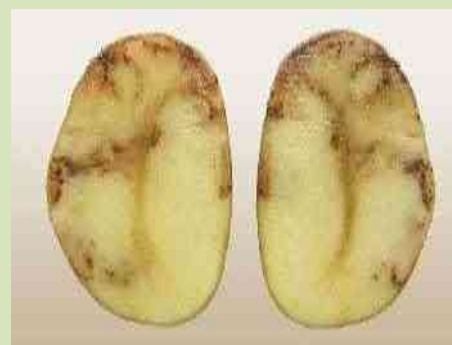
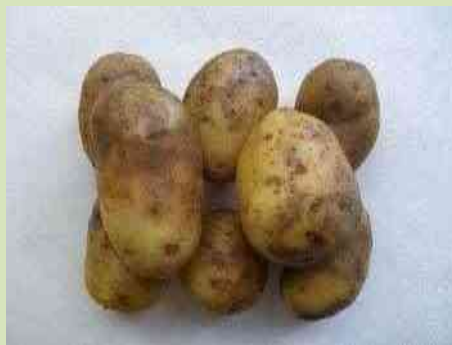


# Ochrana proti nejdůležitějším chorobám brambor

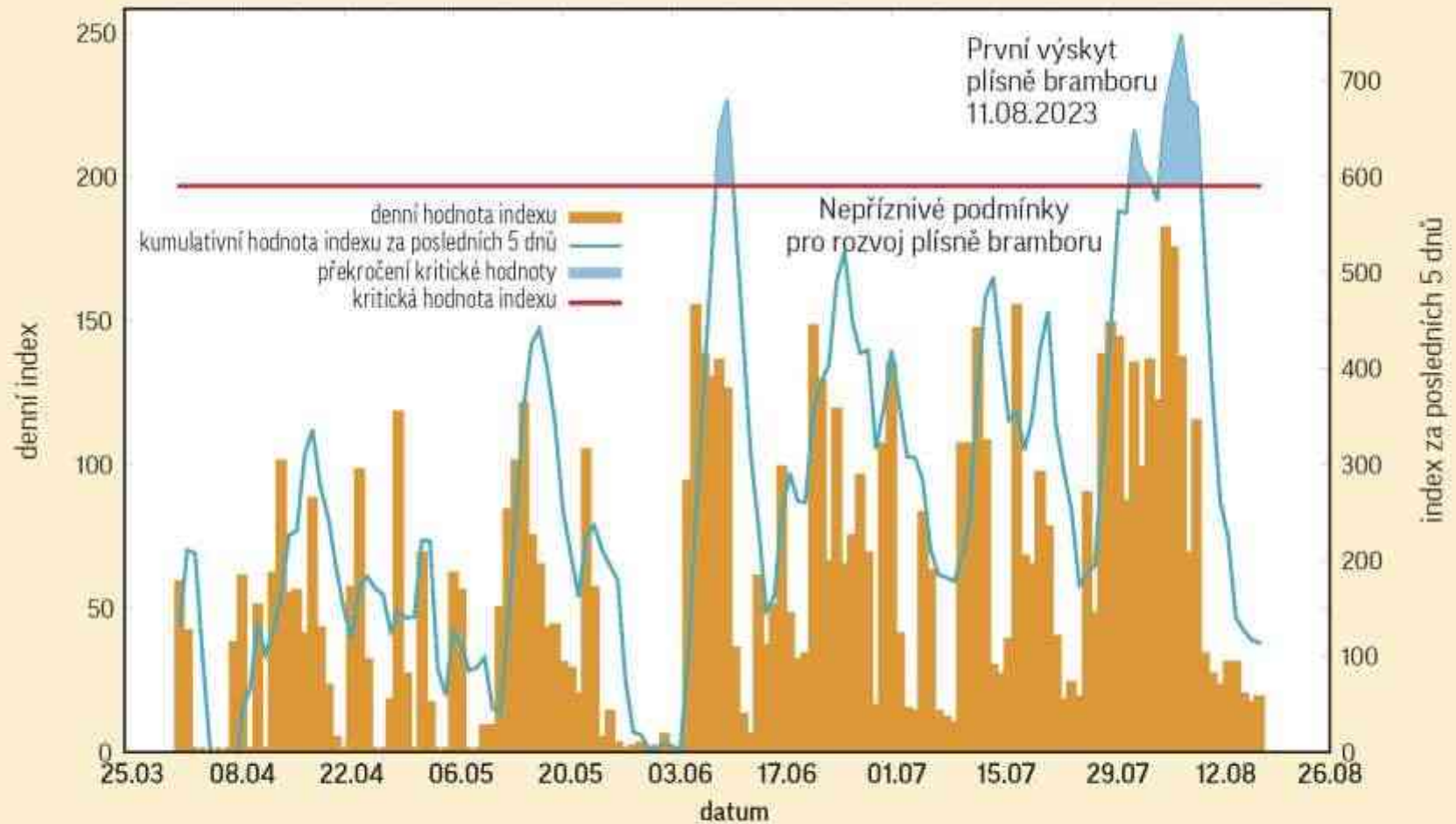
Školení k INTEGROVANÉ PRODUKCI KONZUMNÍCH BRAMBOR

21. března 2024



# Plíseň bramboru (*Phytophthora infestans*)





# Mapa vhodnosti podmínek pro výskyt a šíření plísně bramboru na základě průběžných kritických hodnot metody Indexu

<https://www.vubhb.cz/cs/mapa/aktualni-podminky>

The screenshot shows a web browser displaying the website 'Aktuální podmínky pro šíření plísňové choroby bramboru'. The page features a navigation menu at the top with links like 'Aktuální podmínky pro šíření plísňové choroby bramboru', 'Výzkumný ústav bramborářský', 'O nás', 'Aktuality', 'Vědecké projekty', 'Služby', 'Partners', 'Kontakt', 'Přihlášení', 'Odpovědi na dotazy', 'Vědecké projekty', 'Služby', 'Partners', 'Kontakt', 'Přihlášení', 'Odpovědi na dotazy'. The main content area is titled 'Aktuální podmínky pro šíření plísňové choroby bramboru' and contains a text article. The article discusses the current conditions for the spread of late blight in potatoes, mentioning the Index method and the critical values used for assessment. It also includes a legend for the map, which shows the distribution of late blight in the Czech Republic. The map is titled 'Mapa' and shows the distribution of late blight in the Czech Republic, with green dots indicating the presence of the disease. The legend indicates that green dots represent the presence of late blight, red dots represent the absence of late blight, and blue dots represent the presence of late blight in the Czech Republic. The article also includes a section for 'Klíčová slova' (Keywords) and a list of 'Odkazy' (Links).



- Uživatel nepřihlášen
- Vyhledávání
- Domů
- Oboecné rostlinolékařství
- Rostlinolékařská poradna
  - Zemlat dotaz na škrm. org.
  - Registr poradců
- Plodiny/rostliny
- Poruchy a poškození rostlin
- Škodlivé organismy (ŠO)
  - Aktuální výskyt v okrese
  - Aphid Bulletin
  - Choroby**
  - Škůdci
  - Plevely
  - Pásovéčkové rostliny
  - Export dat o výskytu
  - Archiv zpráv o výskytu
- Užitečné organismy
- Přípravky na OR

Prognóza podle indexu Prognóza BLITECAST

Archiv 2021 | 2022 | **2023**

### Prognóza výskytu plísně bramboru 2023

Prognóza pro rok 2024 se začne zobrazovat od 11. 4



Mapa zobrazuje aktuální stav vyhodnocení nebezpečí výskytu plísně bramboru na všech dostupných meteostanicích ve vybraném roce. V aktuálním roce je do výpočtu zahrnuta předpověď počasí až 9 dní dopředu (viz [MET.Norway](#)). Na základě hodnoty 5-ti denního indexu (I - viz dále) generuje metoda následující typy informací resp. doporučení pro pěstitele:

- nelze rozhodnout (mimo sezónu nebo chybí meteodata)
- bez nebezpečí - ošetření není nutné (podmínky pro infekci dosud nesplněny,  $I < 600$ )

# Fungicidy registrované v ČR proti plísni bramboru březen 2024

- ✓ celkem je v současné době registrováno pro nadcházející sezónu 59 fungicidů určených proti plísni bramboru a 2 základní látky
- ✓ nejrozšířenější účinnou látkou je cymoxanil, který se nachází ve 13 fungicidech. Následuje hydroxid měďnatý, který je ve 12 fungicidech a fluazinam v 11 fungicidech.
- ✓ ve fungicidech proti plísni bramboru, které jsou registrovány v ČR, se vyskytuje 21 účinných látek - ať samostatně nebo v kombinaci s jinou účinnou látkou plus 2 základní látky

| účinná látka nebo kombinace účinných látek        | počet fungicidů |
|---|-----------------|
| hydroxid měďnatý                                  | 8               |
| fluazinam   | 6               |
| <i>Pythium oligandrum</i> - oospóry 1 milion ks/g | 6               |
| cymoxanil, propamocarb-hydrochloride              | 5               |
| hydroxid měďnatý, oxichlorid měďnatý              | 4               |
| cymoxanil   | 3               |
| amisulbrom  | 2               |
| cymoxanil, fluazinam                              | 2               |
| cyazofamid, valifenalát                           | 2               |
| ametoctradin                                      | 1               |
| benthiavalicarb                                   | 1               |
| Bordeauxská jícha                                 | 1               |
| cyazofamid  | 1               |
| cymoxanil, oxichlorid-měďnatý                     | 1               |
| cymoxanil, zoxamide                               | 1               |

| účinná látka nebo kombinace účinných látek | počet fungicidů |
|--|-----------------|
| dimethomorph, fluazinam                    | 1               |
| dimethomorph, zoxamide                     | 1               |
| fluazinam, azoxystrobin                    | 1               |
| fluopicolide, propamocarb-hydrochloride    | 1               |
| kopřiva (základní látka)                   | 1               |
| mandipropamid                              | 1               |
| mandipropamid, cymoxanil                   | 1               |
| mandipropamid, difenoconazole              | 1               |
| metiram                                    | 1               |
| oxathiapiprolin                            | 1               |
| oxathiapiprolin, amisulbrom                | 1               |
| oxathiapiprolin, benthiavalicarb           | 1               |
| oxichlorid měďnatý                         | 1               |
| propamocarb                                | 1               |
| síran měďnatý zásaditý                     | 1               |

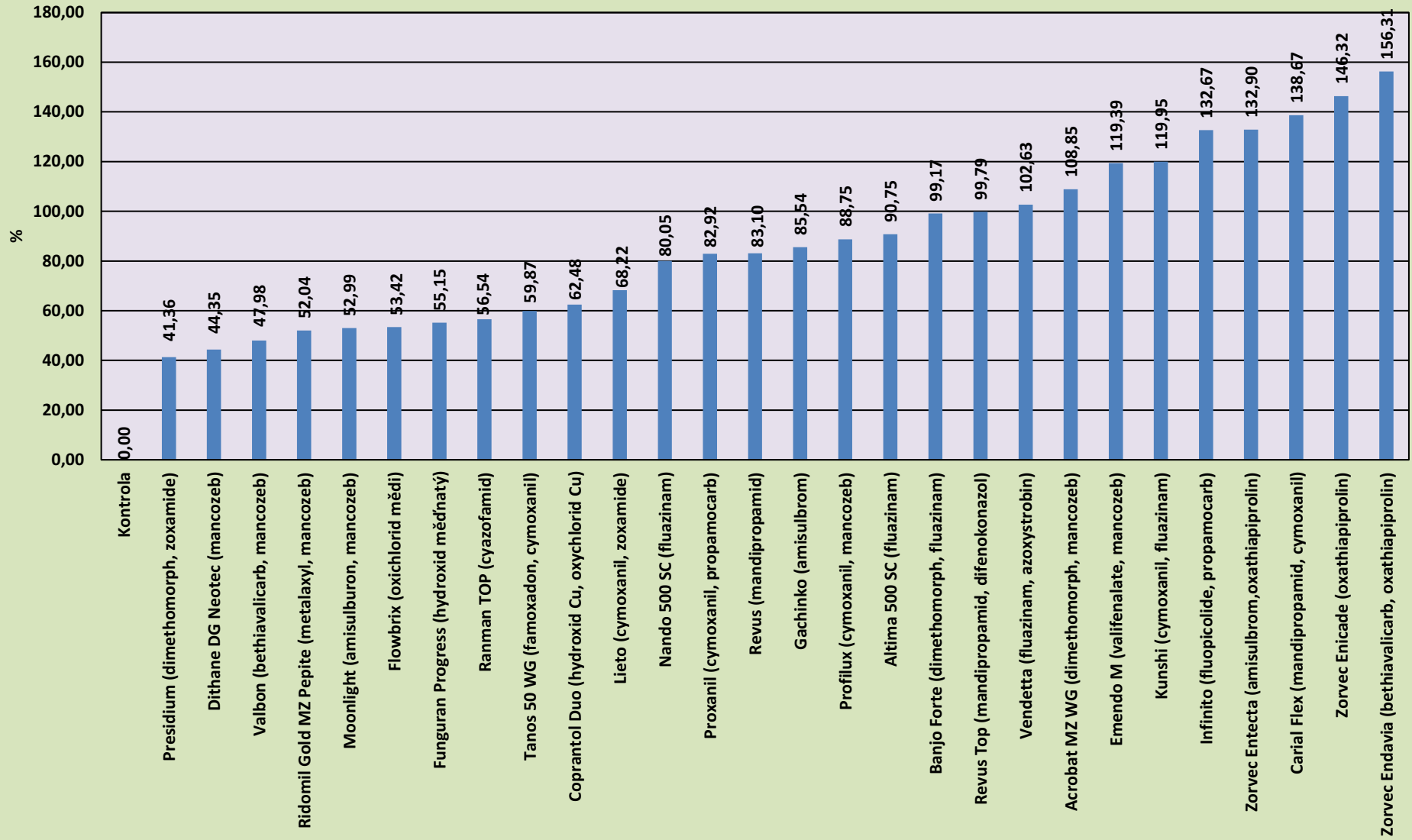
Zdroj: Registr přípravků a Rostlinolékařský portál

# TOP 10 FUNGICIDŮ – dle výsledků srovnávacích pokusů sortimentu fungicidů

| pořadí | fungicid       | účinná látka                    | dobrá účinnost i na alternariové skvrnitosti |
|--------|----------------|---------------------------------|--|
| 1      | Zorvec Endavia | oxathiapiprolin, bentiavalicarb | NE   |
| 2      | Zorvec Entecta | oxathiapiprolin, amisulbrom     | NE   |
| 3      | Carial Flex    | mandipropamid, cymoxanil        | NE   |
| 4      | Infinito       | fluopicolide, propamocarb       | NE   |
| 5      | Revus TOP      | mandipropamid, difenokonazol    | ANO  |
| 6      | Revus          | mandipropamid                   | NE   |
| 7      | Kunshi         | cymoxanil, fluazinam            | NE   |
| 8      | Vendetta       | fluazinam, azoxystrobin         | ANO  |
| 9      | Banjo Forte    | dimethomorph, fluazinam         | NE   |
| 10     | Proxanil       | cymoxanil, propamocarb          | NE   |

# Procento změny výnosu oproti kontrole v roce 2021

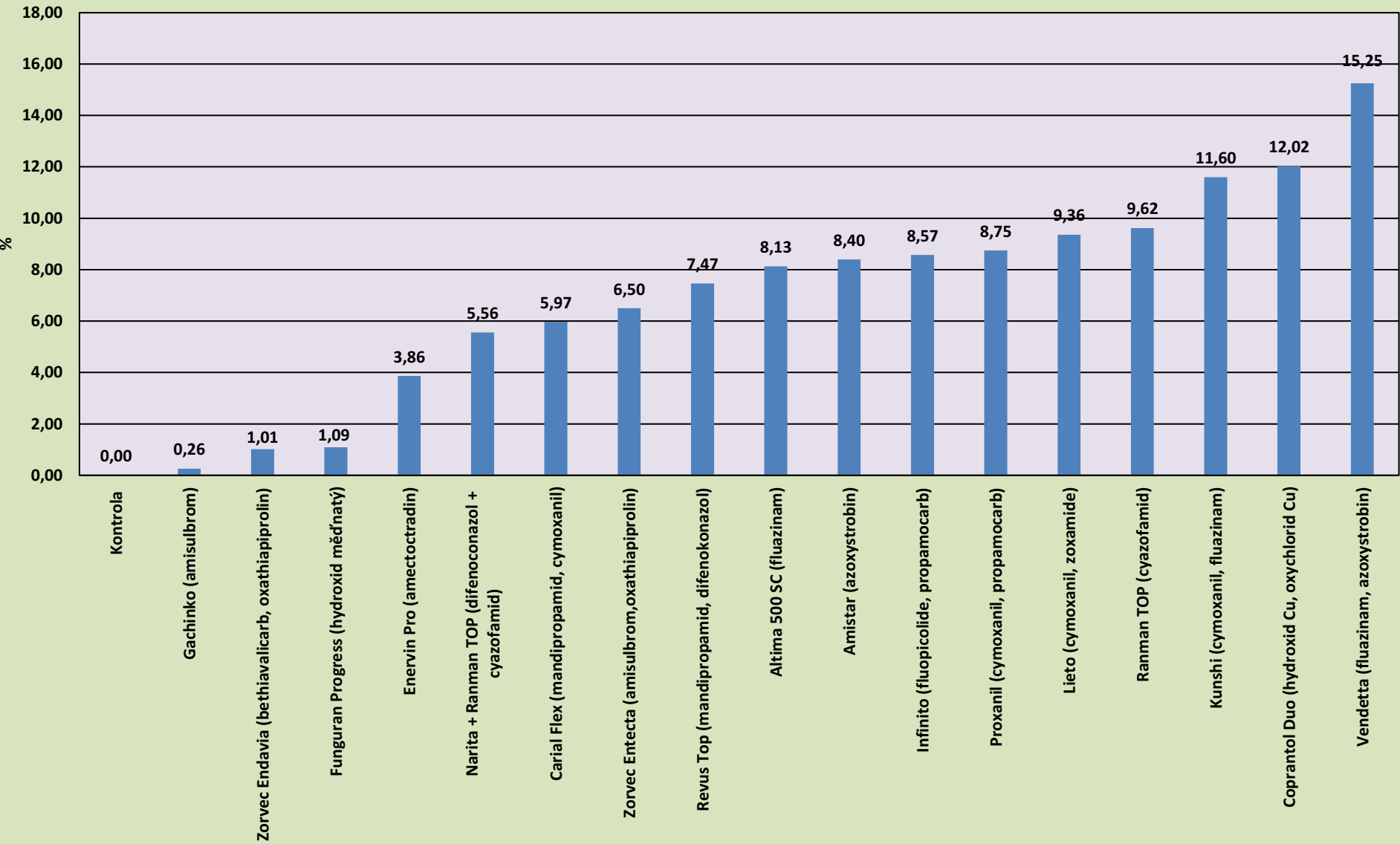
## Valečov, sortiment fungicidů, odrůda Ditta





# Procento změny výnosu oproti kontrole v roce 2023

## Valečov, sortiment fungicidů, odrůda Ditta

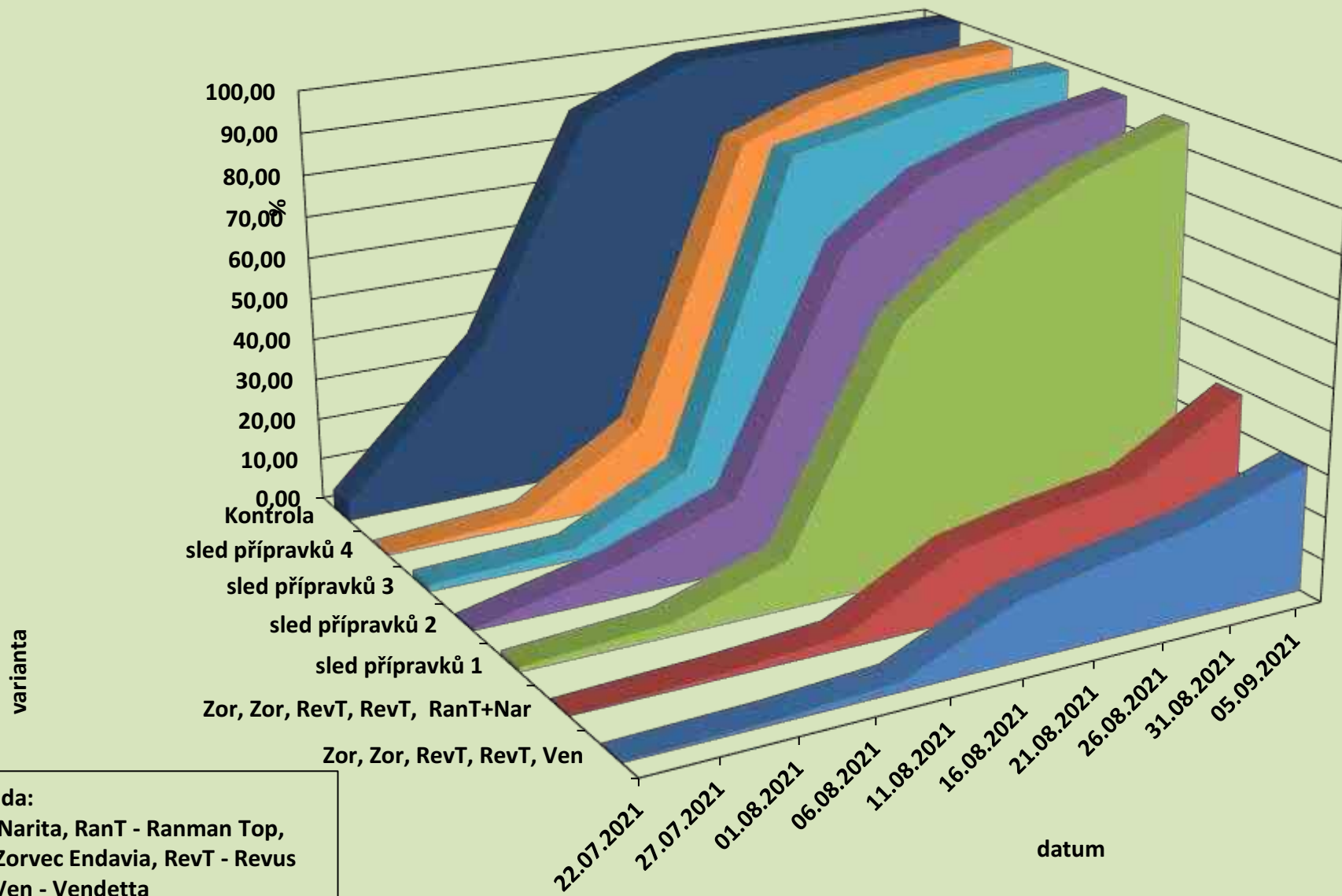


# Vývoj plísně bramboru během vegetace v roce 2021

## lokality Valečov, odrůda Ditta

### Termín výsadby: 12.5.2021

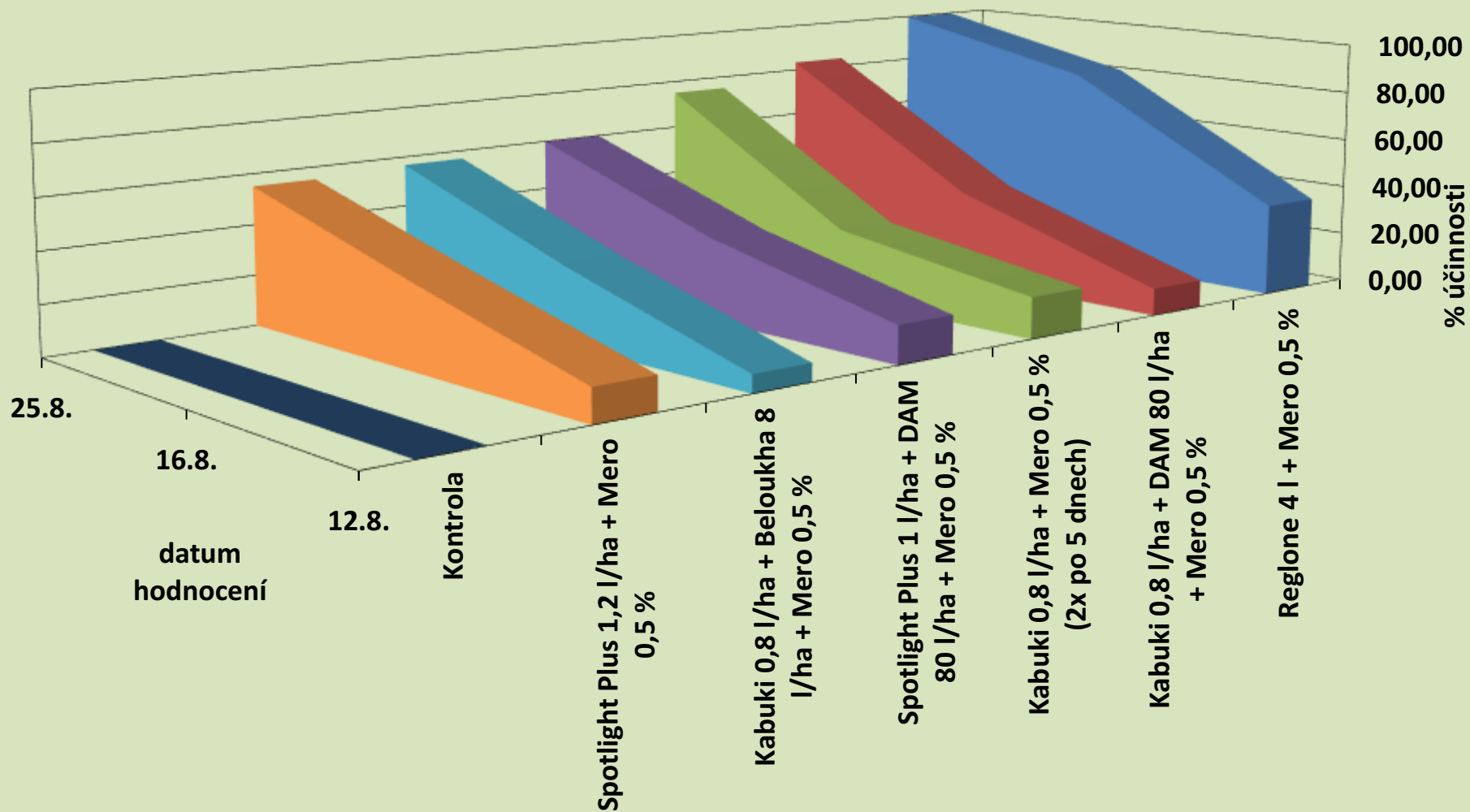
### Termín hodnocení: 22.7., 1.8., 9.8., 17.8., 23.8., 30.8., 7.9.



# DESIKACE



# Vývoj účinnosti desikantů na listovou plochu u odrůdy SECURA v roce 2021 datum aplikace 11.8.2021, výška porostu 60 - 80 cm, růstová fáze 85 lokality Valečov



# HNĚDÁ A TERČOVITÁ SKVRNITOST BRAMBORU

## HNĚDÁ A TERČOVITÁ SKVRNITOST LISTŮ

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <i>Původci a příčiny</i>      | <i>Alternaria alternata, Alternaria solani</i>          |
| <i>Příznaky na rostlinách</i> | Hnědé nekrózy na listech, obvykle se soustřednými kruhy |
| <i>Příznaky na hlízách</i>    | Kruhové hnědé nekrózy na slupce                         |
| <i>Ochrana</i>                | Ošetřování porostu fungicidy                            |
| <i>Poznámka</i>               | Infekce hlíz je poměrně vzácná                          |



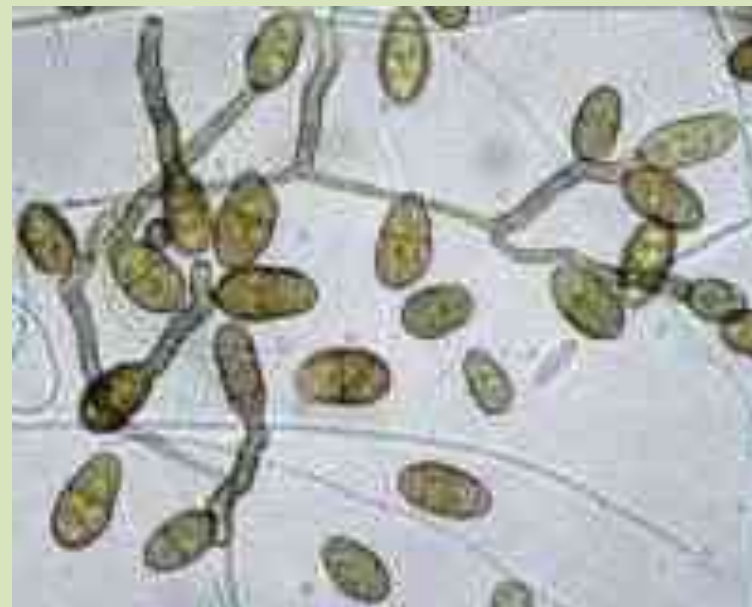
# HNĚDÁ A TERČOVITÁ SKVRNITOST BRAMBORU

- Původci *Alternaria alternata* (hnědá skvrnitost) a *Alternaria solani* (terčovitá skvrnitost)
  - přezimují v půdě nebo na rostlinných zbytcích
  - šíření v porostu konidiiemi vzdušnými proudy a aerosolem
  - napadají listy, hlízy jsou infikovány zřídka
  - příznakem napadení jsou hnědé až černé skvrny na listech s koncentrickými kruhy (pozor na záměnu s nedostatkem Mg)
  - chorobě vyhovují vyšší teploty a teplotně i srážkově proměnlivé počasí
  - vyšší výskyt v ranobramborářské oblasti a na závlahách

([http://www.biodiversityvirtual.org/hongos/Alternaria-solani-\(Ellis-y-G.-Martin\)-L.R.-Jones-y-Grou-t-1896.-img57215.html](http://www.biodiversityvirtual.org/hongos/Alternaria-solani-(Ellis-y-G.-Martin)-L.R.-Jones-y-Grou-t-1896.-img57215.html))



*Alternaria solani*



*Alternaria alternata*

(<http://www.moldbacteriaconsulting.com/fungi/alternaria-alternata.html>)

# Fungicidy registrované proti alternariovým skvrnitostem bramboru v ČR

## březen 2024

| Obchodní jméno přípravku | Účinná látka                   | Dávkování  | OL (dny) | Aplikační poznámky  |
|--------------------------|--------------------------------|------------|----------|---|
| Amistar, Legado          | azoxystrobin                   | 0,5 l/ha   | 7        | BBCH 31-91, preventivně nebo při prvních příznacích, maximálně 3x |
| Belanty                  | mefentriflukonazol             | 1,25 l/ha, | 3        | od: 21 BBCH, do: 93 BBCH, maximálně 3x                            |
| Globdif                  | difenokonazol                  | 0,24 l/ha  | 14       | od BBCH 40, maximálně 4x  |
| Kix                      | difenokonazol                  | 0,5 l/ha   | 14       | od BBCH 65, maximálně 4x  |
| Kix XL                   | difenokonazol                  | 0,25 l/ha  | 14       | od BBCH 65, maximálně 4x  |
| Narita                   | difenokonazol                  | 0,5 l/ha   | 14       | od BBCH 65, maximálně 4x  |
| Narita XL                | difenokonazol                  | 0,25 l/ha  | 14       | od BBCH 65, maximálně 4x  |
| Propulse                 | fluopyram, prothiokonazol      | 0,5 l/ha   | 21       | od 50 BBCH, do: 89 BBCH; maximálně 3x                             |
| Revus Top                | mandipropamid, difenokonazol   | 0,6 l/ha   | 3        | BBCH 40-91, maximálně 3x  |
| Serenade ASO             | Bacillus subtilis kmen QST 713 | 4-8 l/ha   | AT       | BBCH 31-85  |
| Vendetta                 | fluazinam, azoxystrobin        | 0,5 l/ha   | 7        | BBCH 20 – 97, maximálně 3x  |

Zdroj: Registr přípravků ÚKZÚZ a Rostlinolékařský portál

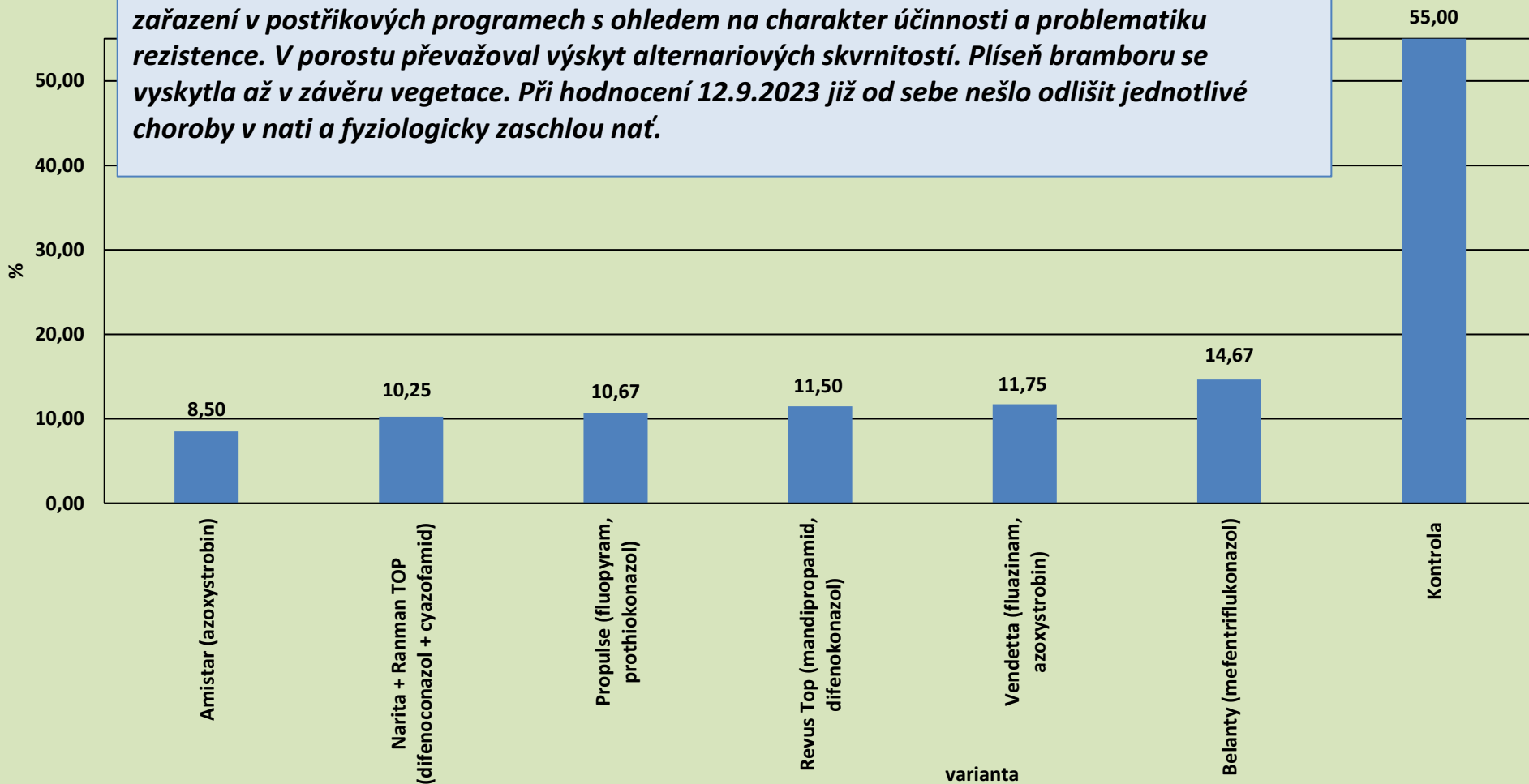
**Poznámka: Bez souběžných dovozů, velkobalení, přesné použití přípravku viz registr přípravků ÚKZÚZ a etiketa přípravku**

Vysvětlivky: OL – ochranná lhůta ve dnech.

AT – AT – ochranná lhůta je dána odstupem mezi termínem poslední aplikace a sklizní.

# Procento odumřelé natě (alternariové skvrnitosti, plíseň bramboru + dozrávající porost) u odrůdy Ditta ve srovnávacím pokusu s fungicidy registrovanými proti alternariovým skvrnitostem po pěti aplikacích v lokalitě Valečov k 12.9.2023

*Poznámka: Jedná se o srovnávací pokus účinnosti jednotlivých fungicidů, který nezohledňuje zařazení v postřikových programech s ohledem na charakter účinnosti a problematiku rezistence. V porostu převažoval výskyt alternariových skvrnitostí. Plíseň bramboru se vyskytla až v závěru vegetace. Při hodnocení 12.9.2023 již od sebe nešlo odlišit jednotlivé choroby v nati a fyziologicky zaschlou natě.*





**Vločkovitost hlíz bramboru**  
(*Rhizoctonia solani*)



**Stříbřitost slupky**  
(*Helminthosporium solani*)



# Fungicidy registrované proti vložkovitosti hlíz bramboru v ČR

## březen 2024

| Obchodní jméno přípravku   | Účinná látka                           | Dávkování                         | OL (dny) | Aplikační poznámky                         |
|--|--|-----------------------------------|----------|--|
| Aflix, AMIS, Amistar, Azoguard AZT 250 SC, COMMODOR, Conclude AZT 250 SC, Chamane, Mirador, Norios, Zaftra AZT 250 SC, AZUBA | azoxystrobin                           | 3 l/ha<br>50-150 l vody /ha       | AT       | maximálně 1x, aplikace do půdy při výsadbě |
| Moncut 40 SC   | flutolanil                             | 0,2 l/t                           | AT       | maximálně 1x                               |
| Serenade ASO   | <i>Bacillus subtilis</i> kmen QST 713  | 5 l/ha 100-200 l vody/ha          | AT       | aplikace při výsadbě do brázdy             |
| Proradix   | <i>Pseudomonas</i> sp. kmen DSZM 13134 | 2 g/100 kg                        | AT       | před výsadbou                              |
|  |  | 60 g/ha                           |          | při výsadbě                                |
| Green Doctor, Polydresser, Polyversum, Polyversum Biogarden, Polyversum polygandron,   | <i>Pythium oligandrum</i> -oospóry     | 0,25-0,5 kg/t sadby               | AT       | moření suché                               |
|  |  | 0,25-0,5 kg/t 2-10 l vody/t sadby |          | nástřík na hlízy                           |
| Polygandron TTP  | <i>Pythium oligandrum</i> -oospóry     | 1 kg/t 0-20 l vody/t              | AT       | výsadba 2-4 t/ha                           |

Zdroj: Registr přípravků ÚKZÚZ a Rostlinolékařský portál, březen 2024

Poznámka: Přesné použití přípravku viz registr přípravků ÚKZÚZ a etiketa přípravku

Vysvětlivky: OL – ochranná lhůta ve dnech.

AT – ochranná lhůta je dána odstupem mezi termínem aplikace (poslední aplikace) a sklizní nebo jde o způsob použití nebo určení, které stanovení ochranné lhůty nevyžadují.