

prasaty v obou původních oblastech domestikace. Domácí prasata mají v somatických buňkách obvykle 38 chromozomů, ale u divokých počet kolísá mezi 36 a 38. To naznačuje fylogenetické rozdíly mezi původními geografickými populacemi prasat divokých i vliv křížení.

Archeozoologické nálezy v Anadolii napovídají, že vnější podobu prase domácí získalo asi před 7–8 tisíci lety. Datovaná introdukce prasat na Kypr však ukazuje, že lidé zřejmě aktivně ovlivňovali divoké populace již dlouho předtím. Z jihozápadní Asie se chov domácích prasat šířil po Blízkém a Středním východě a pronikal do Evropy. Tam domácí prasata přivedli první zemědělci pravděpodobně již před více než 8 tisíci lety. Evropské prase divoké nebylo nezávisle a záměrně domestikováno, ale docházelo k častému křížení a vyvolaný tok genů ovlivnil genetický základ introdukovaných prasat domácích. Původně anatolská mitochondriální linie prasat domácích tak byla na evropském

kontinentě postupně nahrazena místní linií prasat divokých. Asi před 2 500 lety byla evropská prasata domácí dovážena zpětně do Anadolie a křížení s místními chovy způsobilo znovu výměnu původní mitochondriální linie za haplotypy zděděné od evropských divokých prasat. Původní mitochondriální linie zakladatelů u evropských prasat domácích v důsledku křížení postupně zmizely, ale obdobné změně v jaderném genomu patrně zabránila umělá selekce. Podobné změny mitochondriálního genomu nastaly také u prasat domácích ve východní Asii.

Vývoj prase domácího je tedy výrazně odlišný např. od skotu, což má zjevnou příčinu v tom, že prase dlouhou dobu zůstávalo spíše volně se pohybujícím komenzálem člověka a ke křížení s divokými prasaty docházelo mnohem častěji. Teprve v pozdním středověku a na začátku novověku začal převládat stájový chov a volný pohyb prasat (např. lesní pastva) byl omezen. Kryštof Kolumbus již při dru-

hé cestě dovezl prasata do Ameriky, ale domácí prasata chovaná dnes v Americe jsou od iberských poměrně vzdálená a asi byla ovlivněna křížením s jinými plemeny. Od 17. století byla do Evropy přivážena prasata z chovů v Číně a křížena s místními chovy. Rozdíly mezi genomem středověkého domácího prase a nynějšími mezinárodními plemeny jsou zřejmě dány hlavně touto introgresí z čínských chovů. Složení genomu prase domácího vypovídá, že na lokusy ovlivňující morfologii a chování působila silná selekce. Opakovaný výběr domestikačních znaků však patrně vyvažoval homogenizační vliv toku genů z populací divokých prasat a vymezoval v genomu „ostrůvky domestikace“. Dnes se rozlišuje více než 600 plemen prasat domácích.

V příští části se zaměříme na domestikaci koní, oslů, velbloudů a lam.

Seznam doporučené literatury uvádíme na webové stránce Živy.

Petr Kment, Alexandra Hánová, Martin Vašíček

Kněžice mramorovaná na Moravě i v Čechách

Nedávno jsme v Živě (2016, 3: 135–137) představili dva druhy invazních kněžic – k. mramorovanou (*Halyomorpha halys*) a k. zeleninovou (*Nezara viridula*) s cílem zapojit čtenáře do pátrání po těchto invazních druzích ploštic, jejichž výskyt u nás jsme očekávali. I přes tuto snahu si dala kněžice mramorovaná na čas první jedinec byl v České republice uloven až v létě 2018.

Zatímco jsme čekali na zdejší první nález, kněžice mramorovaná se úspěšně šířila v dalších oblastech (nejen) Evropy. Do r. 2018 byla postupně doložena ve Španělsku, v Belgii, Nizozemsku, ve Švédsku

(Stockholm), Slovinsku, Chorvatsku, Bulharsku, na jihu evropského Ruska (v okolí Soči), v Gruzii, Turecku, ale i v Chile. V říjnu 2016 byla nalezena na jižním Slovensku ve Štúrově (Hemala a Kment 2017).



V České republice byl první exemplář této ploštice zachycen v Lukové u Přerova na střední Moravě, a to v srpnu 2018 světelným lapačem monitorovacího systému Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ). Za první nález v Čechách vděčíme L. Valeriánovi a A. Bernardové, kteří 13. a 14. prosince 2018 chytili jednoho samce a samici ve svém bytě v Praze-Holešovicích, s pomocí výše zmíněného článku v Živě je správně určili a následně věnovali do sbírek Národního muzea. Je pravděpodobné, že si kněžice přinesli domů spolu s nákupem ovoce a zeleniny z holešovické tržnice (Kment a Březíková 2018). Již 20. ledna 2019 byla nalezena jedna samice v bytě v ulici Náplavka poblíž centra Brna (našla A. Hánová, určil M. Vašíček, obr. 1), kam byla patrně přinesena se senem zakoupeným ke krmení morčete. Další samice pak byla odchycena 1. února 2019 v Praze na Letné (ulice Milady Horákové, kde ji našel J. Bzírský, determinace P. Kment), pronikla do bytu zřejmě ventilačním světlíkem.

Vzhledem k tomu, že sledování kněžice mramorované je nadále zajímavé, ať už pro vědecké bádání, nebo zemědělskou praxi, kde může páchat značné škody na ovoci a plodové zelenině (blíže ve zmíněném Živě 2016, 3), bylo na webové stránce BioLib.cz (<https://www.biolib.cz/cz/speciesmappingtaxa/id3/?sectid=8>) založeno mapování výskytu tohoto druhu, a také podobné původní k. mlhovitě (*Rhaphigaster nebulosa*). Budeme proto i nyní všem čtenářům Živy vděční za hlášení nálezů.

Navíc musíme připomenout, že další z hledaných invazních druhů ploštic, kněžici zeleninovou (blíže Živa 2016, 3), se u nás zatím nalézt nepodařilo, přestože se úspěšně šíří u sousedů v Rakousku i na jižním Slovensku, severně po Nitru a Košice, a dokonce v jižním Polsku.

Použitá literatura uvedena na webu Živy.

1 Kněžice mramorovaná (*Halyomorpha halys*), samice nalezená v Brně v lednu 2019. Foto J. Procházka