



**□ • BASF**  
We create chemistry

**nunhems**<sup>®</sup>

# Przegląd chorób marchwi

Krótki opis najważniejszych chorób i szkodników warzyw korzeniowych



## Spis treści

- |    |   |    |                                   |
|----|---|----|-----------------------------------|
| 3  | Alternarioza naci marchwi               | 15 | Szara pleśń                       |
| 4  | Chwościk marchwi                        | 16 | Czarna plamistość korzeni marchwi |
| 5  | Mączniak prawdziwy baldaszkowatych      | 17 | Zgnilizna lukrecji marchwi        |
| 6  | Bakteryjna plamistość marchwi           | 18 | Czarna zgnilizna marchwi          |
| 7  | Parch zwykły marchwi                    | 19 | Czernienie korzeni marchwi        |
| 8  | Mokra zgnilizna korzeniowych            | 20 | Drutowce                          |
| 9  | Plamistość zgorzelowa korzeni marchwi   | 21 | Połyśnica marchwianka             |
| 10 | Rizoktonioza marchwi                    | 22 | Fitoplazmy                        |
| 11 | Fytoftoroza marchwi                     | 23 | Wirus czerwienia liści marchwi    |
| 12 | Rizoktonioza (fioletowe gnicie korzeni) | 24 | Guzak amerykański                 |
| 13 | Fuzarioza warzyw korzeniowych           | 25 | Guzak północny                    |
| 14 | Zgnilizna twardzikowa                   | 26 | Guzak południowy / jawajski       |
|    |   | 27 | Rozwidlenie korzeni marchwi       |



## ALTERNARIA DAUCI

### Alternarioza naci marchwi

---



- Choroba naci
- Rozwija się w umiarkowanym klimacie, sprzyjają wilgotne warunki i silne opady deszczu
- Szczególnie w okresie letnim lub później, w trakcie cyklu uprawy



## CERCOSPORA CAROTAE

### Chwościk marchwi

---

- Choroba naci
- Preferuje ciepłe i wilgotne warunki
- Na młodych liściach, wiosną i wczesnym latem
- Wyraźna, chlorotyczna poświata widoczna w świetle słonecznym tzw. "Halo"



## ERYSIPHE HERACLEI

### Mączniak prawdziwy baldaszkowatych

---



- Choroba naci
- Do pierwotnej infekcji dochodzi przy wysokiej wilgotności
- Do dalszego rozwoju objawów wymagane są wysokie temperatury
- Biały nalot widoczny głównie na starszych liściach



## XANTHOMONAS HORTORUM PV. CAROTAE

### Bakteryjna plamistość marchwi

---

- Choroba naci
- Rozwijają się w ciepłych i wilgotnych warunkach
- Rozprzestrzenia się z deszczem
- Objawy podobne jak przy alternariozie naci marchwi, tzw. przypalenie końcówek naci



## STREPTOMYCES SCABIES

### Parch zwykły marchwi

---

- 🔍 • Choroba bakteryjna marchwi
- Przenoszona przez glebę
- Rozwija się w suchych i ciepłych warunkach
- Szczególnie na glebach o pH 5,5 - 7,5



## PECTOBACTERIUM CAROTOVORUM SUBSP. CAROTOVORUM (SYN. ERWINIA CAROTOVORA)

### Mokra zgnilizna korzeniowych

---

- Choroba bakteryjna
- Choroba odglebowa i przechowalnicza
- Rozwojowi sprzyjają warunki beztlenowe i uszkodzenia podczas zbioru
- Szczególnie w gorących i mokrych warunkach, należy być ostrożnym podczas nawadniania w wysokich temperaturach!





## PYTHIUM SPP.

### Plamistość zgorzelowa korzeni marchwi

- Pythium spp. (*P. violae*, *P. sulcatum*, *P. coloratum*; itp)
- Choroba występująca na polu i w przechowywaniu
- Szczególnie przy złej strukturze gleby i długim deszczowym okresie



## RHIZOCTONIA SOLANI

### Rizoktonioza marchwi

---

- Choroba występująca na polu i w przechowywaniu
- Czarne, nieregularne, zapadnięte zmiany; głównie na przetchlinkach
- Tworzy rozległą grzybnię podczas przechowywania



## PHYTOPHTHORA SPP.

### Fytoftoroz marchwi

---

- Różne gatunki Phytophthora
- Choroba występująca na polu i w przechowywaniu
- Łatwo przenoszona wraz z wodą
- Szczególnie przy złej strukturze gleby i długim okresie deszczu



## HELICOBASIDIUM PURPUREUM

### Rizoktonioza (fioletowe gnicie korzeni)




- Choroba występująca na polu
- Rozwija się bardzo powoli
- Właściwy płodozmian skutecznie zapobiega rozwojowi choroby



## FUSARIUM SPP.

### Fuzarioza warzyw korzennych

---

-  Fusarium spp. (F. solani, F. avenaceum; itp.)
- Choroba występująca na polu i w przechowywaniu
- Choroba pierwotna i wtórna
- Rozwojowi sprzyja stres roślin i długotrwanie zbyt mokra gleba



## SCLEROTINIA SCLEROTIORUM

### Zgnilizna twardzikowa

---



- Choroba występująca na polu i w przechowywaniu
- Rozwojowi choroby sprzyja wysoka wilgotność, gęsta zwarta nać, obumarłe liście
- Należy unikać uszkodzeń korzeni podczas zbioru
- Tworzy białą grzybnię z widocznymi czarnymi sklerocjami



## BOTRYTIS CINEREA

### Szara pleśń

---

- Choroba przechowalnicza
- Wytwarza czarne nieregularne sklerocja
- Porażona tkanka pokryta jest szarą grzybnią



## RHEXOCERCOSPORIDIUM CAROTAE

### Czarna plamistość korzeni marchwi



- Choroba przechowalnicza
- Rozwija się w niskich temperaturach podczas przechowywania (od  $-3^{\circ}\text{C}$  i więcej)
- Tworzy brązowe zmiany z ciemną obwódką





## MYCOCENTROSPORA ACERINA

### Zgnilizna lukrecji marchwi

---

- Choroba przechowalnicza
- Wczesne objawy podobne do *Pythium* spp i *Rhexocercosporidium carotae*
- Powodowana uszkodzeniami podczas zbioru
- Rozwija się w chłodnych warunkach przechowalniczych



## ALTERNARIA RADICINA

### Czarna zgnilizna marchwi

---

- Choroba występująca na polu i w przechowalni
- Preferuje wilgotne warunki
- Tworzy nieregularne czarne plamy
- Choroba naci o mniejszym znaczeniu



## CHALARA ELEGANS/ CHALAROPSIS THIELAVIOPSIS (REFER TO INDEX)

### Czernienie korzeni marchwi

---

- Niewidoczne na polu ani podczas przechowywania
- Choroba rozwija się po myciu marchwi przy przechowywaniu powyżej 6 ° C



## AGRIOTIS SPP.

### Drutowce

---



- Uszkodzenia powodują różne gatunki drutowców
- Szkodniki polowe
- Największe szkody powodują larwy chrząszczy z rodziny sprężykowatych
- Larwy przeżywają w glebie przez kilka lat



## PSILA ROSAE

### Połyśnica marchwianka

---



- Szkodnik polowy
- Preferuje regiony o umiarkowanym klimacie
- Dwa do trzech pokoleń w sezonie
- Monitorowanie za pomocą pułapek lepowych



## ASTER YELLOWS PHYTOPLASMA

### Fitoplazmy

---



- Tzw. „miotła czarownic” - tworzą się nietypowe korzenie włośnikowe
- Fitoplazma systemowa; objawy na naci i korzeniach
- Przenoszone przez skoczki liściowe
- Szerokie spektrum roślin żywicielskich



## CARROT RED LEAF VIRUS

### Wirus czerwienienia liści marchwi

---



- Choroba liści
- Często występuje z Carrote Mottle Virus (CMV)
- Przenoszony przez mszycę wierzbowo-marchwiową (*Cavariella aegopodii*)



## MELOIDOGYNE CHITWOODI

### Guzak amerykański

---



- Nicień przenoszony z glebą, porażający korzenie
- Preferuje regiony o umiarkowanym klimacie
- Powoduje zgrubienia korzeni w pobliżu przetchlinek
- Występuje głównie na glebach piaszczystych





## MELOIDOGYNE HAPLA

### Guzak północny

---

- Nicienie przenoszony z glebą, porażający korzenie
- Preferuje regiony o umiarkowanym klimacie
- Powoduje rozwidlenia korzeni, skąłowacenia i typowe galasy
- Występuje głównie na glebach piaszczystych, ma duże spektrum żywicieli



## MELOIDOGYNE INCOGNITA / JAVANICA

### Guzak południowy / jawajski

---



- Nicienie przenoszony z glebą, porażający korzenie
- Preferuje regiony o klimacie subtropikalnym
- Tworzy guzowate narośla na korzeniach
- Oba gatunki mają nieodróżnialne objawy
- Występuje głównie na glebach piaszczystych, szerokie spektrum żywicieli



## FORKING

### Rozwidlenia korzeni marchwi

---

- Problem stanowiska
- Przyczyny biotyczne: *Pythium sulcatum*, kilka innych grzybów przenoszonych z glebą, nicienie itp.
- Przyczyny abiotyczne: słaba struktura gleby lub przeszkody (kamienie, ubicie), wiatr, herbicydy itp.



**nunhems**<sup>®</sup>

**BASF**  
We create chemistry

## **NUNHEMS POLAND SP. Z O.O**

Aleje Jerozolimskie 142B

02-305 Warszawa, Polska

tel. +48 (22) 570 98 24 / +48 (22) 570 98 63

[nunhems.customerservice.pl@vegetableseeds.basf.com](mailto:nunhems.customerservice.pl@vegetableseeds.basf.com)

[www.nunhems.com/pl](http://www.nunhems.com/pl)

### **Informacje od producenta**

Teksty i zdjęcia w tej broszurze mają pomóc hodowcy w identyfikacji chorób roślin, wpływających na ich uprawy. Informacje w tym dokumencie są oparte na ogólnych obserwacjach. Zdjęcia mogą dawać zniekształcony obraz rzeczywistości. Niniejsza broszura została opracowana ze wszystkimi istotnymi informacjami dostępnymi dla Nunhems w momencie kompilacji. Informacje w tej broszurze nie powinny być uważane za poradę lub zalecenie. Nunhems w żadnym wypadku nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za informacje lub zdjęcia w tej broszurze.

### **Porady uprawowe**

Doradcy z firmy Nunhems Poland Sp. z o.o. bezpłatnie udzielają porad. Kupujący sami decydują czy informacje i/lub produkty tej firmy są odpowiednie w lokalnych warunkach.