

Název specializované mapy s odborným obsahem:

## **Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2024**

Autor / autoři: Jiří Skuhrovec<sup>1</sup>, Kamil Holý<sup>1</sup>, Oldřich Pultar<sup>2</sup> a Nela Gloríková<sup>1</sup>

Název organizace: <sup>1</sup> Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

<sup>2</sup> Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy, s.r.o.

Místo vydání: **Praha, Ruzyně**

Rok vydání: **2024**

### **Popis novosti mapy**

Specializovaná mapa ( $N_{\text{map}}$ ) „Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2024“ zaznamenává změny ve výskytu invazního škůdce v České republice od roku 2017 až po současnost. Svým obsahem doplňuje a nahrazuje tři předchozí  $N_{\text{map}}$  „Rozšíření vrtule ořechové v České republice v letech 2017–2020“, „Rozšíření vrtule ořechové v České republice v roce 2021“ a „Rozšíření vrtule ořechové v České republice v letech 2017–2022“. Primárním cílem je doplnit a zaznamenat změny výskytu v roce 2023 a 2024, kdy pokračoval nárůst počtu lokalit s vysokým poškozením ořešáků (*Juglans* spp.) způsobeným vrtulí ořechovou na území ČR, přestože klimatické podmínky v letech 2023 i 2024 vrtuli ořechové opět plně nevyhovovaly. V roce 2023 (obdobně jako v roce 2022) byly podmínky nepříznivé a na některých lokalitách, kde byla v nízké početnosti, dokonce vymizela. Příčinou bylo nejspíše teplé a suché počasí, které vysušilo půdu a snížilo četnost líhnutí dospělců.

Silné jarní mrazy v roce 2024 způsobily až 100 % neúrodu ořechů, což v takto postižených oblastech znemožnilo monitoring (především v širší oblasti Polabí). Jaký bude mít neúroda ořechů vliv na výskyt a šíření vrtule v roce 2025, bude záležet na průběhu počasí v příštím roce. Za příznivých podmínek se nemusí projevit vůbec a škody v těchto oblastech mohou být opět vysoké. V oblastech s výskytem alespoň malého množství ořechů pokračovalo šíření vrtule i v roce 2024. Např. obsadila nížinu v okolí Kutné Hory a Čáslavi až k úpatí Železných hor a Českomoravské vrchoviny.

Vrtule ořechová (*Rhagoletis completa*) je recentně významný invazní druh, který je řazen do dvoukřídlého hmyzu z čeledi vrtulovití (Tephritidae). Jeho larvy se v Evropě vyvíjejí 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 bude sloužit k předpovědi, jak daleko se tento invazní druh rozšíří. Dospělci se díky aktivnímu letu za pomoci větru mohou ze svého areálu šířit do vzdálenosti až desítek kilometrů. Zaměřili jsme se především na sledování výskytu larev v ořeších, protože je poměrně náročné odlišit dospělé od jiných druhů vrtulí.

Specializovaná mapa ( $N_{map}$ ) „Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2024“ je zdarma k dispozici všem zájemcům na webové stránce: [www.najdije.cz](http://www.najdije.cz)

### **Informace o přínosech mapy pro uživatele**

V České republice byla vrtule ořechová poprvé pozorována v roce 2017 v oblasti jihovýchodní Moravy na území ohraničeném Znojmem, Brnem a Hodonínem. Odtud se postupně přesouvala do vnitrozemí. Vzhledem k její početnosti a rozšíření pravděpodobně překročila hranice ze Slovenska nebo Rakouska již několik let předtím, ale díky nízkému výskytu zůstala nepovšimnuta. V roce 2019 již bylo hlášeno více případů poškození ořešáků, přičemž běžně docházelo ke zničení celé úrody v důsledku předčasného opadu nezralých ořechů. Výskyt vrtule ořechové na Moravě a v Čechách byl v roce 2020 a zejména v následujících letech tak široký, že se do monitoringu v rámci projektu občanské vědy NAJDI JE zapojila veřejnost, aby efektivněji zachytila skutečné rozšíření vrtule ořechové v České republice. Další významný důvod pro zapojení široké veřejnosti do monitoringu je výskyt vlašských ořechů na soukromých pozemcích, kam inspektoři nemají přístup. Při monitoringu rozšíření je důležité mít na paměti, že zahrádkáři si vrtule v ořeších všimnou až v okamžiku, kdy dojde k poškození, což je obvykle až druhý nebo třetí rok po rozšíření na dané lokalitě.

Díky důkladnému zmapování škůdce je možné předvídat jeho budoucí šíření a následně zavést včasná kontrolní opatření, jako jsou lepové desky a potravní atraktanty s insekticidy.

Přínos pro uživatele spočívá i ve skutečnosti, že podrobným osmiletým mapováním jsou k dispozici údaje o přirozeném šíření letem dospělců a současně neúmyslným zavlékáním do nových oblastí dopravou, které bude možné využít pro předpověď šíření dalších invazních škůdců, kteří se na naše území rozšiřují nebo budou šířit v budoucnu.

**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.

Holý K., Skuhrovec J., Křížová K., Platková H. 2022: Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*) v České republice v letech 2017–2022. Certifikovaná mapa.

**2.** data získaná z ÚKZÚZ

**3.** data získaná od široké veřejnosti v rámci projektu občanské vědy NAJDI JE ([www.najdije.cz](http://www.najdije.cz)) (projekt **QK22020019**)

**4.** data získaná z Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského Holovousy, s.r.o. (Oldřich Pultar)

### **Dedikace:**

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

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

Mgr. Petr Heřman, 270 23, Křivoklát 190

Rozšíření vrtule ořechové (*Rhagoletis completa*)  
v České republice v letech 2017–2024

