



# EPIDEMIOLOGIE

# Epidemiologie

= studium faktorů, které ovlivňují vznik a šíření infekčních chorob

- **výskyt choroby:**
  - ojedinělý
  - hromadný
  - epidemický

## ▶ Epidemie

- = **hromadný** výskyt choroby **uvnitř populace** jednoho rostlinného druhu na určitém místě v určitém čase
- velké množství propagulí za krátkou dobu

## ▶ Endemie

- = **trvalý** výskyt infekční choroby

## ▶ Pandemie

- = **rozsáhlá** epidemie, velká oblast

▶ **Epidemie**

= hromadný výskyt choroby u člověka

▶ **Epizootie**

= hromadný výskyt choroby u živočichů

▶ **Epifytotie**

= hromadný výskyt choroby u rostlin

# Choroba endemická x apodemická

- průběh choroby závisí na:
  - ✓ vlastnostech patogena
  - ✓ způsobu přenosu
  - ✓ náchylnosti hostitele
  - ✓ vnějších podmínkách

▶ **Epidemie explozivní**

- prudký začátek
- krátká inkubační doba
- jednoduchý způsob přenosu
- rychle odezní

▶ **Epidemie chronická**

- vleklá, pomalý nástup
- často u víceletých
- dlouhá inkubační doba

▶ **Epidemie progresivní**

- do nových oblastí
- po zavlečení hostitele
- zpočátku vysoká škodlivost
- rychlé šíření
- explozivní

# Vznik epidemie

– předpoklady:

1. hostitel 

- ✓ četnost hostitele
- ✓ náchylnost hostitele

2. patogen 

- ✓ virulence patogena
- ✓ koncentrace inokula,
- ✓ schopnost patogena se rychle množit

3. prostředí

- ✓ optimální vnější podmínky pro infekci

## ▶ Náchylný hostitel

- jen agroekosystémy

## Gradient choroby

= matematické vyjádření změn četnosti chorob s měnící se vzdáleností od zdroje

## ▶ Virulentní patogen

- nové oblasti pěstování hostitele, zavlékání patogena, karanténa
- průnik patogena do oblastí, kde není rozšířen hostitel, nikanizující rostliny



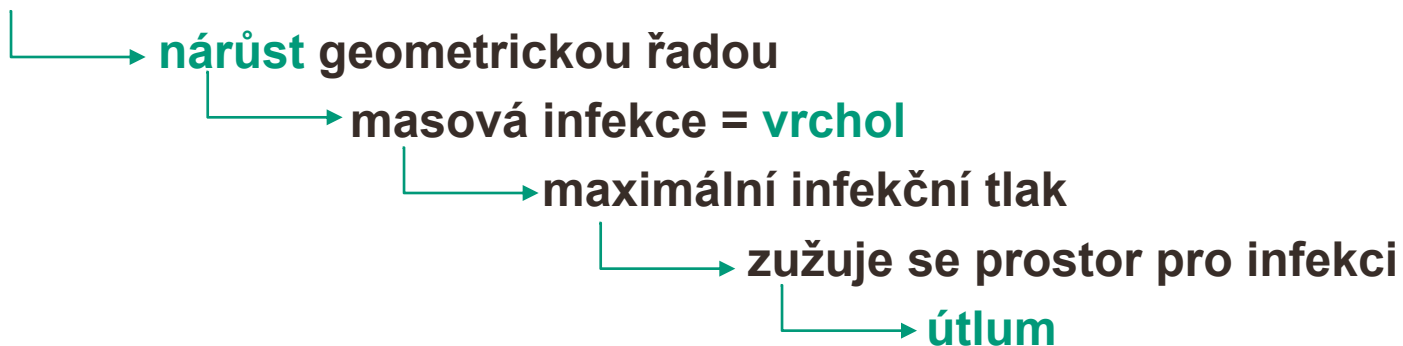
▶ **Reprodukční rychlost patogena**

- pro vznik epidemie nutná vysoká rozmnožovací schopnost
- šířitelnost patogena

▶ **Nenáročnost patogena na vnější prostředí**

# Průběh epidemie

šíření z ohniska



- ▶ první napadeny náchylné rostliny, pak rezistentní
- ▶ zároveň selekce nejagresivnějších kmenů
- ▶ konkurence uvnitř druhu, totální napadení hostitele, z ~~regrese~~ **progrese**

# Dělení epidemií dle rytmu

- ▶ nepravidelné:
  - spontánní
  - arytmičné
  - nárazové
  
- ▶ sezónní = roční, pravidelný průběh
- ▶ několikaleté
- ▶ sekundární

## Kontakt

RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.

Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o.  
Zemědělský výzkum, spol. s r.o.  
Zahradní 1  
664 41 Troubsko

[www.vupt.cz](http://www.vupt.cz)

<https://www.facebook.com/vuptroubsko/>

# DĚKUJI ZA POZORNOST

