

## Ako sa žije pásavke zemiakovej?

Ing. Marta Klimeková – Ing. Zuzana Lehocká, Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany, Bratislavská cesta 122, 921 68 Piešťany

Pásavku zemiakovú (*Leptinotarsa decemlineata*) prvýkrát popísal a pomenoval americký entomológ Thomas Say, ktorý ju našiel v roku 1823 v Skalistých horách v Colorade a odtiaľ pochádza i jej pomenovanie v angličtine „Colorado potato beetle“, v ruštine „Koloradskij kartofel'nyj žuk“.

Už krátko po svojom objavení bola pásavka zemiaková vyhlásená za škodcu.

V roku 1865 sa pásavka zemiaková dostala cez Mississippi, a ku brehom Atlantického oceánu dorazila v roku 1874.

V tom istom roku sa vyskytla i v Európe, kam sa pravdepodobne dostala loďou. V roku 1877 bola nájdená v Nemecku v okolí Kolína nad Rýnom a neskôr i v Sasku. Počas 1. svetovej vojny sa šírila ďalej po Európe. Žiadne z opatrení proti jej šíreniu nebolo účinné. V roku 1935 bola rozšírená už po celom území Francúzska. "Najúspešnejšie" sa však šírila na severovýchod na zemiakové polia v Holandsku, Švajčiarsku, Nemecku, Taliansku i v Rakúsku.

V povojnových rokoch bola zistená taktiež v bývalom Československu, v Maďarsku a postupne sa šírila ďalej na východ.

Šírenie pásavky zemiakovej je možné aj z dôvodu, že má málo prirodzených nepriateľov. I keď vajíčka pásavky môže požírať lienka sedembodkovaná, prípadne bzdôška červenkastá (*Lygus pratensis*). Nepriateľmi lariev sú tiež húseničiare a niektoré bystrušky. Bystrušky ulovia denne okrem inej potravy i 4 – 5 lariev pásavky zemiakovej.

V prvých rokoch po jej premnožení bol problém s pásavkou zemiakovou riešený ručným alebo mechanizovaným zberom. V súčasnosti sa používajú chemické prostriedky. Na začiatku liahnutia lariev sú to napríklad prípravky Bonus, Consult 100 EC, Match 050 EC, Nomolt 15 SC. V neskorších vývojových štádiách Furadan 350 F, Marschal 25 EC, Akord, Alifos, Komplet, prípadne prípravky zo skupiny tzv. neonicotínoidov ako Actara 25 WG, Calypso. Použitie chemických prípravkov je možné vylúčiť a nahradiť ich biologickým prípravkom Novodor FC s účinnou látkou *Bacillus thuringiensis* ssp. *tenebrionis*, ktorý je účinný na pásavku zemiakovú vo všetkých fázach larválneho vývoja.

Vývoj pásavky zemiakovej začína vo vajíčkach nakladených v skupinkách po 35 – 40 na spodnej strane listov zemiakovej vňate. Obdobie hromadného kladenia vajíčok je zvyčajne od mája do polovice júla. Literárne pramene uvádzajú, že jedna samička pásavky zemiakovej je schopná naklásať až 1000 vajíčok. Za jeden rok sa môžu vyliahnúť 2-3 generácie pásavky zemiakovej. V nížinách Slovenska sú to spravidla dve generácie.

Vajíčko pásavky má oválny tvar so zaoblením na koncoch. Je dlhé od 0,8 mm do 1 mm a je hladké a lesklé. Jeho farba sa mení od žltej po jasne oranžovú. Doba vývoja vajíčka závisí do značnej miery od teploty vzduchu (tabuľka).

Tabuľka: Dĺžka vývoja vajíčka v závislosti od teploty vzduchu

Teplota vzduchu v °C	Doba vývoja vajíčka
do 12	vajíčko sa nevyvíja
12 až 18	21 až 15 dní
18 až 22	15 až 6 dní
22 až 26	6 až 4 dni
nad 38	vajíčko vysychá

Z vajička sa vyvíja larva, ktorá je lepkavá, mäsitá, pokrytá riedkymi chlčkami. Vývoj larvy trvá 16 až 34 dní, v závislosti od klimatických podmienok. Larva sa bezprostredne po vyliahnutí živí obalom nielen svojho, ale i iných, ešte nevyliahnutých vajíčok. Potom larva začne žrať listy ľuľka zemiakového. Počas larválneho štádia zožerie jedna larva asi 35 cm<sup>2</sup> listovej plochy. Larvy pásavky zemiakovej žerú cez deň i v noci a vyvíjajú sa rovnako rýchlo i v tme ako na svetle. Dĺžka vývoja larvy závisí od teploty a napr. pri teplote 20 – 24°C trvá vývoj 17 – 23 dní. Počas tejto doby sa larva štyrikrát zvlieka (trikrát počas vývoja na povrchu a jedenkrát v zemi pred zakuklením). V pôde leží larva tri až päť dní a potom sa zakuklí. Štádium kukly trvá 6 až 15 dní. Na jeseň s príchodom chladného počasia larvy i kukly hynú.

Z kukly sa vyliahne imágo pásavky zemiakovej, ktoré je dlhé 7-12 mm a široké 4,5-8 mm. To je ešte mäkké a preto zostáva ešte asi týždeň zahrabané v zemi. Potom vylieza na povrch, po troch dňoch je schopné párenia a samička nakladie vajička. Ak do zimy nestihne naklásať vajička, zahrabe sa 20-30cm niektoré pramene uvádzajú až 60 cm hlboko do zeme a tam prečká zimu. Na jar, obvykle v apríli - máji, keď je pôda prehriata na 14 – 15 °C pásavka zemiaková vylieza, alebo pri hlbokoj orbe je vyoraná na povrch a začne vyhľadávať vodu a potravu. Po nakladení vajec pásavka zemiaková hynie. V zime prečkáva pásavka zemiaková obdobie bez potravy v zimnom spánku, ale i počas aktívneho života je schopná veľmi dlho hladovať. Ak má dostatok vody môže vydržať bez potravy až 11 mesiacov. Prezimovávajú len imága pásavky zemiakovej, ktoré sú na jar schopné párenia až po prijatí potravy.

Zo skúseností, ktoré máme s viacročným pestovaním ľuľka zemiakového ekologickým spôsobom na pokusných poliach Výskumného ústavu rastlinnej výroby Piešťany môžeme odporučiť biologický prípravok Novodor FC ako vhodný prostriedok na potlačenie tohto zákerného škodcu.

Na základe uvedených skutočností môžeme odpovedať na otázku nastolenú v nadpise nasledovne: zdá sa, že pásavke zemiakovej sa v našich podmienkach darí a ani mechanické a ani chemické prostriedky boja s ňou nezabránia jej každoročnému výskytu.