH – PAŃSTWOWY
INSTYTUT BADAWCZY



RAPORT Z MONITORINGU UPRAW ROŚLIN
I ZIELARSKICH POD KĄTEM WYSTĘPOWANIA ORGANIZMÓW
PATOGENICZNYCH

przeprowadzony w sezonie wegetacyjnym 2023

na plantacjach:

- pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica* L.)
- czarnuszki siewnej (*Nigella sativa* L.)
- papryki rocznej (*Capsicum annuum* L.)
- cykorii liściowej (*Cichorium* L.)
- pietruszki naciowej (*Petroselinum crispum* L.)
- czosnku niedźwiedziego (*Allium ursinum* L.)
- Gorczycy białej (*Sinapsis alba* L.)

Program opracowany w ramach realizacji zadania 1.14 Dotacji Celowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi: *Aktualizacja i opracowanie programów integrowanej ochrony roślin, integrowanej produkcji roślin oraz poradników sygnalizatora dla wybranych roślin włóknistych i zielarskich*

MATERIAŁ I LOKALIZACJE

Pobierano próby roślinne powyższych gatunków z poniższych lokalizacji w Polsce:

POKRZYWA ZWYCZAJNA (3 uprawy):

- woj. wielkopolskie – 2 uprawy (Pętkowo, Stary Sielec)
- woj. podkarpackie – 1 uprawa (Grębów)

CZARNUSZKA SIEWNA (6 plantacji):

- woj. wielkopolskie - 3 plantacje (Gólkowo, Wierzbno, Ostrowite)
- woj. lubelskie -1 plantacja (Skierbieszów)
- woj. świętokrzyskie - 2 plantacje (Wiśniów, Sadowice)

PAPRYKA ROCZNA (7 plantacji)

- woj. wielkopolskie – 4 plantacje (Dobrzyca, Chocz, Ceków-Kolonia, Plewiska)
- woj. lubelskie – 2 plantacje (Sitno, Miączyn)
- woj. zachodniopomorskie – 1 plantacja (Radowo Małe)

CYKORIA LIŚCIOWA (4 plantacje)

- woj. mazowieckie – 2 plantacje (Czernice borowe, Szydłowo)
- woj. dolnośląskie – 2 plantacje (Nadolice Wielkie, Białobrzegie)

PIETRUSZKA NACIOWA (5 plantacji)

- woj. zachodniopomorskie – 2 plantacje (Pełczyce, Marianowo)
- woj. lubelskie – 2 plantacje (Krasnobród)
- woj. świętokrzyskie – 1 plantacja (Wilczyce)

CZOSNEK NIEDŹWIEDZI (5 plantacji)

- woj. zachodniopomorskie – 2 plantacje (Dolice, Bierzwnik)
- woj. dolnośląskie – 1 plantacja (Henryków)
- woj. lubelskie – 1 plantacja (Skierbieszów)
- woj. wielkopolskie – 1 plantacja (Witaszyce)

GORCZYCA BIAŁA (6 plantacji)

- woj. zachodniopomorskie – 2 plantacje (Mirosławiec, Dobrzany)
- woj., kujawsko-pomorskie – 2 plantacje (Koronowo, Sicienko)
- woj. wielkopolskie – 2 plantacje (Krzykosy, Kórnik)

Z fragmentów porażonych tkanek pozyskano 60 izolatów, które hodowano na pożywkach i izolowano do jednozarodnikowych kultur. Wyhodowane grzyby poddano testom

patogeniczności na roślinach, z których pobrano je ponownie, by potwierdzić postulaty Kocha. Następnie izolaty organizmów patogenicznych z poszczególnych gatunków badanych roślin zielarskich, identyfikowano makroskopowo i biochemicznie oraz molekularnie poprzez sekwencjonowanie fragmentów genów DNA oraz z wykorzystaniem starterów selektywnych, specyficznych dla gatunków organizmów chorobotwórczych.

W wyniku badań oznaczono 12 gatunków grzybów patogenicznych.

Wszystkie plantacje były monitorowane kilka razy w okresie wegetacyjnym, w fazach wzrostu, które wymagały wzmożonej obserwacji: tj. siewy, sadzenie roślin do podłoża, szybki wzrost, przed kwitnieniem i w fazie dojrzałości. Dodatkowo obserwacje odbywały się w czasie niekorzystnych warunków pogodowych dla roślin, a korzystnych dla rozwoju patogenów.

pokrzywa zwyczajna

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
Organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Ramularia uricae</i>	Ramularia	Występuje na dzikorosnących roślinach, rzadko występuje na roślinach uprawianych. Jeśli plantacje są odizolowane od dziko rosnących roślin nie stwierdzono występowania porażenia. Potwierdzono występowanie na jednej próbie z jednej uprawy

czarnuszka siewna

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Fusarium oxysporum</i>	Zgorzel siewek	Kompleks grzybów powodujących zgorzele występuje dość często, Stopień zagrożenia plantacji wysoki Stwierdzono występowanie na próbach roślin z woj.
<i>Fusarium gibbosum</i>		
<i>Fusarium solani</i>		
<i>Alternaria alternata</i>		

		lubelskiego i świętokrzyskiego
<i>Botrytis cinerea</i>	Szara pleśń	Stwierdzono pojawienie się objawów w okresie ciepłych, bardzo wilgotnych dni. Obecność stwierdzono w dwóch próbach pobranych z woj. wielkopolskiego Stopień zagrożenia plantacji - niski

Gorczyca biała

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
Organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Plasmodiophora brassicae</i>	kiła kapustnych	Choroby stanowią duże zagrożenie dla upraw. Właściwy monitoring spowodował zastosowanie ochrony w odpowiednim terminie. Występowanie patogenów stwierdzono na jednej plantacji.
<i>Albugo candida</i>	Bielik krzyżowych	
<i>Alternaria brassicae</i> <i>A. alternata</i>	Czerń krzyżowych	

Papryka roczna

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
Organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Fusarium</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i>	zgorzel	Grzyby stanowią duże zagrożenie dla plantacji. Właściwy monitoring i szybkie decyzje o wprowadzeniu ochrony chemicznej zatrzymały rozwój patogena na plantacji. Występowanie stwierdzono na jednej plantacji
<i>Botrytis cinerea</i>	Szara pleśń	Występowanie stwierdzono na jednej plantacji. Podjęto

		szybkie decyzje zastosowania ochrony chemicznej w celu ochrony plantacji
<i>Verticillium dahliae</i>	werticilioza	Stwierdzono występowanie na jednej próbie z jednej plantacji. Usunięto porażone rośliny, co zahamowało dalszy postęp porażenia

Cykoria liściowa

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
Organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Fusarium spp.</i>	Fuzarioza	Patogen może powodować duże straty w plonach. Usunięcie z plantacji porażonych roślin zahamowało rozwój choroby. Patogen wyizolowano z jednej próby pobranej z jednej plantacji

Czosnek niedźwiedzi

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
Nie występowały patogeny chorobotwórcze na żadnej z monitorowanych plantacji		
Organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Fusarium avenaceum</i>	Zgorzele	Patogen może powodować duże straty w plonach. Usunięcie z plantacji porażonych roślin zahamowało rozwój choroby. Patogen wyizolowano z jednej próby pobranej z jednej plantacji

Pietruszka naciowa

Organizmy szkodliwe występujące na próbach roślin pobranych z plantacji w 2023 roku		
---	--	--

Organizm chorobotwórczy	Powodowana choroba	Częstość występowania/stopień zagrożenia
<i>Botrytis cinerea</i>	Szara pleśń	Choroby stanowią zagrożenie dla upraw pietruszki. Występowanie patogenów stwierdzono na jednej – tej samej plantacji. Monitoring i szybka decyzja o zastosowaniu zabiegu chemicznego spowodowała zahamowanie rozwoju patogenów i objawów chorobowych na plantacji
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Zgnilizna twardzikowa	