

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

