

**Choroby asimilačního aparátu  
jehličnanů  
(*Picea, Abies, Larix, Pseudotsuga*)  
2**

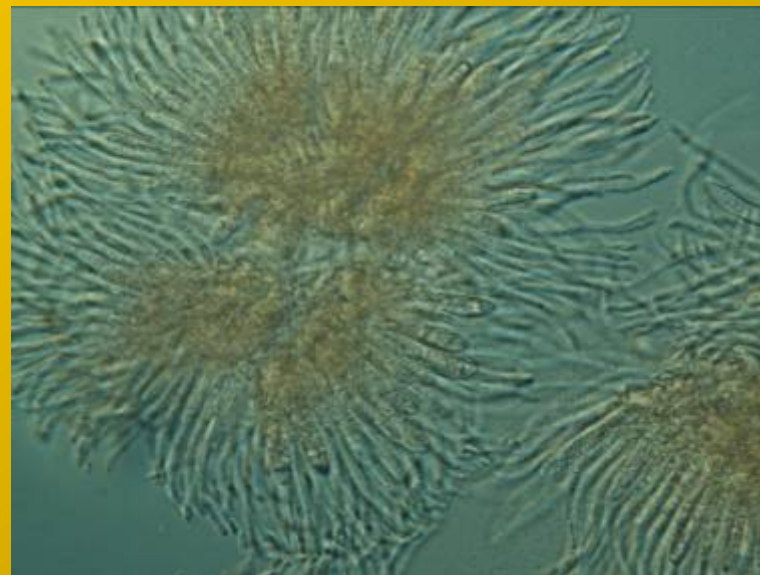
mikroskopické cvičení

# **Choroby jehlic smrku**

***Lirula macrospora*  
(*Lophodermium macrosporum*)**



***Lophodermium piceae* – sypavka  
smrková, skulinatec smrkový**



## ***Lirula macrospora* a *Lophodermium piceae***

- projevem obě typické sypavky
- žloutnutí, hnědnutí, zasychání a velmi rychlý opad jehlic
- determinace dle charakteristických plodnic
- výskyt ojedinělý, spíše lokální, v porovnání s borovicemi sypavky zanedbatelný



# *Chrysomyxa abietis*

## zlatoslizka smrková



- jednobytná rez, pouze smrk
- vyskytuje se na nejmladším ročníku jehlic
- jehlice oranž. červené proužky, prosychání a opad, VI.-VII.- ložiska výtrusů na jehlicích
- místa s vysokou vzdušnou vlhkostí

# *Chrysomyxa abietis*

- trhající se peridie aecií
- aeciospory žlutooranžově zbarvené



- další druhy jsou dvoubytné

***Ch. rhododendri*** - druhý hostitel ***Rhododendron hirsutum***,  
***R. ferrugineum***

***Ch. empetrii*** - druhý hostitel ***Ledum palustre***

# **Choroby jehlic jedle**



# *Pucciniastrum epilobii* rez vrbková

- rez na jehlicích
- ***Abies*** - na spodní straně bílá rourkovitě utvářená ložiska jarních výtrusů
- předčasný opad jehličí
- druhý hostitel vrbovka – ***Epilobium***



# **Choroby jehlic modřínu**

# *Meria laricis*

## merie modřínová

### Symptomy:

- jehličí žloutne, červená až hnědne a postupně opadá
- houba žije uvnitř jehlic a v dutinkách pod průduchy tvoří ložiska podhoubí
- průduchem vyrůstají na povrch bezbarvá vlákna, rozdělená na 4 buňky, nesoucí po jednom výtrusu
- první příznaky začátkem VI.
- velmi nebezpečná pro modříny do 20 let, opad jehličí a zakrnění sazenic
- sekundárně kustřebka modřínová (*Lachnellula willkommii*)

# **Choroby jehlic douglasky**

# *Rhabdocline pseudotsugae* skotská sypavka douglasky

## **Symptomy:**

- jednoleté jehlice v IV. – V. červenohnědě skvrnitě, na spodní straně s oranž. až rezavě červenými plodničkami
- za vlhka polštářovitě vyklenuté, za sucha úzká štěrbina
- nová infekce nejmladší ročník jehlic od podzimu žlutě skvrnitý



## *Rhabdocline pseudotsugae*

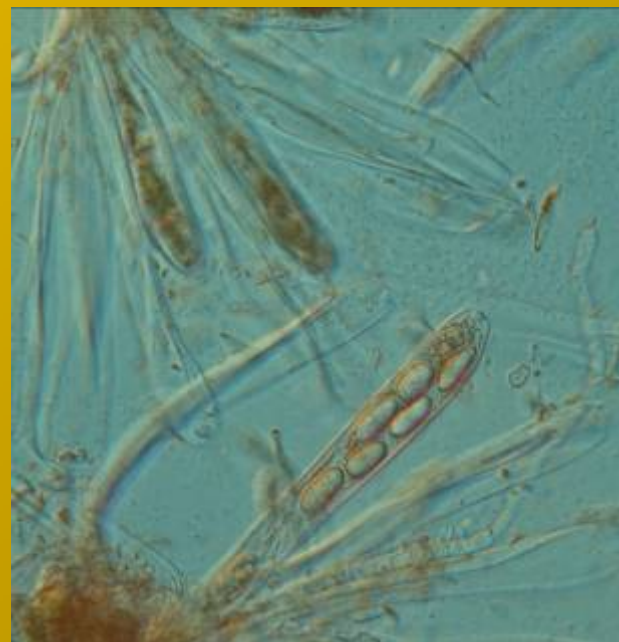
- začátkem léta opad jehlic uvnitř koruny
- hnědofialové skvrny na jehlicích





# *Rhabdocline pseudotsugae*

- v místě skvrn narůstají apothécia, které se štěrbinovitě otevírají
- obsahují vřečka s askosporami



# *Phaeocryptopus gaeumannii* švýcarská sypavka douglasky

## Symptomy:

- v pokročilém stadiu jehlice šedozelené, bledě žlutě nebo hnědě skvrnitě
- předčasný opad celých jehlic
- černé pyknidy houby na spodní straně jehlic
- často přerůstá jinými patogeny a špatně se determinuje

# *Phaeocryptopus gaeumannii*



- propad jehlic směrem od spodních pater,
- většinou postihuje jeden ročník jehlic





## *Phaeocryptopus gaeumannii*

- pseudothécia na rubu jehlice, vyrůstají v místě průduchů
- černě zbarvená, velmi drobná
- obsahují vřečka s askosporami

