

ŘÍŠE: Protozoa

ODDĚLENÍ: Myxomycota

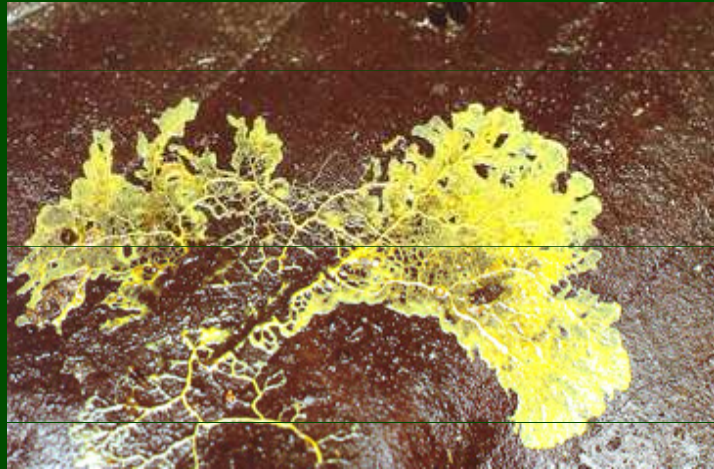
TŘÍDA: Myxomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- trofickou fází představují myxaméby, myxomonády, pseudoplazmodia nebo plazmodia
- reprodukční fází představují různé typy sporokarpů (plodniček), které dle morfologie dělíme na tři typy:
 - drobná přisedlá nebo stopkatá sporangia
 - větší polštářovitá nebo kulovitá aethalia
 - síťovité plazmodiokarpy
- sporokarpy jsou kryté peridií a uvnitř sporokarpů se tvoří kapilicium a spory
- přes 60 rodů a téměř 800 druhů s globálním rozšířením

Myxomycetes – trofická fáze (obrazová prezentace)

Amébovitě se pohybující makroskopické faneroplazmodium představuje trofickou fázi v životním cyklu hlenek. Lze jej nejčastěji nalézt na vlhkém dřevě, kůře a listovém opadu.



Z faneroplazmodií vznikají většinou makroskopické sporokarpy, v tomto případě stopkatá sporangia.

Lycogala epidendrum (vlčí mléko oranžové)

Aethalia (sporokarpy typické pro rod *Lycogala*) jsou téměř kulovitá, častá na tlejícím dřevě. Mladá aethalia mají peridii růžovou a pružnou, ve zralosti je peridie šedohnědá, křehká a lámavá.



(makroskopické pozorování
herbářové položky)



mladá, nezralá aethalia



zralá, rozpadající se
aethalia

Fuligo septica

(slizovka práškovitá)

(obrazová prezentace)

Polštářovitá aethalia tohoto nápadného a poměrně hojného druhu dosahují velikosti 3-10 cm, v mladších fázích jsou žlutavá, ve zralosti krytá hnědavou peridií, která se rozpadá a odkrývá hnědé kapilicium.



peridie



kapilicium

Druh se vyskytuje na mrtvém dřevě (např. pařezech), ale častý je i v mechu nebo jehličí.

Arcyria denudata
(vlnatka červená)

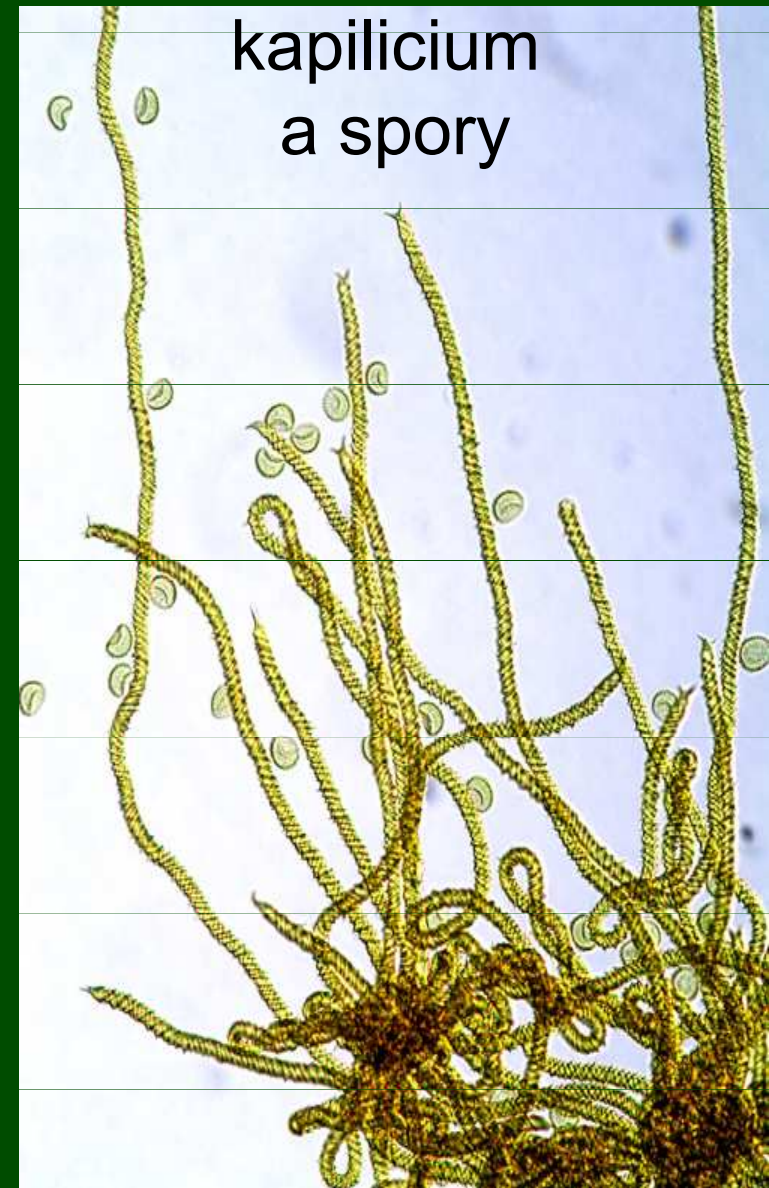
(makroskopické pozorování
herbářové položky, mikroskopický
preparát)



Trichia - vlasatka

(makroskopické pozorování herbářové položky a trvalý preparát)

Krátce stopkatá žlutá sporangia jsou častá na dřevním opadu v lesích. Žluté kapilicium je u tohoto rodu nevětvené, na povrchu má zřetelnou nepravidelnou spirálovitou strukturu a konce jsou zašpičatělé.



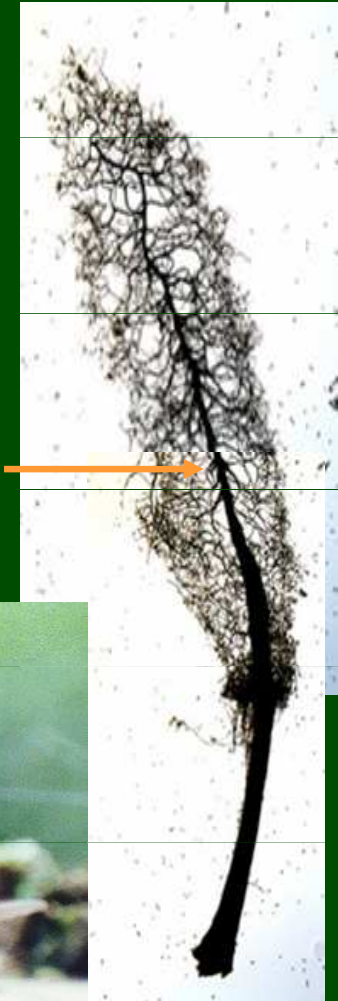
Stemonitis (pazderek)

(makroskopické pozorování herbářové položky, mikroskopický preparát)

Sporangiální hlenka, jejíž stopkatá válcovitá, až 2 cm dlouhá sporangia vyrůstají většinou nahloučena v těsném svazečku.

Stopka přechází uvnitř sporangia v kolumelu, z níž vybíhají větvená vlákna kapilicia.

Relativně častá hlenka na mrtvém dřevě.



kolumela

ŘÍŠE: Chromista

ODDĚLENÍ: Oomycota (Peronosporomycota)

TŘÍDA: Oomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

8 řádů, cca 80 rodů

- stélka nejčastěji vláknitá, větvená, bez přehrádek, coenocytická
- buněčná stěna je z celulózy a beta-glukanů
- nepohlavní rozmnožování: sporangia → zoospóry se 2 bičíky
- pohlavní rozmnožování: oogametangiogamie
- organismy sladkovodní i suchozemské, saprotrofní i parazitické

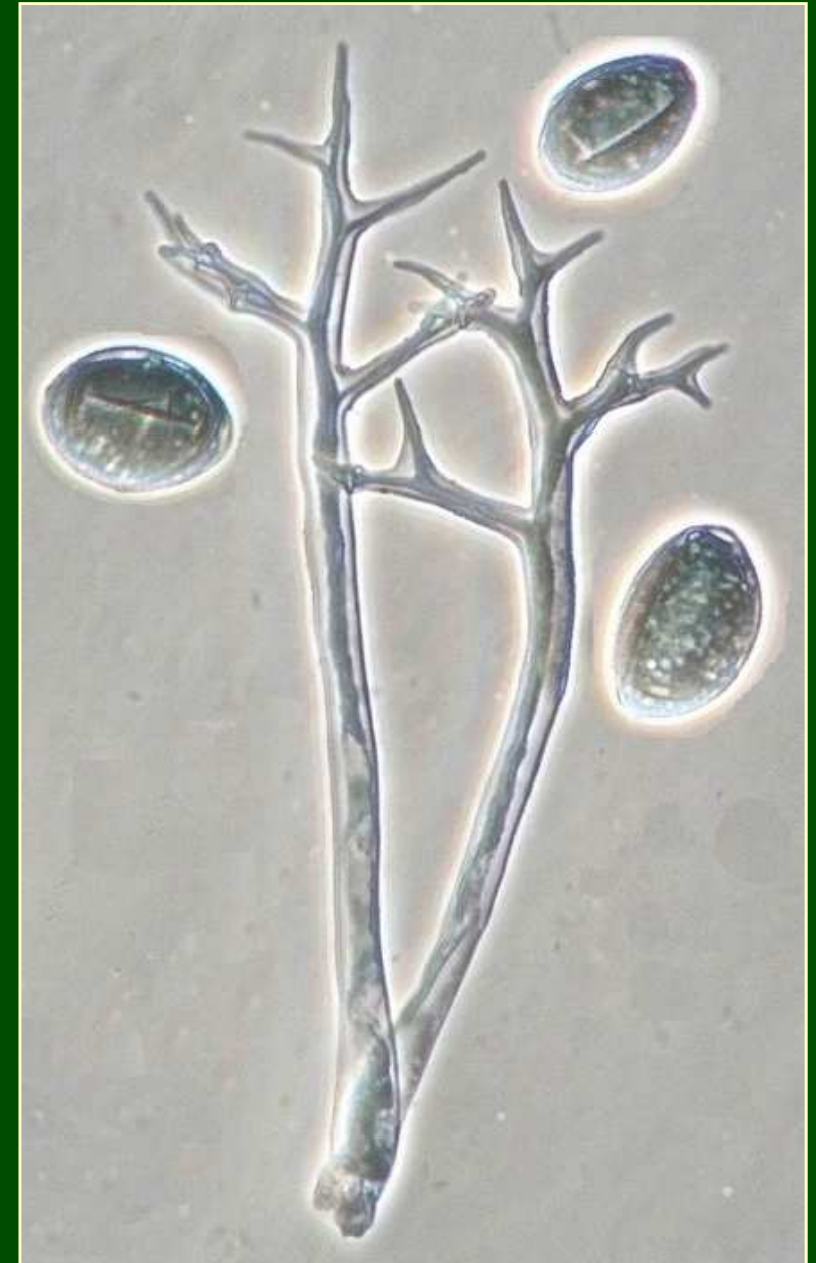
Pseudoperonospora humuli

(trvalý preparát)

Význam: významný parazit chmele (*Humulus lupulus*)

sporangiofory se sporangii →

na spodní straně listů vyrůstají z průduchů
sporangiofory (šedé skvrny) ↓

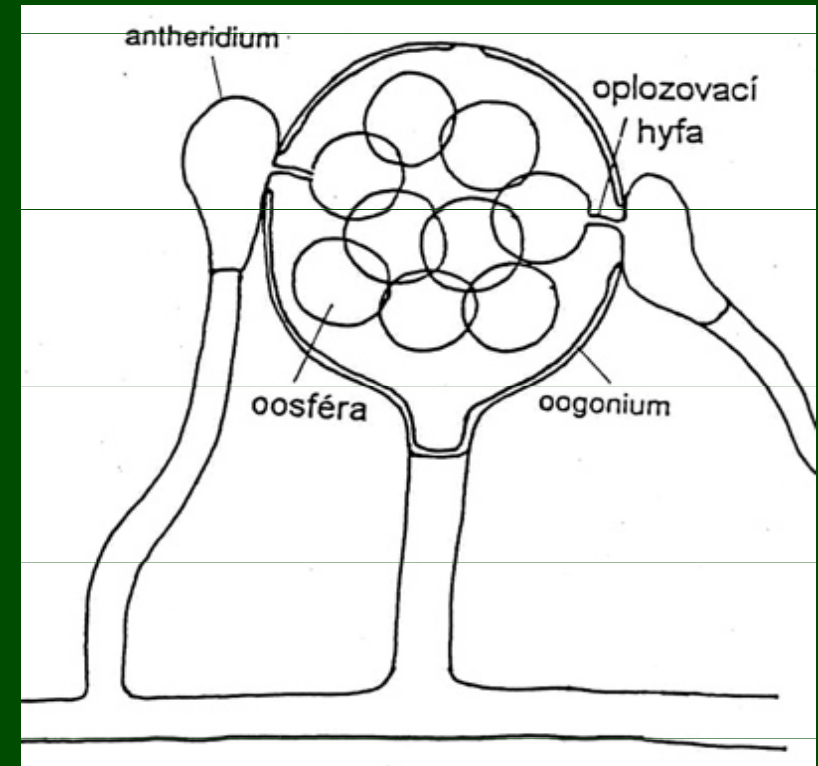


Saprolegnia

(trvalý preparát)



Výskyt: vodní prostředí,
saprotrofové na
mrtvém hmyzu,
paraziti ryb.

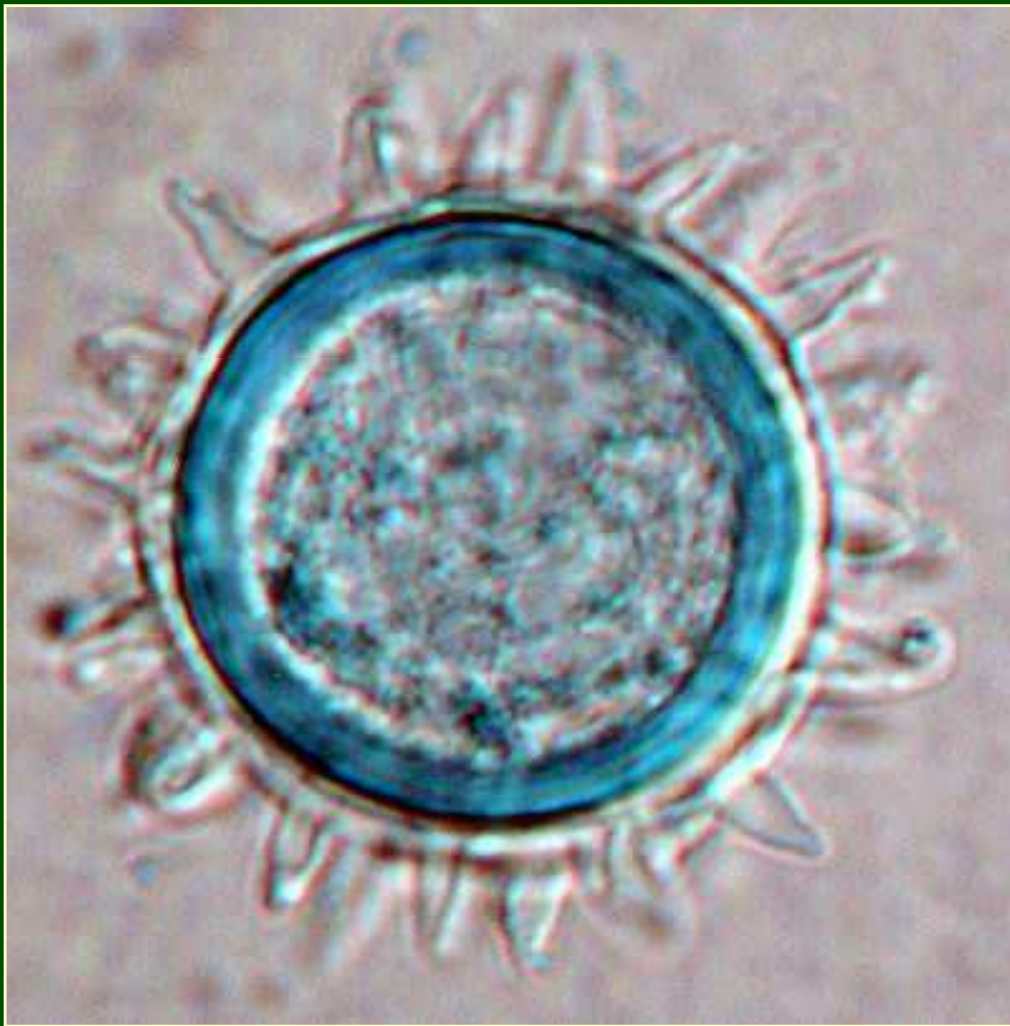


pohlavní rozmnožování: oogonia s oosporami

Pythium oligandrum

(trvalý preparát)

Oogonium s 1 oosporou
se silnou stěnou opatřenou
výrůstky (pohlavní rozmnožování).



Význam:

Některé druhy rodu *Pythium*
způsobují hniloby klíčících
rostlin nebo skladované
kořenové zeleniny.

Využití v biotechnologii – boj
proti houbovým patogenům
rostlin (přípravek Polyversum).

Výskyt: půda.

ŘÍŠE: Fungi

ODDĚLENÍ: Chytridiomycota

TŘÍDA: Chytridiomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

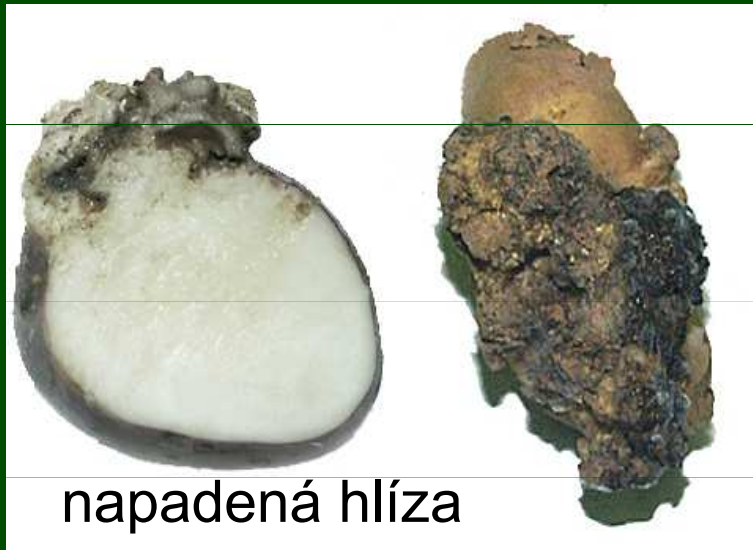
- stélka holokarpická i eukarpická s tvorbou rhizomycelia
- nepohlavní rozmnožování pomocí jednobíčíkatých zoospor; ze systematického hlediska je důležitá ultrastruktura zoospor
- pohlavní rozmnožování: izogamie, anizogamie, oogamie, somatogamie
- nejčastěji vodní a půdní saprotrofní organizmy, též několik významných parazitů cévnatých rostlin
- velikost skupiny: kolem 120 rodů a přes 900 druhů

Synchytrium endobioticum

(materiál ve fixáži)

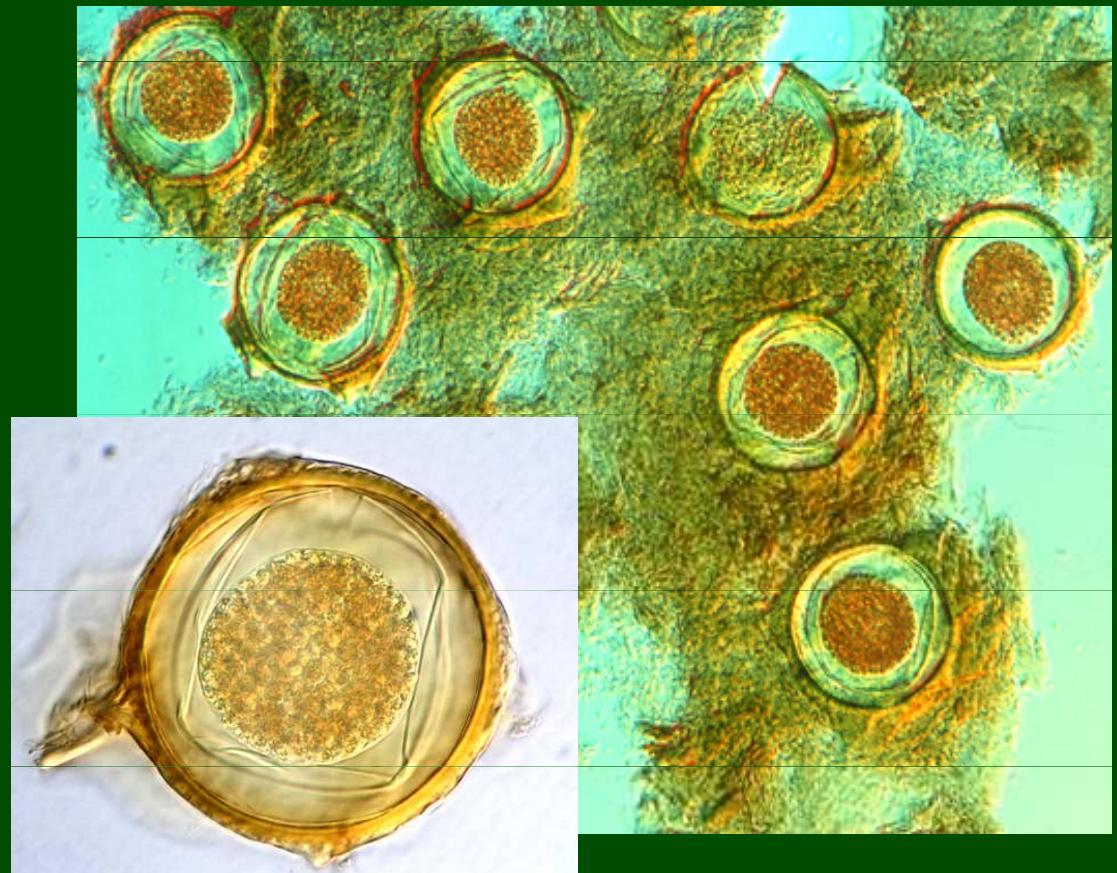
rakovinec bramborový

Významný fytopatogenní druh, původce tzv. rakoviny brambor. Na hlízách brambor způsobuje vznik bradavičnatých nádorů. V buňkách hostitele jsou přítomna tlustostěnná odpočívající sporangia, která přetrvávají zimní období.



napadená hlíza

zralé odpočívající sporangium



Přehled pozorovaných objektů

ŘÍŠE Protozoa

- ODDĚLENÍ Myxomycota - hlenky
- TŘÍDA Myxomycetes
- ŘÁD Liceales: *Lycogala epidendrum* (vlčí mléko oranžové) - aethalia
- ŘÁD Trichiales: *Trichia* sp. (vlasatka) - sporangia, kapilicium
- ŘÁD Physarales: *Mucilago crustacea* (pěnitka popelavá) - krystaly CaCO_3
- ŘÁD Stemonitales: *Stemonitis* sp. (pazderek) - sporangia

ŘÍŠE Chromista

- ODDĚLENÍ : Oomycota (Peronosporomycota) - oomycety
- TŘÍDA: Oomycetes
- ŘÁD: Peronosporales *Pseudoperonospora humuli* - sporangiofory se sporangii
- ŘÁD: Saprolegniales *Saprolegnia* sp. - oogonium s více oosférami
- ŘÁD: Pythiales *Pythium oligandrum* - oogonium s jedinou oosférou

ŘÍŠE Fungi - houby

- ODDĚLENÍ: Chytridiomycota
- TŘÍDA: Chytridiomycetes
- ŘÁD: Chytridiales *Synchytrium endobioticum* (rakovinec bramborový)