

Podpora poradců pro implementaci kurikulární reformy

registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.05/03.0029

Zdeněk Košťál, Štěpán Neubauer, Vladimír Řehák: Útok na Evropu

KOŠTÁL, Zdeněk. *Neznámý svět: kapitoly o škůdcích*. 1. vyd. Praha, 1963.

Možnosti využití textu

Přírodopis – 7. ročník – Hmyz

Přírodopis – 6. ročník – čeleď Lilkovité

Zkušenosti s textem

Přírodopis 7. ročník – Hmyz, Přírodopis 6. ročník – čeleď Lilkovité

Text

Snad o žádném ze známějších škůdců nebylo popsáno tolik papíru jako o mandelince bramborové.

Známe její vývoj. Brouk přezimuje v zemi, vylézá na jaře, klade vajíčka a z nich se líhnou larvy. Larvy ožírají nať, dospívají, kuklí se v zemi. Pak vylézají noví brouci. A v teplejších oblastech se to ještě jednou opakuje.

Známe ji. Víme, jak vypadá. Oranžově žlutá vajíčka na spodní straně listu, červené larvy, oranžové larvy v půdě, pruhování, černožlutí brouci.

Víme, jak škodí.

Dobrá, dobrá. Víte však jistě, jak se k nám dostala?

Ovšem, z Ameriky, ale musela přitom urazit dlouhou cestu. Historie pronikání mandelinky na východ je docela zajímavá. Snad by neškodilo dozvědět se o té mandelince bramborové přece jen trochu více.

Píše se rok 1824. Po amerických prériích se dosud prohánějí velká stáda bizonů, stále noví a noví osadníci přicházejí z východu a hledají na západě svůj nový domov. Pan Thomas Say, entomolog, popisuje v tu dobu rozličné druhy hmyzu, které našel v Severní Americe. Je mezi nimi také mandelinka bramborová. Odbývá ji ve své práci dosti stručně. Mandelinka bramborová je v té době úplně neškodný brouček. Nezná ji ani americký farmář, ani český sedlák, který si na pěstování brambor teprve začíná zvykat. Je začátek minulého století. Z hlediska mandelinky jakožto škůdce – hotový pravěk.

A na které rostlině ji vlastně ten pan Say našel? Nedá se nic dělat, budeme vás teď muset seznámit s několika latinskými názvy. *Solanum rostratum* se jmenuje ta planá rostlina, kterou se mandelinka živila, dokud to byl ještě hodný brouček a lidem neškodil. Tak vida, mandelinka nebyla na bramboru odjakživa. Však se také nepěstoval. Pěstovanému bramboru se latinsky říká *Solanum tuberosum*. Vidíte, zase *Solanum*. A druhů toho rodu je mnoho. Všechny patří do velké rodiny lilkovitých rostlin. Správně botanicky se tomu říká čeleď.

Pohroma přichází náhle a docela nečekaně. Z východních států USA přicházejí kolonisté na západ, do Nebrasky, do státu Colorado. To je tam, kde je ten, proslulý kaňon, o kterém jste se učili v zeměpise. Přivezli si s sebou bramborovou sadbu. Kdo by jim to mohl mít za zlé? To víte,



evropský
sociální
fond v ČR

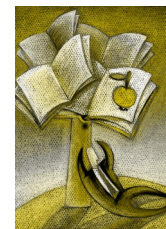


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Podpora poradců pro implementaci kurikulární reformy

registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.05/03.0029

opékané brambory chutnají lépe než placky z mouky. Člověk jí brambory rád – jejich hlízy. Mandelinka bramborová také ráda brambory – jejich nať.

Tahle nová potrava ji chutná mnohem lépe než plevel, na kterém doposud žila. Je jemnější, je šťavnatější. Je méně kyselá. Brambor, nová rostlina, těší se u ní stále větší a větší oblibě.

Někdy v roce 1859 přešla mandelinka na brambory a teprve se z ní stala opravdová „bramborová“ mandelinka. V té době přestala být nevinným broučkem. Na jeho místo nastoupil nový, nebezpečný škůdce. A člověk tomu sám napomohl.

A už krátce potom musel za to krutě pykat. Směr útoku se obrací především na východ. Brouk překonává tok řeky Missouri, dosahuje Mississippi. Zastaví mandelinku tento obrovský tok? Mandelinka není tak silná, aby se pustila do boje s tak velkou překážkou, jako je proud Mississippi. Ví si však rady, volí cestu vzduchem.

Je opravdu tak dobrým letcem? Mandelinka létá vzhůru skoro kolmo. Pak nabere vodorovný kurs. Ve výšce zachytí silný vítr a může plachtit celé dlouhé kilometry.

Píše se rok 1874. Na široké frontě dosáhl útočník Atlantického oceánu. Za patnáct let dospěli brouci k východnímu pobřeží Ameriky. Od místa, kde poprvé začali škodit, je dělí vzdálenost 3000 km.

Všem je jasné, že mandelinka půjde ještě dál. Daleko na východ za oceánem leží Evropa a v ní tisíce hektarů bramborových polí. Jak mandelinka zdolá Atlantický oceán?

Pomohl ji k tomu zase člověk. Ano, člověk vymyslel lodě. Mandelinka je malá a lodní kolosy jsou velké. Však už si na nich najde místečko, kde se ukryje jako „černý pasažér“.

Přišla první světová válka. Lidé zapoměli na mandelinku. Měli jiné starosti. Pustili se do sebe se zápalom, který mohli věnovat užitečnějším věcem. A když válka skončila, bylo už trochu pozdě. V roce 1922 objevili ve Francii v okolí města Bordoux již dosti rozsáhlá ohniska mandelinky. Ale mandelinka se tam musela dostat již dříve. Pravděpodobně přišla do jižní Francie už za války, s lodními transporty.

Přes všechna opatření mandelinka zaplavuje celou západní Evropu a proniká do Německa. Rok od roku se zvětšuje dobyté území a jeho hranice se posouvají směrem na východ.

Přichází druhá světová válka. Historie lidského neštěstí i dalšího šíření mandelinky se opakuje. Mandelinka bramborová dosáhla našich hranic. Hranice, to je něco, co tenhle tvor vůbec nerespektuje.

V roce 1946 jsou zjištěna první ohniska na Chebsku. Trvale se zabydluje a proniká stále dál na východ. Tento druh již u nás plně zdomácněl, přizpůsobil se dokonale našim podmínkám, naší přírodě. Ale příroda se také přizpůsobila jemu. Stává se z něho škůdce. V letech, kdy má podmínky příznivé pro svůj vývoj, více se rozmnožuje. Ale to my již známe a dovedeme se na to připravit. Jsou však i roky pro mandelinku nepříznivé. Rovnováha se pomalu ustaluje.

Musíme však být neustále ve střehu. Zatím je to stále člověk, který nese plnou odpovědnost za výskyt mandelinky. Člověk, který si tu celou věc s mandelinkou vlastně sám spískal.

V roce 1859 ve státu Colorado.