



Raport nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski z dnia 14.12.2018

1. Mól bananowy (*Opogona sacchari* Bojer) – zagrożenie dla szklarniowych upraw roślin ozdobnych w Polsce.

Mól bananowy jest motylem z rodziny molowatych (*Tineidae*). Pochodzi z tropikalnych i subtropikalnych rejonów Afryki, gdzie występuje w wielu krajach. Ponadto notowany jest w Azji (Chiny, Japonia, Tajlandia), USA (Floryda, Hawaje), Ameryce Środkowej i Ameryce Południowej (Brazylia, Peru, Wenezuela). Został zawleczony do kilku krajów europejskich: na południu kontynentu poraża rośliny uprawiane w gruncie, podczas gdy w krajach klimatu umiarkowanego notowany jest w uprawach szklarniowych. Gatunek ten rozprzestrzenił się w Europie, o czym świadczą jego wykrycia w Niemczech: w 2017 roku na bananowcu *Musa* sp. w Bremie oraz w centrum ogrodniczym w Brandenburgii (odłowienie na pułapki feromonowe), a we wrześniu 2018 r. na olbrzymce (*Cyathea* sp.) oraz *Grammatophyllum* sp., uprawianych w szklarni w Hanowerze. W Polsce obecność tego gatunku po raz pierwszy stwierdzono w 1992 r., w szklarni na roślinach draceny (*Dracaena* spp.) oraz jukki (*Yucca* spp.). Ponownie został wykryty w 2006 r. na dracenie uprawianej w szklarni, a w 2016 na roślinach *Areca* sp., *Guzmania* sp. i *Zamiokulcus* sp.

Szkodnik jest polifagiem - występuje na ok. 90 gatunkach roślin z 18 rodzin botanicznych. W strefie klimatu tropikalnego i subtropikalnego poraża rośliny uprawne, takie jak ananas (*Ananas comosus*), bambus (*Bambusa vulgaris*), bananowiec (*Musa* spp.), kukurydza (*Zea mays*), oberżyna (*Solanum melongena*), papryka (*Capiscum annuum*) i trzcina cukrowa (*Saccharum officinarum*). Żywicielami szkodnika są też różne gatunki roślin ozdobnych, które w strefie klimatu umiarkowanego są uprawiane w szklarniach, palmiarniach, itp. Oprócz gatunków roślin ozdobnych wymienionych powyżej szkodnik poraża też begonie (*Begonia* spp., bugenwilla okazała (*Bougainvillea spectabilis*), rośliny z rodziny bromeliowatych (*Bromeliaceae*), chamedora wytworna (*Chamaedorea elegans*), difenbachia nakrapiana (*Dieffenbachia maculata*), gloksynia (*Gloxinia* spp.), figowiec (*Ficus* spp.), filodendron (*Philodendron* spp.), helikonie papuzia (*Heliconia psittacorum*), hipeastrum (*Hippeastrum hybridis*), kordylina krzewiasta (*Cordyline terminalis*), maranta (*Maranta* spp.), sansewieria gwinejska (*Sansevieria trifasciata*), sępolia fiołkowa (*Saintpaulia ioantha*), strelicja królewska (*Strelitzia reginae*), *Syningia* spp., i wilczomlec nadobny (*Euphorbia pulcherrina*). **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten podlega obowiązkowi zwalczania.**

Głównym sposobem rozprzestrzeniania się mola bananowego jest transport porażonego materiału roślinnego, zwłaszcza sadzonek roślin ozdobnych i roślin doniczkowych. W ten sposób przeniknął on także do naszego kraju. Jest to gatunek ciepłolubny, dlatego nie jest w stanie przeżyć w niskich temperaturach i dlatego w strefie klimatu umiarkowanego stwarza zagrożenie dla roślin uprawianych w warunkach szklarniowych.



Motyl *Opogona sacchari* (po lewej); gąsienice *O. sacchari* żerujące na pędzie draceny (fot. A. van Frankenhuijzen, Plant Protection Service, Wageningen, Holandia; <https://gd.eppo.int>)

2. *Fiorinia phantasma* Cockerell et Robinson - zagrożenie dla palm i innych ciepłolubnych roślin ozdobnych w Europie

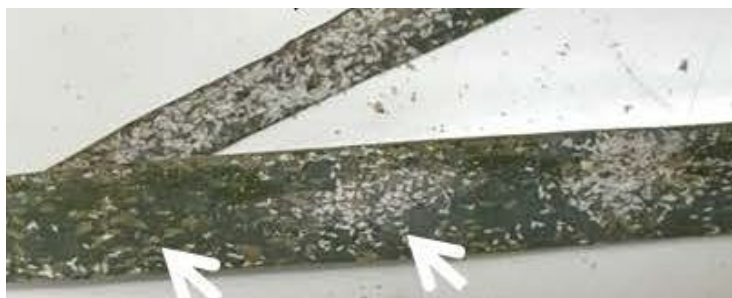
Fiorinia phantasma jest pluskwiakiem równoskrzydłym z rodziny tarczniakowatych (*Hemiptera: Diaspididae*). Gatunek ten pochodzi prawdopodobnie z Azji Południowo-Wschodniej (po raz pierwszy został opisany na Filipinach); notowany jest on także w Chinach, Indonezji, Malezji, na Malediwach i w Singapurze. Przechwycono porażone rośliny pochodzące z Tajlandii, Tajwanu i Wietnamu, lecz brak danych literaturowych informujących o występowaniu szkodnika w tych krajach. Ponadto, tarcznik ten został stwierdzony w USA (Hawaje i Floryda), gdzie obserwuje się silne jego rozprzestrzenianie, a także na wyspie Reunion i w Oceanii. W Europie stwierdzono występowanie szkodnika na ozdobnych roślinach szklarniowych we Francji i Holandii oraz na doniczkowej roślinie bambusa w Wielkiej Brytanii, lecz nie doszło do jego zdomowienia.

F. phantasma jest gatunkiem polifagicznym notowanym na roślinach z ponad 20 rodzin botanicznych, chociaż preferuje palmy (arekowate) (*Areaceae*), takie jak areka katechu (*Areca catechu*), palma kokosowa (*Cocos nucifera*), palma daktylowa (*Phoenix dactylifera*), rafia (*Raphia farinifera*) oraz ozdobne palmy drzewiaste z rodzajów areka (*Areca*), *Dypsis*, *Hyophorbe*, *Nypa* i *Wallichia*, oraz gatunki *Phoenix sylvestris*, *Veitchia merrilli* i *Wodyetia bifurcate*. Poza plamami, szkodnik ten poraża szereg innych gatunków roślin ozdobnych w tym bambus (*Bambusa* spp.), *Cassia* spp., figowiec płaczący (*Ficus benjamina*), *Heliconia caribaea*, ligustr japoński (*Ligustrum japonicum*), monstera dziurawa (*Monstera deliciosa*), *Murraya paniculata*, *M. koenigi*, osmantus (*Osmanthus* spp.), pandan (*Pandanus* spp.), pospornica japońska (*Pittosporum tobira*), plumeria (*Plumeria* spp.) i pielgrzan madagaskarski (*Ravenala*

madagascariensis) oraz niektóre ciepłolubne gatunki drzew, w tym chlebowiec właściwy *Artocarpus altilis*, liczi chińskie (*Litchi chinensis*) i mango (*Mangifera indica*). **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten nie podlega obowiązkowi zwalczania, lecz został umieszczony na liście alertowej EPPO.**

Ruchoe larwy szkodnika (stadium “wędrawiec”) mogą aktywnie przemieszczać się na niewielkie odległości oraz być przenoszone przez wiatr. Na większy dystans szkodnik rozprzestrzenia się wraz z porażonym materiałem roślinnym (materiał do sadzenia oraz rośliny doniczkowe).

F. phantasma jest gatunkiem ciepłolubnym, dlatego w Polsce prawdopodobieństwo jego przezimowania w gruncie jest znikome, szkodnik ten mógłby się rozwijać przede wszystkim na ciepłolubnych roślinach ozdobnych uprawianych w szklarniach, palmiarniach, wliczając w to rośliny doniczkowe uprawiane w pomieszczeniach. Przykładowo, porażona doniczkowa roślina bambusa w Wielkiej Brytanii, o której wspomniano powyżej, była ozdobą restauracji.



Samce

Samice



Ukryte pod tarczkami samce i samice (po lewej) oraz samice (po prawej) *Fiorinia phantasma* na pędach roślin żywicielskich (fot. Nr 55728877, Muhammad. Z Ahmed, Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Bugwood.org).

3. Wykrycie *Xylella fastidiosa* Wells et. al. na roślinach importowanych do Belgii, pierwsze wykrycie bakterii w Holandii i kolejne jej wykrycia we Francji

W raporcie nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski nr 1, podano informację nt. rozmieszczenia geograficznego i żywicieli *Xylella fastidiosa*, bakterii porażającej ponad 350 gatunków roślin, głównie drzew i krzewów liściastych (ozdobnych, owocowych i leśnych), a rzadziej roślin zielnych. **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten podlega obowiązkowi zwalczania.** W ostatnich miesiącach notuje się dalsze rozprzestrzenianie choroby we Włoszech, Francji i Hiszpanii, natomiast w Niemczech uznano, że wykryte w 2016 r. ogniska choroby zostały wyniszczone

We wrześniu 2018 r., w hurtowni ogrodniczej w Zachodniej Flandrii (Belgia) podczas inspekcji fitosanitarnej drzewek ozdobnych oliwek importowanych z Hiszpanii, na trzech drzewkach stwierdzono objawy chorobowe w postaci żółtych przebarwień na liściach. Stwierdzono obecność bakterii *X. fastidiosa* w trzech roślinach z objawami porażenia oraz w trzech nie wykazujących takich objawów. W wyniku badań innych partii roślin żywicielskich pochodzących z Hiszpanii, obecność bakterii wykryto również w dwóch kolejnych porażonych drzewkach oliwki w partiach pochodzących od dwóch dostawców. Badaniom poddano również wektory owadzie bakterii, odłowione w okolicach hurtowni, we wszystkich przypadkach

uzyskując wyniki negatywne. Pozwala to uznać, że choroba została przeniesiona wraz z roślinami pochodzącymi z Hiszpanii, a nie przez owady występujące na miejscu w Belgii.

W hurtowni, gdzie stwierdzono występowanie porażonych drzewek, zniszczono wszystkie rośliny oliwek. Ponadto, Służba Ochrony Roślin Hiszpanii podjęła działania kontrolne u dostawcy partii drzewek oliwki, gdzie wykryto *X. fastidiosa*.

W listopadzie 2018 r. po raz pierwszy stwierdzono bakterię *X. fastidiosa* w Holandii, na roślinie doniczkowej kawy uprawianej w biurówcu, w miejscowości Noordwijkerhout (południowo-zachodnia część kraju). Prowadzone są działania w celu ustalenia źródła pochodzenia porażonej rośliny.

W listopadzie 2018 r. kolejne porażone przez *X. fastidiosa* rośliny wykryto w regionie administracyjnym Provence-Alpes-Côte d'Azur (Prowansja-Alpy-Lazurowe Wybrzeże), na południu Francji. Łącznie bakterię wykryto w 27 próbkach materiału roślinnego pobranych w strefach porażenia i w strefach bezpieczeństwa, wytyczonych w związku z wcześniejszym wykryciem patogena. Chorobotwórcza bakteria została stwierdzona w roślinach należących do gatunków: *Convolvulus cneorum* L., *Coronilla glauca* L. (cieciorka), *Euryops chrysanthemoides* (DC.) B. Nord i *Euryops pectinatus* (L.) Cass (euryops), *Lavandula x intermedia* (lawenda pośrednia), *Polygala myrtifolia* L. (krzyżownica myrtolistna), *Prunus dulcis* (Mill.) D.A Webb (migdałowiec pospolity), *Spartium junceum* L., *Veronica elliptica* G. Forst (przetacznik). Nowym gatunkiem żywicielskim dla podgatunku *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* jest *Euryops pectinatus*. Przytoczone przykłady wskazują, że we Francji *X. fastidiosa* pojawia się nadal na kolejnych gatunkach roślin, pomimo podejmowania intensywnych działań w celu wyniszczenia tego patogena.

Powyższe przypadki oraz wyniki analizy zagrożenia przez agrofaga wskazują na możliwość przeniknięcia *X. fastidiosa* do Polski wraz z importowanymi roślinami żywicielskimi oraz na wysokie ryzyko porażenia przez ten groźny gatunek bakterii naszych upraw.



Rośliny oliwek pochodzące z Hiszpanii stwierdzone w hurtowni ogrodniczej w Belgii (fot. Belgian Federal Agency for the Safety of the Food Chain, <https://www.hortipoint.nl/floribusiness/xylella-discovered-at-belgian-wholesale-company/>)

4. Pierwsze wykrycia wciornastka *Thrips setosus* (Moulton) w Szwecji i we Włoszech.

Thrips setosus jest polifagicznym gatunkiem owada zasiedlającym różne gatunki roślin zielnych, **W krajach Unii Europejskiej agrofag ten nie podlega obowiązkowi zwalczania.** W raporcie nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski nr 1, podano informację nt. występowania tego gatunku w krajach europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem stwierdzenia jego nowych stanowisk w Niemczech i Chorwacji.

W październiku 2018 r. Służba Ochrony Roślin Szwecji poinformowała o pierwszym wykryciu szkodnika w czterech centrach ogrodniczych na terenie trzech szwedzkich miast: Sztokholmu, Jönköping i Helsingborg. Obecność szkodnika odnotowano na pojedynczych roślinach doniczkowych znajdujących się w centrach ogrodniczych - zarówno w ich częściach szklarniowych, jak i na wolnym powietrzu. Porażonymi roślinami były liliowce (*Hemorecallis* spp.), papryka (*Capsicum annuum*), hortensje (*Hydrangea* spp.) i pomidory (*Solanum lycopersicum*).

W listopadzie 2018 r. Służba Ochrony Roślin Włoch poinformowała o pierwszym wykryciu w tym kraju *T. setosus* w szklarni niedaleko Wenecji na hortensji ogrodowej (*Hydrangea macrophylla*) i cyklamenie perskim (*Cyclamen persicum*).

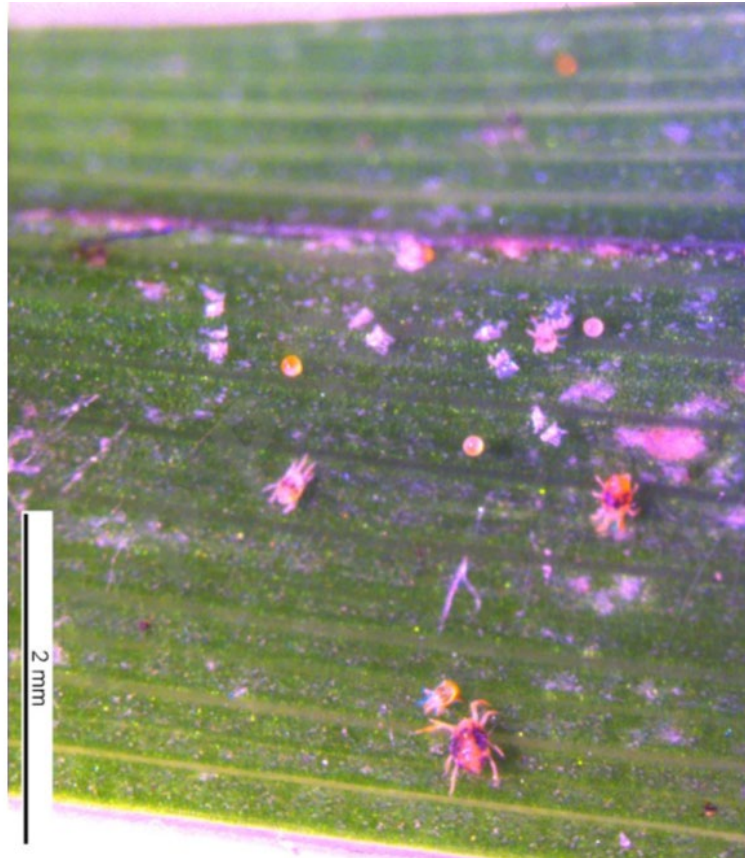
Przypadek wystąpienia szkodnika w kraju znajdującym się na północy Europy, jakim jest Szwecja wskazuje na możliwość jego rozwoju także w Polsce.

5. Pierwsze wykrycie przędziorka *Tetranychus mexicanus* (McGregor) w Holandii.

Tetranychus mexicanus (McGregor) jest ciepłolubnym przędziorkiem porażającym przede wszystkim cytrusy (*Citrus* spp.), fleszowiec (*Annona* spp.) i winorośl (*Vitis* spp.), a ponadto różne gatunki roślin ozdobnych. **W krajach Unii Europejskiej agrofag ten nie podlega obowiązkowi zwalczania.**

Szkodnik występuje w Ameryce Północnej (Meksyk, USA), Ameryce Środkowej (Kostaryka) i Ameryce Południowej (Argentyna, Brazylia). W październiku 2018 r. stwierdzono jego obecność na roślinach doniczkowych bokarnej wygiętej (*Beaucarnea recurvata*) w szklarni firmy zajmującej się profesjonalną sprzedażą roślin w Północnej Brabancji (Holandia). Spośród 770 roślin bokarnej, na około 25 zanotowano silne objawy porażenia: białe punktowanie liści, typowe dla porażenia roślin przez różne gatunki przędziorków. Zostały podjęte działania w celu wyniszczenia szkodnika, przede wszystkim z użyciem akarycydów. W tej samej szklarni uprawiano też inne tropikalne rośliny ozdobne, lecz na nich nie stwierdzono objawów porażenia.

Opisany przypadek wykrycia *T. mexicanus* na roślinach bokarnej wygiętej, uprawianych w holenderskiej szklarni, wskazuje na możliwość rozwoju szkodnika i wywoływania szkód w szklarniowych uprawach roślin ozdobnych w innych krajach europejskich, w przypadku jego przeniknięcia na importowanym materiale roślinnym. Przędziorki mają niewielkie rozmiary (ok. 0,5 mm długości), co utrudnia ich wykrycie i opóźnia podjęcie działań w celu ich wyniszczenia, zwłaszcza przy niskiej liczebności.



Osobniki *Tetranychus mexicanus* na roślinie bokarnej wygiętej (znacznie powiększone)
(fot. Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority
<https://english.nvwa.nl/documents/plant/plant-health/pest-reporting/documents/pest-report---first-outbreak-of-tetranychus-mexicanus-on-ornamental-plants-of-beaucarnea-recurvata-in-a-professional-greenhouse>)