



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ROŚLIN I NASIENICTWA CENTRALNE LABORATORIUM

Raport nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski z dnia 28.11.2018

1. Ponowne stwierdzenie węgorka sosnowca (*Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhner) Nickle) na drzewach sosny w Hiszpanii

W raporcie nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski nr 5, podano informację o wykryciu w Hiszpanii kolejnego drzewa porażonego przez węgorka sosnowca (*Bursaphelenchus xylophilus*).

Pod koniec sierpnia 2018 r. Hiszpańska Organizacja Ochrony Roślin (NPPO) podała informację o stwierdzeniu kolejnych drzew porażonych przez tego nicienia. Obecność węgorka sosnowca stwierdzono w próbkach pobranych z siedmiu drzew sosny w gminie As Neves (prowincja Pontevedra, wspólnota autonomiczna Galicia) podczas lustracji prowadzonych w obrębie stref porażenia i bezpieczeństwa, wytyczonych w 2010 r. w związku z wykryciem nicienia.

2. *Xylotrechus chinensis* (Chevrolat) - zagrożenie dla drzew morwy w Europie

Xylotrechus chinensis jest chrząszczem z rodziny kózkowatych (*Cerambycidae*). Pochodzi ze Wschodniej Azji, gdzie występuje w Chinach, Japonii, Korei Północnej i Południowej oraz na Tajwanie. W Europie gatunek ten został stwierdzony w Hiszpanii (w 2013 r.) oraz w Grecji (Kreta, w 2017 r.), a w październiku 2018 r. zidentyfikowano pojedyncze drzewo morwy porażone przez tego szkodnika w prywatnym ogrodzie na południu Francji (region Langwedocja-Roussillon).

Żywicielami szkodnika są morwy (*Morus* spp.), zwłaszcza *M.alba* (morwa biała), *M.bombicis* i *M.nigra* (morwa czarna). W doniesieniach literaturowych z Chin, jako żywicieli szkodnika wymienia się także jabłonie (*Malus* spp.), grusze, (*Pyrus* spp.) i winorośl (*Vitis vinifera*), lecz na żadnej spośród tych roślin gatunek ten nie był notowany w Europie. Ponadto, badania przeprowadzone w Hiszpanii wykazały, że w warunkach doświadczalnych szkodnik nie porażał roślin winorośli. W Niemczech przechwycono *X. chinensis* w pochodzących z Chin drewnianych materiałach opakowaniowych wykonanych z drewna brzozy i wierzby. Jest to o tyle interesujące, że jak dotąd brak danych na temat występowania szkodnika na drzewach tych gatunków.

W krajach Unii Europejskiej gatunek ten nie podlega obowiązkowi zwalczania. Ostatnio został on umieszczony na liście alertowej Europejsko-śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (EPPO).

W Hiszpanii oraz Grecji szkodnik wywołuje znaczne szkody na drzewach morwy. Larwy, drążące chodniki w pniach, powodują zamieranie drzew. W Katalonii (Hiszpania) stwierdzono

ok. 45% drzew morwy silnie porażonych przez szkodnika. Dalsze rozprzestrzenianie się *X.chinensis* w Europie, zwłaszcza w jej południowej części, oraz uszkodzenie przez niego drzew morwy jest prawdopodobne, zważywszy, że odnotowano przypadki przenoszenia szkodnika z opakowaniami drewnianymi. Zagrożone są przede wszystkim różne gatunki morwy, lecz z uwagi na możliwy szerszy zakres żywicieli (wspomniane wykrycie w opakowaniach wykonanych z drewna brzozy i wierzby) nie można wykluczyć rozwoju szkodnika na innych gatunkach drzew liściastych. Z uwagi na brak szczegółowych informacji na temat warunków klimatycznych dogodnych do rozwoju *X. chinensis*, trudno przewidzieć, czy może się on rozwijać w Europie Środkowej i Północnej, w tym też w Polsce. Jakkolwiek w opracowaniu nt. oceny zagrożenia („Express PRA”) dla tego gatunku, przygotowanym przez Julius Kühn Institut (Niemcy) ryzyko fitosanitarne zarówno dla Niemiec i całego terytorium Unii Europejskiej oceniono na poziomie średnim.



Chodniki larwalne *X. chinensis* w drewnie morwy – po usunięciu kory (po lewej); chrząszcz *X. chinensis* (po prawej) (fot. Victor Sarto i Monteys Institute of Environmental Science and Technology (ICTA), Hiszpania; <https://gd.eppo.int>)

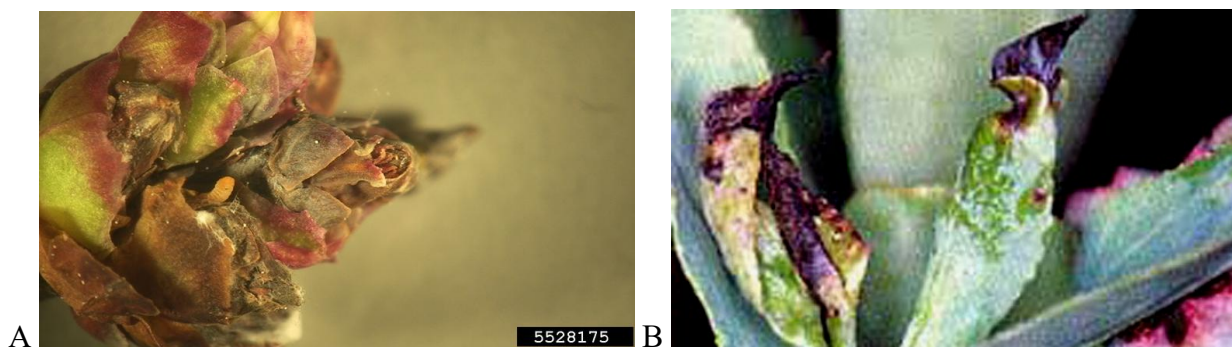
3. *Dasineura oxycoccana* (Johnson) północnoamerykański szkodnik, stwarzający zagrożenie dla upraw borówki i żurawiny w Europie

Dasineura oxycoccana jest muchówką z rodziny pryszczarkowatych (*Cecidomyiidae*). Gatunek ten pochodzi z Ameryki Północnej (Kanada, USA), a w Europie po raz pierwszy wykryty w 1999 r. we Włoszech. Ponadto stwierdzono jego występowanie także w Albanii, Czechach, Francji, Łotwie, Słowenii, Wielkiej Brytanii, a ostatnio w Niemczech (2018). Jak dotąd nie stwierdzono jego obecności w Polsce.

Żywicielami szkodnika są gatunki z rodzaju *Vaccinium*, a zwłaszcza: *V. angustifolium* (borówka wysoka), *V. ashei*, *V. corymbosum* (borówka amerykańska) i *Vaccinium macrocarpon* (żurawina wielkoowocowa). **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten nie podlega obowiązkowi zwalczania.**

W Ameryce Północnej larwy uszkadzają pąki kwiatowe, zmniejszając liczbę wytworzonych owoców, tym samym przyczyniając się do powstawania znacznych strat w produkcji owoców borówki. Jak dotąd w Europie, gdzie gatunek ten występuje głównie na borówce amerykańskiej, nie obserwowano uszkodzeń pąków kwiatowych, a jedynie żerowanie larw w wierzchołkach wzrostu, co powoduje deformację liści tworzących się na porażonych pędach, a nawet zamieranie i czernienie pąków liściowych.

Zważywszy na stwierdzenie obecności szkodnika w krajach sąsiadujących z Polską (Czechy, Niemcy), jego przeniesienie do naszego kraju, zwłaszcza na materiale szkółkarskim roślin żywicielskich, jest prawdopodobne. W warunkach Polski mógłby się on rozwijać przede wszystkim na borówce amerykańskiej, a być może także porażać inne gatunki borówki i żurawinę. Uwzględniając jednak sytuację w innych krajach europejskich, można założyć, że nie będzie on przyczyną powstawania szkód o znaczeniu gospodarczym.



Uszkodzenia wywołane przez *Dasineura oxycoccana* na borówce: A. uszkodzony pąk kwiatowy; B. deformacja liści, które wyrosły z uszkodzonego wierzchołka wzrostu (fot. A, nr 5528175, Brian Little, University of Georgia. Bugwood.org; fot. B. J.A. Payne, USDA, http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/blueberry_gall_midg.htm).

4. *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* Young, Bradbury, Davis, Dickey, Ercolani, Hayward et Vidaver - zagrożenie dla kasztanowców w Europie

Pseudomonas syringae pv. *aesculi* jest bakterią, która po pierwszy została stwierdzona w 1980 r. w Indiach na kasztanowcu indyjskim (*Aesculus indicus*). W Europie gatunek ten jest notowany od 2001 r., kiedy został wykryty we Francji. Ponadto stwierdza się jego występowanie w kilku kolejnych krajach europejskich (Austria, Belgia, Czechy, Holandia, Irlandia, Niemcy, Norwegia, Szwajcaria, Węgry i Wielka Brytania). **W Polsce jak dotąd patogen nie był notowany.**

Bakteria rozwija się na kasztanowcu zwyczajnym (*Aesculus hippocastanus*) (szczególnie podatna jest odmiana „Baumani”), kasztanowcu indyjskim, a także na kasztanowcu czerwonym (*Aesculus x carnea*) i kasztanowcu żółtym (*A. flava*). **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten nie podlega obowiązkowi zwalczania.**

Bakteria poraża pnie, gałęzie, liście i owoce kasztanowców. W konsekwencji następuje przedwczesne opadanie liści, obumieranie poszczególnych gałęzi, a z czasem zamieranie drzew, co obserwowano w Wielkiej Brytanii.

Niewiele wiadomo na temat epidemiologii choroby. Prawdopodobnie bakteria rozprzestrzenia się z wodą podczas opadów deszczu i na narzędziach ogrodniczych w trakcie przycinania drzew, natomiast na większe odległości - wraz z roślinami kasztanowca i ich częściami.

W Polsce nasadzenia kasztanowców spotyka się często np. w parkach, przy drogach, itp.. W przypadku przeniknięcia *P. syringae* pv. *aesculi* do naszego kraju, bakteria może istotnie zmniejszyć walory ozdobne drzew ze względu na powodowane objawy chorobowe, a nawet doprowadzić do ich śmierci.



Nekrozy z wyciekami bakteryjnymi na pniu kasztanowca spowodowane przez *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* (fot. http://bioweb.uwlax.edu/bio203/s2013/phillips_reb2/interactions.htm)

5. Pierwsze wykrycie *Tomato chlorosis virus* (ToCV) w Wielkiej Brytanii i dalsze rozprzestrzenianie się tego wirusa w Holandii.

W Raporcie nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski nr 2, podano informację nt. pierwszego wykrycia *Tomato chlorosis virus*. w Holandii, w szklarniowej uprawie pomidora. W kwietniu 2018 r. Organizacja Ochrony Roślin (NPPO) Holandii poinformowała NPPO Wielkiej Brytanii, że obecność tego wirusa stwierdzono w pochodzących od brytyjskiego hodowcy, a w sprowadzonych do Holandii, roślinach pomidora. W ślad za tym u wspomnianego producenta (w hrabstwie Kent, południowo-wschodnia Anglia) pobrano liście z roślin pomidora nie wykazujących objawów porażenia. Stwierdzono w nich obecność *Tomato chlorosis virus* i podjęto działania w celu wyniszczenia wirusa.

Jednocześnie odnotowano wzrost liczby upraw pomidorów szklarniowych (uprawy towarowe) w Holandii, gdzie stwierdzono *Tomato chlorosis virus*. Do dnia połowy lipca 2018 r. wirusa tego stwierdzono w 18 uprawach. Wskazuje to na rozprzestrzenianie się patogena w tym kraju.

6. Przechwycenie *Hirshmanniella mucronata* (Das) Luc et Goodey na materiale szkółkarskim roślin cytrusowych (*Citrus* sp.) importowanym z Tajwanu do Holandii

Hirshmanniella mucronata jest nicieniem z rodziny *Pratylenchidae*. **W krajach Unii Europejskiej status kwarantannowy mają wszystkie gatunki nicieni z rodzaju *Hirschmanniella* Luc et Goodey, oprócz *H. gracilis* (de Man) Luc et Goodey.** Gatunek *H. mucronata* jest więc organizmem kwarantannowym.

Niewiele wiadomo na temat rozmieszczenia geograficznego *H. mucronata*. Jak dotąd gatunek ten został wykryty w Azji (Chiny, Filipiny, Indie, Kambodża, Malezja, Tajlandia, Tajwan).

Najważniejszą rośliną uprawną, na której rozwija się ponad połowa znanych gatunków z rodzaju *Hirschmanniella* jest ryż. Nicienie z tego rodzaju można spotkać na innych gatunkach uprawnych roślin zielnych (kukurydza, proso, pszenica, trzcina cukrowa, bawełna, różne gatunki warzyw, w tym ogórek, dynia, pomidor i arbuz, a ponadto truskawki, koniczyzna, soja oraz niektóre rośliny ozdobne np. *Hibiscus* spp.) oraz na chwastach, trawach i turzycach. Niektóre gatunki z rodzaju *Hirschmanniella* porażają rośliny wodne (błotne), w tym akwariowe. *H. mucronata* znany jest jako szkodnik ryżu, a był notowany także na truskawkach.

Jak dotąd nicienie z rodzaju *Hirschmanniella* były wykrywane w importowanych do UE roślinach akwariowych i różnych roślinach ozdobnych. Jednakże ostatnio przechwycono *H. mucronata* w materiale szkółkarskim roślin cytrusowych, importowanym do Holandii z Tajwanu. Wskazuje to na możliwość jego rozwoju również na roślinach zdrewniałych, być może również na roślinach sadowniczych.