Název specializované mapy s odborným obsahem:

Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2022

Autor / autoři: **Kamil Holý, Jiří Skuhrovec, Kateřina Křížová a Hana Platková**

Název organizace: **Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.**

Místo vydání: **Praha, Ruzyně**

Rok vydání: **2022**

Popis novosti mapy

Specializovaná mapa (**N_{map}**) „Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2022“ zaznamenává změny ve výskytu invazního škůdce v České republice od roku 2017 až po současnost. Svým obsahem doplňuje a nahrazuje dvě předchozí **N_{map}** „Rozšíření vrtule ořechové v České republice v letech 2017–2020“ a „Rozšíření vrtule ořechové v České republice v roce 2021“. Primárním cílem je doplnit a zaznamenat změny výskytu v roce 2022, kdy pokračoval vysoký nárůst počtu lokalit s vysokým poškozením ořešáků (*Juglans* spp.) způsobené vrtulí ořechovou na území ČR, přestože klimatické podmínky v roce 2022 vrtuli ořechové nevyhovovaly. Z důvodu abnormálně teplého a suchého počasí byla nižší líhnivost dospělců, což se projevilo v pomalejším samovolném šíření do nových oblastí. Na části sledovaných lokalit došlo k meziročnímu snížení početnosti, na několika lokalitách s velmi nízkým výskytem v roce 2021 nebyly v roce 2022 zjištěny žádné napadené ořechy. Různá škodlivost souvisela nejspíše i s nerovnoměrným rozložením srážek, které byly často z lokálních bouřek.

Vrtule ořechová (*Rhagoletis completa*) je recentně významný invazní druh, který je řazen do dvoukřídlého hmyzu z čeledi vrtulovití (Tephritidae). Jeho larvy se v Evropě vyvíjí v oplodí ořešáků. Při výskytu více larev může docházet k předčasnému opadu ořechů. Ztráty na výnosu jsou často i více jak 50 %, v počátcích invaze nebo v příznivých letech pro výskyt vrtule mohou larvy zničit celou úrodu.

Informace o rozsahu využití mapy

Vytvořená mapa poslouží při předpovídání dalšího šíření tohoto invazního druhu. Rychlost šíření dospělců od areálu výskytu larev v ořeších může být až desítky kilometrů díky aktivnímu letu za pomoci větru. Protože je rozlišení dospělců vrtule ořechové od jiných druhů vrtulí velmi obtížné, zaměřili jsme naší pozornost především na sledování přítomnosti larev v ořeších.

Specializovaná mapa ($\mathbf{N_{map}}$) „Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2022“ je zdarma k dispozici všem zájemcům na webové stránce: **www.najdije.cz**

Informace o přínosech mapy pro uživatele

První údaj vrtule ořechová v České republice byl zaznamenán roku 2017 na jihovýchodní Moravě v oblasti ohraničené Znojmem, Brnem a Hodonínem, odkud se začala postupně šířit do vnitrozemí. Vzhledem k areálu rozšíření a početnosti přeletěla hranice ze Slovenska či Rakouska pravděpodobně již o několik let dříve, nicméně při nízkém výskytu snadno unikala pozornosti. V roce 2019 již byla hlášena zvýšená škodlivost na vlašských ořeších, a poměrně často docházelo i ke zničení celé úrody (předčasný opad nezralých ořechů). Oblast výskytu na Moravě i v Čechách byla v roce 2020 a zejména v následujících dvou letech (2021 a 2022) tak rozsáhlá, že pro efektivnější zachycení skutečného rozšíření vrtule ořechové v ČR byla zapojena do monitoringu široká veřejnost v rámci projektu Občanské vědy NAJDI JE! I z důvodu výskytu vlašských ořechů na soukromých pozemcích, kam inspektoři nemají přístup. Zahrádkáři zjistí přítomnost vrtule v ořeších až s výskytem škod, což bývá nejdříve 2.–3. rok od rozšíření na lokalitu, což je třeba zohlednit při sledování šíření.

Díky detailnímu mapování výskytu tohoto škůdce je možné předpovídat další šíření tohoto druhu, a následně máme možnost včas aplikovat ochranu, např. lepové desky, potravní atraktant s insekticidem.

Seznam odborných podkladů, které předcházely vypracování mapy.

K tvorbě mapy byly využity tři zdroje dat:

1, data K. Holého, který tento druh monitoruje od roku 2017. Některá data byla již uvedena v následujících zdrojích:

Holý K., Skuhrovec J., Křížová K., Platková H. 2021: Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v roce 2021. Certifikovaná mapa.

2, data získaná z ÚKZUZ

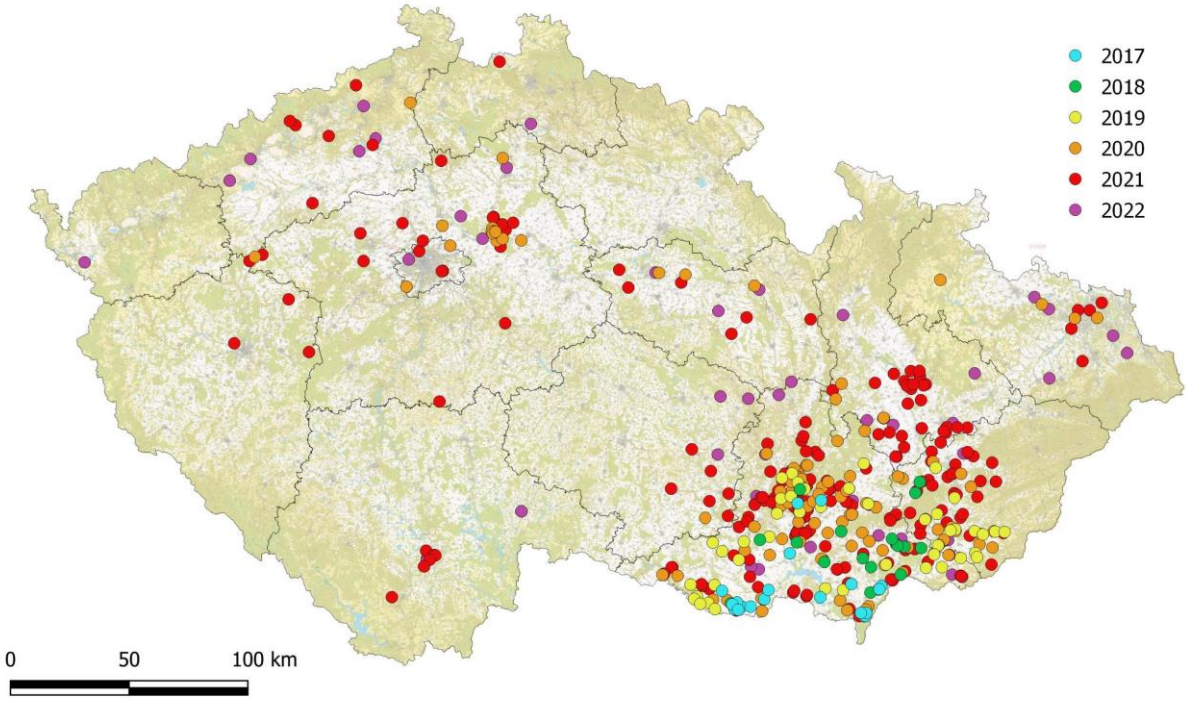
3, data získaná od široké veřejnosti v rámci projektu Občanské vědy NAJDI JE! (www.najdije.cz) (projekt **QK22020019)**

Dedikace:

Specializovaná mapa s odborným obsahem byla vypracována v rámci výzkumného projektu/podpory na rozvoj výzkumné organizace č. **MZe-RO0418, QK22020019 a QK1710200**.

Jména oponenta (kteří zpracovali posudky) **a názvy jejich organizací**.

Ing. Vladan Falta, Ph.D.

BIOCONT LABORATORY spol. s r.o., Modřice

Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v roce 2022