

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 6 B

Číslo: VY_32_INOVACE_OŽP_3ROC_04

Další metody kontrol hmyzu



Předmět: Ochrana životního prostředí

Ročník: 3.0

Klíčová slova: kontrola trusníková, lapací kůry, lapáky, lapače, metody kontrol kmenů

anotace : Lapače a lapáky jsou jednou z nejrozšířenějších metod kontrol zjišťování zdravotního stavu porostu. Do popředí se zejména dostávají feromonové lapače na bázi pohlavních atraktantů.

Jméno autora: Mgr. Michaela Dvorská

Adresa školy: Střední škola zemědělská, Osmek 47
750 11 Přerov

Další metody kontrol škodlivého hmyzu

KONTROLA TRUSNÍKOVÁ

Trusník = přehledná plocha (papírová, plátěná, dřevěná)
umístěná pod korunami stromů, ve kterých žere
škůdce (housenky, housenice,...)



- * Zjišťuje se množství trusu odvrženého za časovou jednotku (obvykle 24 hodin)/ 1cm²
- * Používá se zejména před a po zásahu. - zjištění účinnosti zásahu

*Lymantria
dispar*



Lapací kůry (lapací pasti)

Past = 2 kusy kůry 30x30 cm, uvnitř je vložena čerstvá borová větvička, pasti se kladou suchá místa a zatíží se drnem nebo kamenem, výhonek může být otráven insekticidem



Hylobius abietis
Klikoroh borový

Lapáky

Lapáky klasické - zdravé pokácené stromy (části stromů), položené před rojením škůdce (hlavně lýkožrouta smrkového), na které škůdce přednostně nalétává a v nichž se vyvíjí



Lapáky otrávené

Stojící živé stromy s otráveným lýkem (postřikem nebo injektáží vpravený insekticid nebo pokácené odvětvvené stromy napuštěné insekticidy



Lapáky světelné

Světelné zdroje, na které jsou lákáni večer a v noci fotofilní motýli



lapače

Feromonové lapače a pasti - zařízení s feromonovou návnadou na určitý druh - lákání jsou všichni jedinci daného druhu tzv. agregační feromony např. lýkožrouta smrkového nebo jsou lákání samečci (sexuální feromony např. samice bekyně mnišky)



Prohlídka kmenů

WELENSTEINOVA METODA - na vyznačených skupinkách stromů se počítají a likvidují sedící motýli (bekyně mnišky, bourovec borový,..) do výšky 3 m (tyčí)



Bourovec borový
Dendrolimus pini

TURČEKOVA METODA - po ukončení rojení se prohlédne min. 100 stromů ve 2 liniích od okraje do nitra porostu a spočítají se hubky (hromádky vajíček) např. bekyně velkohlavá, obaleč hlohový



Obaleč hlohový

fotoeklektory

Bedýnky či krabice opatřené 1 otvorem, u kterého je zvenčí umístěna past (miska s vodou, láhev se smrtící látkou,..)

Do fotoeklektoru se vloží nařezané větvičky, na kterých předpokládáme, že jsou nakladená vajíčka škůdce

Po vylíhnutí se např. housenky obaleče dubového vypraví za světlem (do pasti)



Obaleč dubový *Tortrix viridiana*

Vzorníkové větve

Z průměrných stromů se odeberou průměrné větve (obvykle 1 spodní, 1 prostřední a 1 vrchní) a ty se podrobně zkoumají pod mikroskopem nebo lupou (prohlížení vajíček)

Sigmontovy metry či boskovická hranice

Kmeny nařezané na 1 metrová polena naskládáné do hráně opatřené silnou tyčí, housenky bekyně mnišky vylíhlé z vajíček nakladených na kůru kmenů mají instinkt lézt nahoru - vylezou na tyč a je možno je spočítat



Použité zdroje:

AUTOR NEUVEDEN. cs.wikipedia.org [online]. [cit. 12.12.2012]. Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Bonregaard_traps_2_for_ips_typographus_bialowieza_forest_beentree.jpg

AUTOR NEUVEDEN. en.wikipedia.org [online]. [cit. 12.12.2012]. Dostupný na WWW:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hylobius_abietis_3_bialowieza_forest_beentree.jpg

AUTOR NEUVEDEN. www.google.cz/imgres [online]. [cit. 12.12.2012]. Dostupný na WWW:

http://www.google.cz/imgres?q=lymantria+wiki&um=1&hl=cs&client=opera&sa=N&tbo=d&rls=cs&channel=suggest&tbm=isch&tbnid=miZplUK9ipl6KM:&imgrefurl=http://sv.wikipedia.org/wiki/Fil:Lymantria_monacha02.jpg&docid=vqV23FU0Pw6jQM&imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Lymantria_monacha02.jpg

AUTOR NEUVEDEN. en.wikipedia.org [online]. [cit. 12.12.2012]. Dostupný na WWW:

[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lymantria_dispar_-_growth_A_-_07_-_chrysalis_\(2009-06-25\).jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lymantria_dispar_-_growth_A_-_07_-_chrysalis_(2009-06-25).jpg)

Použité zdroje

AUTOR NEUVEDEN. www.wikipedia.org [online]. [cit. 6.1.2013].

Dostupný na WWW:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Lymantria_monacha_pupa.jpg

AUTOR NEUVEDEN. www.wikipedia.org [online]. [cit. 6.1.2013].

Dostupný na WWW:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Trap_on_bark_beetle_\(1\).jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Trap_on_bark_beetle_(1).jpg)

AUTOR NEUVEDEN. www.wikipedia.org [online]. [cit. 6.1.2013].

Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dendrolimus_pini01.jpg

AUTOR NEUVEDEN. en.wikipedia.org [online]. [cit. 6.1.2013]. Dostupný na WWW:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Archips_crataegana_eggs.jpg

AUTOR NEUVEDEN. en.wikipedia.org [online]. [cit. 6.1.2013]. Dostupný na WWW: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Tortrix_viridana_pupa.jpg

AUTOR NEUVEDEN. www.wikipedia.org [online]. [cit. 6.1.2013].

Dostupný na WWW:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:The_lumberjack_was_here.jpg