

Užitečné organismy v ochraně sadů

K. Holý, V. Falta, T. Zichová

Užitečné organismy

- ◆ Hád'átka
- ◆ Pavouci
- ◆ Roztoči
 - Typhlodromus pyri
- ◆ Hmyz
- ◆ Obratlovci
 - ptáci, savci...

Predátoři a parazitoidi

◆ Predátoři

- Brouci (slunéčka, střevlíci)
- Pestřenky
- Síťokřídlí
- Ploštice
- Škvoři

◆ Parazitoidi

- Blanokřídlí
- Kuklice

Brouci

- ◆ **Slunéčka**
 - S. sedmítečné
 - S. východní
- ◆ **Střevlíci**
- ◆ **Drabčíci**
- ◆ **Páteříčci**

Pestřenky a bejlomorky

- ◆ Pestřenka psaná
- ◆ Pestřenka pruhovaná

- ◆ Dravé bejlomorky

Sít'okřídlí

- ◆ Zlatoočka
- ◆ Denivky

Ploštice

- ◆ Hladěňky
- ◆ Lovčice

Blanokřídlí

- ◆ Lumci
- ◆ Lumčící
 - Mšicomaři
- ◆ Chalcidky
- ◆ Dravé žlabatky

Kuklice

- ◆ **Parazitoidé**
 - hl. housenek motýlů

Mšice

- ◆ **Predátoři**
 - slunéčka
 - larvy pestřenek
 - larvy síťokřídlých
 - larvy dravých bejlomorek
- ◆ **Parazitoidi**
 - mšicomáři

Mera skvrnitá

- ◆ slunéčka
 - sedmítečné
 - východní
- ◆ škvoři
 - škvor obecný

Obaleč jablečný

- ◆ **Predátoři**

- ptáci
- ploštice

- ◆ **Parazitoidi**

- lumci
- lumčící
- kuklice

Obaleč jablečný - parazitace

| | 2008 | 2009 |
|---------------------------|-------|--------|
| Praha-Ruzyně - sad | 2,7 % | 3,4 % |
| Praha-Ruzyně - stromořadí | 25 % | 3,8 % |
| Velké Bílovice | 0,3 % | 2,4 % |
| Drahoraz | | 25,5 % |
| Tuchoraz | | 2,5 % |
| Slaný – sklad | | 0,9 % |
| Slaný – nad tratí | | 7 % |

Podpora užitečných organismů

- ◆ Monokultury vyhovují herbivorům
=> škůdcům
- ◆ Škůdcem se stává zvíře, které má dostatek potravy a nedostatek nepřátel

Podpora užitečných organismů

1. Upřednostňovat šetrné pesticidy
2. Zvýšení biodiverzity
3. Refugia v sadu a v okolí
4. Propojení biokoridory

Upřednostňovat šetrné pesticidy

- ◆ T. pyri – omezený seznam přípravků

- ◆ Různý účinek na dospělé a vývojová stádia

| Zlatoočky | dospělci | larvy |
|-----------|----------|-------|
| Mospilan | 1 | 3 |
| Vertimec | 4 | 1 |

- ◆ Různý účinek na různé řády
 - Spintor
 - ◆ slunéčka - OK
 - ◆ blanokřídílí - KO

Zvýšení biodiverzity (rostliny)

- ◆ **Dospělci už. organismů potřebují k životu cukry:**
 - nektar rostlin
 - medovice mšic
 - ◆ složení cukrů nemusí být optimální
- ◆ **Nedostatek:**
 - zkrácení délky života
 - snížení parazitace
 - ◆ vývoj menšího počtu vajíček
 - ◆ upřednostněné hledání potravy před vyhledáváním hostitelů
 - odlet na jiné místo

Zvýšení biodiverzity (rostliny)

současný stav – mulčované meziřadí,
pro užitečné organismy nevhodné



optimální stav – dostatek kvetoucích
rostlin poskytujících potravu



přehoustlý porost, druhý extrém

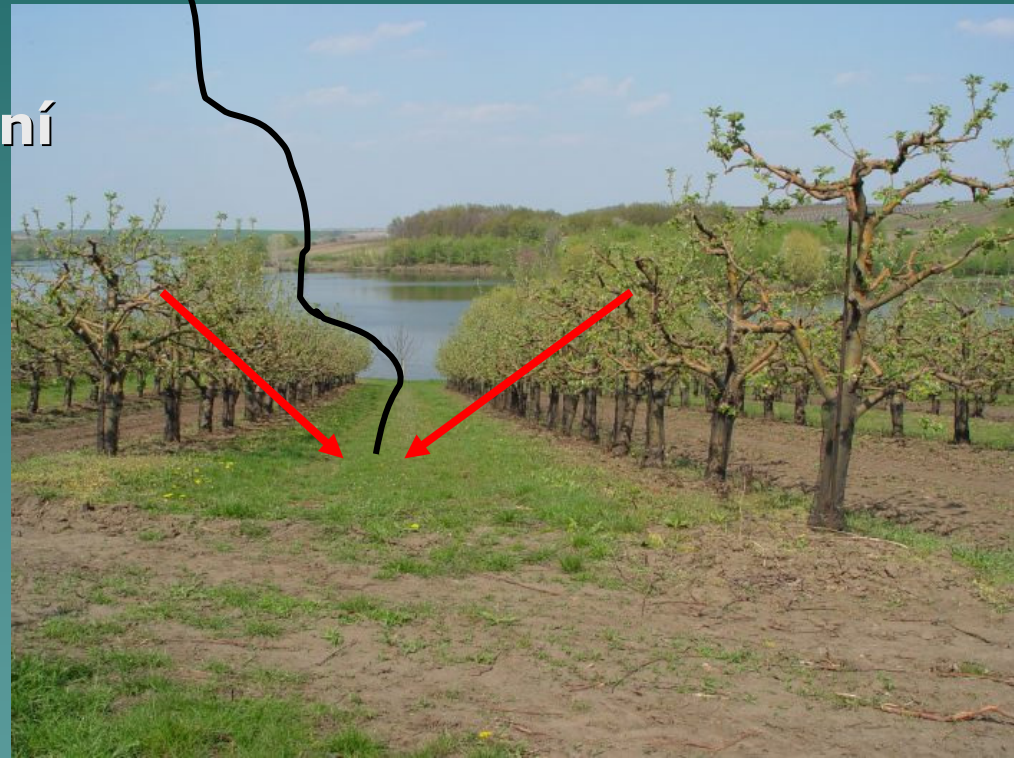


Zvýšení biodiverzity (hmyz)

- ◆ **Neutrální organismy**
- ◆ **Význam:**
 - vyšší biodiverzita (počet druhů/plochu) = vyšší samoregulační schopnost
 - alternativní potrava už. organismů (mšice) => udržení už. organismů v porostu

Nízká biodiverzita

- ◆ Už. organismy v mulčovaném meziřadí nenacházejí alternativní potravu
- ◆ Opouštějí sad



Vysoká biodiverzita

- ◆ Přejít už. organismů ze stromů na podrost a zpět
- ◆ Už. organismy nemusí opustit sad



Refugia a biokoridory

