

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP 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_16

Škůdci na luskovinách



Předmět: Ochrana životního prostředí

Ročník: 3.0

Klíčová slova: třásněnka, zrnokaz hrachový, obaleč hrachový, listopas
čárkovaný

anotace : Luskoviny jsou významnou zemědělskou plodinou. Hrách je často napadán různými semenožravými škůdci.

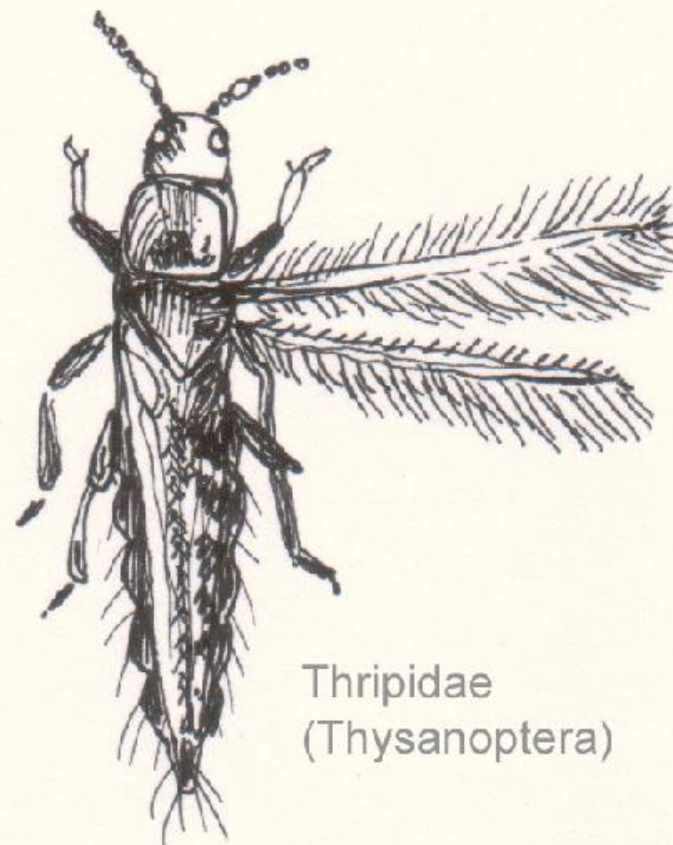
Jméno autora: Mgr. Michaela Dvorská

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

Třásněnka hrachová

Samičky kladou vajíčka na mladé výhonky a do rozvitéch květů, vrcholové části rostlin jsou deformované.

Na povrchu rostlin se vytváří stříbřité skvrny.



Thripidae
(Thysanoptera)

<http://no.wikipedia.org/wiki/Fil:Thysanoptera-thripidae-sp.gif>

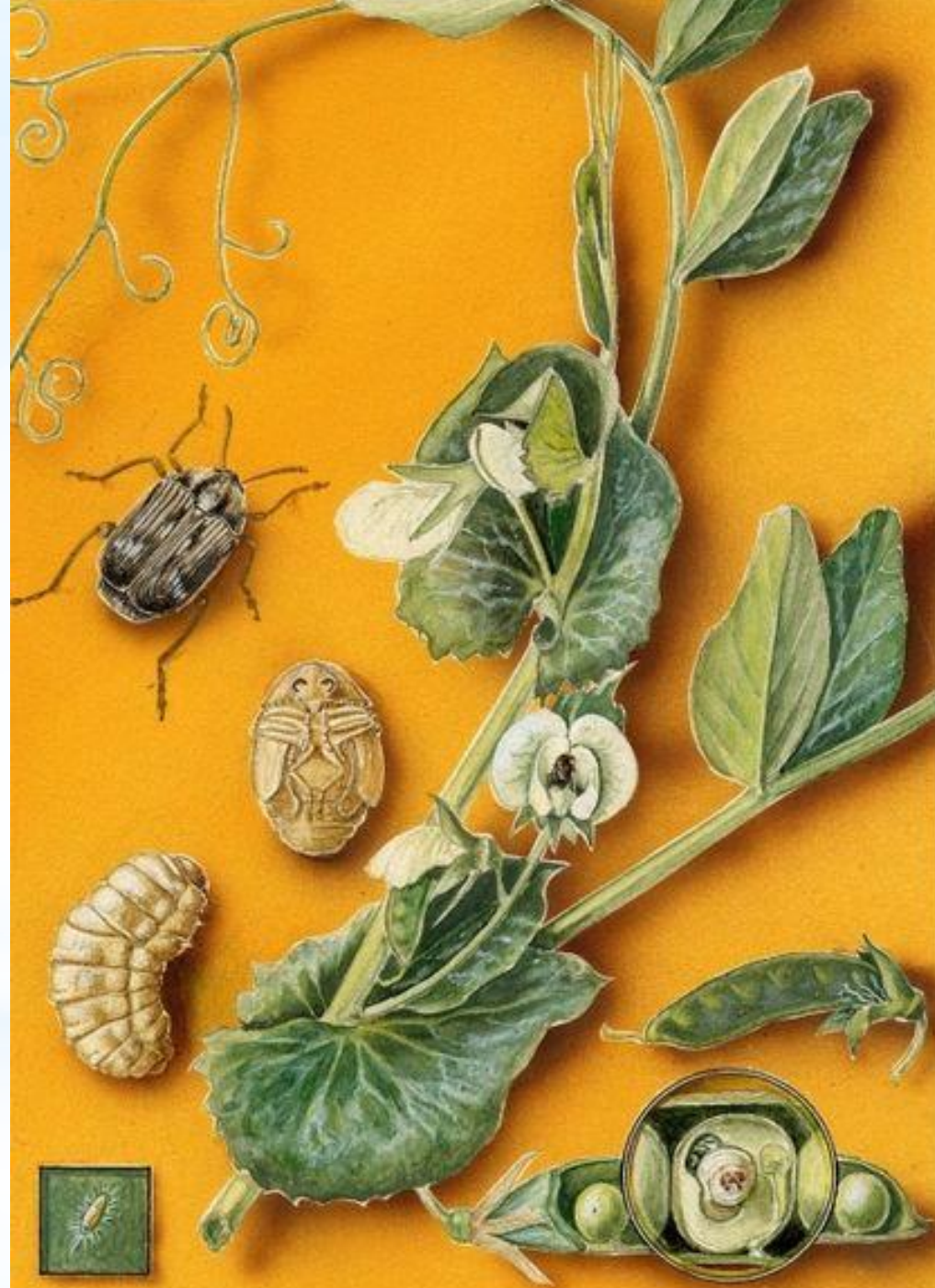
Zrnokaz hrachový

- * Vajíčka klade na mladé lusky - vždy 1 larva na 1 semeno.
- * Škodí i dospělci brouka (méně), škodí jen na hrachu.



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bruchus_pisorum_01.jpg

* http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bruchus_pisorum_5006047.jpg



Obaleč hrachový

- * Řád: motýli
- * Vajíčka kladou na mladé části rostlin, housenky se vžírají do lusků, před dozráním semen vylézají. Ztráty na výnosech mohou být až 30%. Kontrola probíhá feromonovými lapači.



<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cydia.nigricana.jpg>

Listopas čárkovaný

- * Řád: brouci - hnědé proužky na krovkách.
- * Škodí larvy i dospělci. Na listech vykusují brouci požerky - zejkování. Larvy v půdě vykusují kořínky i bakteriální hlízky. Významní škůdci.



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sitona_lineatus.jpg

Použité zdroje:

- * HALVARD. www.wikipedia.org [online]. [cit. 23.6.2013]. Dostupný na WWW:
<http://no.wikipedia.org/wiki/File:Thysanoptera-thripidae-sp.gif>
- * JEFFDELONGE. www.commons.wikimedia.org [online]. [cit. 23.6.2013]. Dostupný na WWW:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bruchus_pisorum01.jpg
- * FURTH, David G.. www.commons.wikimedia.org [online]. [cit. 23.6.2013]. Dostupný na WWW:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bruchus_pisorum_5006047.jpg
- * LINDSEY, James K.. www.wikipedia.org [online]. [cit. 23.6.2013]. Dostupný na WWW:
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cydia.nigricana.jpg>
- * LINDSEY, James K.. www.commons.wikimedia.org [online]. [cit. 23.6.2013]. Dostupný na WWW:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sitona.lineatus.jpg>