

EPIDEMIOLOGIE



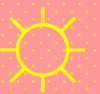
- **Studium faktorů, které ovlivňují vznik a šíření infekčních chorob**
- **Výskyt choroby:**
 - ojedinělý**
 - hromadný**
 - epidemický**



- **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 velká škodlivost, rychlé šíření,
explozivní



- **VZNIK EPIDEMIE**

Předpoklady:

Četnost hostitele, náchylnost hostitele,
virulence patogena, koncentrace inokula,
schopnost patogena se rychle množit,
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 → nárůst geometrickou řadou → masová infekce = vrchol, maximální infekční tlak → zužuje se prostor pro infekci → útlum

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
arytmické
nárazové

sezónní

několikaleté

sekundární

Sezónní = roční, pravidelný průběh

