



CENTRALNE LABORATORIUM



tel. 56 623 56 98  
tel. 56 639 11 10



ul. Żwirki i Wigury 73  
87-100 Toruń



[cl-tor@piorin.gov.pl](mailto:cl-tor@piorin.gov.pl)  
[slab-tor@piorin.gov.pl](mailto:slab-tor@piorin.gov.pl)



[piorin.gov.pl](http://piorin.gov.pl)

## Raport nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski z dnia 10.07. 2023

### 1. Wykrycie *Callidiellum villosulum* (Fairmaire) na terenie Polski

*Callidiellum villosulum* jest chrząszczem z rodziny kózkowatych (Cerambycidae), który w krajach Unii Europejskiej nie podlega obowiązkowi zwalczania. Gatunek ten jak dotąd był notowany na drzewach iglastych – stroigle chińskiej (*Cunninghamia lanceolata*), szydlicy japońskiej (*Cryptomeria cf. japonica*), tajwanii kryptomeriopodobnej (*Taiwania cryptomeriodes*), cyprysiku tajwańskim (*Chamaecyparis formosensis*) i *Pinus taiwanensis*. Znane są dwa podgatunki – *C. villosulum villosulum*, który występuje w Chinach oraz *C. villosulum arisanum* występujący w Chinach i na Tajwanie. Szkodnik ten był przechwytywany w wyrobach z drewna pochodzących z Chin, importowanych do różnych krajów nieeuropejskich (Australia, Japonia, Kanada, USA). W 2013 r. miało miejsce pierwsze jego przechwycenie w Europie (Malta) na wyrobach drewnianych pochodzących z Chin. W 2019 r. w Lotaryngii (Francja) stwierdzono obecność chrząszczy szkodnika w domkach (klatkach) dla gryzoni, wykonanych z drewna iglastego pochodzących z Chin, oferowanych na sprzedaż w dwóch sklepach zoologicznych należących do tej samej firmy. W 2019 r. gatunek ten został stwierdzony po raz pierwszy w Polsce, w dwóch sklepach zoologicznych. W sklepie w Warszawie stwierdzono obecność 1 chrząszcza, natomiast w sklepie w Krakowie znaleziono cztery chrząszcze w nieszczelnie zapakowanym mostku dla gryzoni, wykonanym z nieokorowanych elementów drewna kryptomerii japońskiej. Po umieszczeniu mostka w warunkach sztucznej hodowli, uzyskano kolejnych pięć osobników (Kurzawa i wsp. 2020). Dostawcą produktów w obu sklepach była ta sama firma niemiecka.

Larwy żółte, zaopatrzone w trzy pary szczątkowych odnóży, długości ok. 10 mm, z parą ciemnych plamek na przedpleczu. Drają one chodniki w drewnie. Dorosłe chrząszcze mają 6-12 mm długości, a ich ciało ma barwę kasztanowobrązową i jest pokryte szarawymi szczecinami. Na głowie i przedpleczu znajdują się płytkie wgłębienia. Czułki samców są nieco dłuższe niż ciało, podczas gdy czułki samic mają około dwóch trzecich długości ciała.

Zgodnie z publikacją Kurzawy i wsp. (2020), *C. villosulum* występuje nie na obszarach, gdzie temperatury zimą spadają poniżej  $-4^{\circ}\text{C}$ . Stąd przetrzymywanie u nas byłoby prawdopodobne tylko w pomieszczeniach ogrzewanych. Powyższe przypadki wykrycia szkodnika w Polsce wskazują na możliwość przeniknięcia do nas wraz z wyrobami wykonanymi z drewna gatunków żywicielskich.



Dorosły chrząszcz *Callidiellum villosulum*; fot

<https://scan-bugs.org/portal//taxa/index.php?taxauthid=1&taxon=778102&cl=>

#### Literatura

Kurzawa J, Stępień S, Bobrek M, Bobrek R. 2020. Dwa przypadki zawleczeń *Callidiellum villosulum* (Fairmaire, 1900) (Coleoptera: Cerambycidae) do kontynentalnej Europy, *Acta Entomologica Silesiana*, 28, 1-6.

## 2. Wykrycie *Hirschmanniella caudacrena* w uprawach roślin akwariowych w Danii, Niemczech i Szwajcarii.

*Hirschmanniella caudacrena* jest nicieniem, który poraża ryż (*Oryza sativa*) oraz różne rośliny wodne, wliczając w to rośliny akwariowe. Występuje on w krajach strefy klimatu tropikalnego a Azji, Afryce i Ameryce. Był on przechwytywany na roślinach akwariowych importowanych do krajów europejskich, w tym na roślinach z rodzajów *Vallisneria* i *Cryptoryne* sprowadzanych do Polski z Singapuru i Tajlandii. W styczniu 2023 r. nicienia stwierdzono w uprawie roślin akwariowych do sadzenia z rodzaju *Vallisneria* uprawianych w Danii. Wszystkie rośliny w uprawie zostały zniszczone. Część roślin została uprzednio sprzedana do innych Państw Członkowskich, stąd służbom ochrony roślin tych krajów przekazano informację o wykryciu szkodnika. W wyniku podjętych następnie działań nicienia stwierdzono na takich roślinach w Niemczech. Ponadto, nicien został stwierdzony 2023 r. w Szwajcarii na roślinach *Vallisneria* spp. sprowadzonych w listopadzie 2022 r. z Państwa Członkowskiego UE. **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten podlega obowiązkowi zwalczania jako jeden z nicieni z rodzaju *Hirschmanniella* (jest to agrofag kwarantannowy w UE).**

Dorośle nicienie mają ok. 1,5 mm długości. Na roślinach akwariowych porażonych przez nicienie z rodzaju *Hirschmanniella* często nie ma żadnych widocznych objawów porażenia, a przy liczniejszym występowaniu nicieni, w wyniku żerowania szkodników na korzeniach roślin możliwe jest pojawienie się brązowych, nekrotycznych skorkowaceń, początkowo powierzchniowych, a z czasem dochodzących do walca osiowego. Żerowanie nicieni może doprowadzić też to redukcji systemu korzeniowego, a w konsekwencji do słabszego wzrostu nadziemnych części roślin. Jak dotąd nie odnotowano wywoływania przez ten gatunek szkód o znaczeniu gospodarczym.

Nicienie mogą rozprzestrzeniać się przede wszystkim wraz z roślinami do sadzenia, o czym świadczy ich wykrycie na roślinach importowanych do Polski. W naszych warunkach mogłyby one rozwijać się przede wszystkim na roślinach uprawianych w akwariach z podgrzewaną wodą.



Objawy porażenia roślin akwariowych przez *Hirschmanniella caudacrena* w postaci nekroz na korzeniach (po lewej) oraz samica *H. caudacrena* (po prawej); fot. dzięki uprzejmości Stefano Sacchi, Lombardia PPS, Włochy, <https://gd.eppo.int/taxon/HIRSCA/photos>

### 3. Wykrycie *Meloidogyne enterolobii* na figowcu tępym w Holandii i we Włoszech

*Meloidogyne enterolobii* jest nicieniem, który poraża wiele gatunków roślin zielnych i zdrewniałych. Żywicielami o największym znaczeniu gospodarczym są: kawa arabska (*Coffea arabica*), bawełna (*Gossypium hirsutum*), ogórek (*Cucumis sativus*), oberżyna (*Solanum melongena*), gujawa (*Psidium guajava*), papaja (*Carica papaya*), papryka (*Capsicum annuum*), ziemniak (*Solanum tuberosum*), pomidor (*Solanum lycopersicum*), tytoń (*Nicotiana tabacum*), soja (*Glycine max*), bataty (*Ipomoea batatas*), arbuz (*Citrullus lanatus*). Porażane są też różne gatunki roślin ozdobnych zielnych i zdrewniałych. Nicień ten jest notowany w Afryce (Benin, Burkina Faso, Demokratyczna Republika Kongo, Malawi, Mozambik, Niger, Nigeria, RPA, Senegal, Togo, Wybrzeże Kości Słoniowej), Azji (Chiny, Indie, Tajlandia, Wietnam), Ameryce Północnej (Meksyk, USA), Ameryce Środkowej (Gwadelupa, Gwatemala, Kostaryka, Kuba, Martynika, Portoryko, Trinidad i Tobago), Ameryce Południowej (Brazylia, Wenezuela) i Australii. W Europie nicień został po raz pierwszy stwierdzony w 2002 r. we Francji w szklarniowej uprawie pomidora (ognisko zlikwidowano). W 2008 r. został on stwierdzony w dwóch uprawach szklarniowych (odpowiednio ogórka i pomidora) w Szwajcarii i nadal notuje się jego występowanie w tym kraju. W 2017 r. stwierdzono nicienia w Portugalii na uprawianych w prywatnych ogrodach roślinach cereusa peruwiańskiego (*Cereus hildmannianus*), błystka (*Lampranthus* sp.), miechunki peruwiańskiej (*Physalis peruviana*) oraz kuflika (*Callistemon* sp.). W 2023 r. miało miejsce wykrycie *M. enterolobii* w Holandii w uprawie figowca tępego (*Ficus microcarpa*). Następnie wykryto nicienia u kolejnego holenderskiego podmiotu, który zakupił rośliny od producenta, gdzie po raz pierwszy stwierdzono nicienia. Wkrótce po tym miało miejsce wykrycie nicienia u następnego producenta roślin na terenie Holandii, nie związanego pod względem zakupu materiału roślinnego z dwoma wymienionymi powyżej. W dalszej kolejności wykryto nicienia we Włoszech na jednej roślinie figowca tępego z partii sprowadzonej z Holandii, a pochodzącej z Chin. **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten podlega obowiązkowi zwalczania (jest to agrofag kwarantanny w UE).**

Występowanie *M. enterolobii* nie wywołuje specyficznych objawów na nadziemnych częściach porażonych roślin. Można jednak zaobserwować więdnienie i żółknięcie liści, a także karłowacenie, a z czasem zamieranie roślin. Na korzeniach obserwowane są zgrubienia (tzw. wyrośla), a ich wielkość może przewyższać pięciokrotnie wielkość wyrośli powodowanych przez inne guzaki. Wyrośla na korzeniach roślin zielnych są duże, kalafiorowate, natomiast wyrośla na roślinach zdrewniałych okrągławe o średnicy przekraczającej 1 cm. W początkowym stadium porażenia wyrośla, zwłaszcza na roślinach zdrewniałych, mogą być słabo widoczne i mieć postać niewielkich zgrubień (patrz fot. fragmentu porażonego korzenia *Ficus microcarpa*). Podczas inspekcji roślin należy poddawać analizie całą bryłę korzeniową roślin zwracając uwagę na występowanie na korzeniach, zwłaszcza młodszych, wyrośli oraz przypominających wyrośla zgrubień (fot.). Na korzeniach, w miejscach występowania

wyrośli, pod powiększeniem widać samice guzaka, które są gruszkowate, białawe, długości ok. 1 mm, osiadłe.

Zgodnie z oceną zagrożenia agrofagiem (Express PRA) dla *Meloidogyne enterolobii* opracowaną przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu, uznano, że niskie temperatury otoczenia będą znacząco ograniczały rozwój tego guzaka w uprawach gruntowych. Istnieje natomiast duże prawdopodobieństwo zasiedlania przez nicienia upraw pod osłonami, utrzymywanych w podłożu glebowym.



Fragment korzenia rośliny *Ficus microcarpa*, z niewielkimi (po lewej) i dużymi (w środku) wyrosłami, z którego Holenderska Służba Ochrony Roślin wyizolowała osobniki *M. enterolobii* oraz wyizolowana samica *M. enterolobii* (po prawej); oraz <https://english.nvwa.nl/topics/pest-reporting/documents/plant/plant-health/pest-reporting/documents/pest-report-meloidogyne-enterolobii-2023> (po lewej), <https://circabc.europa.eu/ui/group/2fef964-6d34-495a-b870-fa14e7b50f3d/library/fc18823a-f25e-460d-840d-2efba67f95ed/details> (w środku) fot dr Weimin Ye, Agronomic Division, North Carolina Department of Agriculture & Consumer Services, Raleigh, North Carolina, USA; <https://gd.eppo.int/taxon/MELGMY/photos> (po prawej)

#### 4. Wystąpienie *Hishimonus phycitis* w Holandii

*Hishimonus phycitis* (Distant) jest owadem – pluskwiakiem z rodziny Cicadellidae. Występuje on w Azji (Chiny, Filipiny, Indie, Iran, Malezja, Oman, Pakistan, Sri Lanka, Tajlandia, Tajwan). Żywicielami szkodnika są obojętne (*Solanum melongena*), pomidor (*Solanum lycopersicum*), marchew (*Daucus carota*), arbuz (*Citrullus lanatus*), lucerna (*Medicago sativa*), rzodkiew zwyczajna (*Raphanus sativus*), szarłat trójbarwny (*Amaranthus sativus*), cytrusy (*Citrus* spp.) i różne rośliny uprawiane w strefie klimatu ciepłego, w tym rośliny ozdobne. W 2023 r. wykryto szkodnika w Holandii w dwóch szklarniach w tej samej lokalizacji na roślinach tropikalnych z rodzajów *Hibiscus* (hibiskus), *Cecropia* (cecropka), *Lantana*, *Codiaeum* (kroton) i z gatunku *Theobroma cacao* (kakaowiec właściwy). Rośliny te nie były przeznaczone do sprzedaży, ani dalszego przemieszczania. Zakupione zostały w różnych krajach trzecich. **W krajach Unii Europejskiej owad ten podlega obowiązkowi zwalczania (jest to agrofag kwarantanny w UE).**

Uszkodzenia roślin widoczne są w postaci żółtych plam na liściach lub zwijania się liści na brzegach, a niekiedy ma miejsce opadanie liści. Na substancjach wydalanych przez owady na powierzchni liści rozwijają się ciemno zabarwione grzyby. Szkodnik jest wektorem fitoplazm, stąd rośliny zasiedlone przez niego mogą posiadać też objawy powodowane przez te patogeny. Przykładowo choroba fitoplazmatyczna pod nazwą *Little leaf of brinjal*, rozwijająca się na obojętnej, notowana w Indiach, wywołuje objawy w postaci karłowacenia roślin, zmniejszania się rozmiarów liści i tworzenia się rozet liściowych. Przenoszona przez szkodnika *Candidatus* Phytoplasma aurantifolia, rozwijająca



się na cytrusach, wywołuje zmniejszanie się wielkości liści, skracanie międzywęźli, tworzenie się czarcich miotel oraz obumieranie roślin. Na roślinach widoczne są stadia przedimaginalne i osobniki dorosłe szkodnika. Owady dorosłe mają długość 3–4 mm i generalnie zielonkawo żółte zabarwienie, przy czym odwłok i nogi są brązowe. Posiadają one dwie pary skrzydeł, które podczas spoczynku złożone są daszkowato nad ciałem. Nimfy są żółte z brązowymi plamami na odwłoku. Zabarwienie tego gatunku wykazuje bardzo dużą zmienność.

W sposób naturalny gatunek ten rozprzestrzenia się na niewielki dystans. Na większą odległość może być on przenoszony wraz z roślinami gatunków żywicielskich.

W Polsce przetrzymywanie szkodnika w uprawach gruntowych jest mało prawdopodobne z uwagi na warunki klimatyczne, chociaż nie można wykluczyć rozwoju krótkotrwałych populacji latem, np. na marchwi, pomidorach gruntowych, itp. Możliwy jest rozwój i zadomowienie się szkodnika w uprawach szklarniowych zwłaszcza na oierzynie, pomidorze oraz na roślinach ozdobnych. Wystąpienie szkodnika w Holandii wskazuje, że może on przenikać do Europy na różnych roślinach tropikalnych przeznaczonych do upraw pod osłonami.



Liście limety porażone przez *Hishimonus phycitis*; dzięki uprzejmości Ramon Quiroz, [https://www.researchgate.net/figure/A-Hishimonus-phycitis-nymphs-collected-on-acid-lime-Citrus-aurantifolia-in-Oman\\_fig4\\_312174650](https://www.researchgate.net/figure/A-Hishimonus-phycitis-nymphs-collected-on-acid-lime-Citrus-aurantifolia-in-Oman_fig4_312174650)



Osobnik dorosły *Hishimonus phycitis*;

fot. <http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=31862&key=Erythroneura&lng=En>

#### 5. *Hypothenemus eruditus* – tropikalny kornik rozprzestrzeniający się w Europie

*Hypothenemus eruditus* jest chrząszczem z podrodziny kornikowate (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). Poraża on szereg gatunków zdrewniałych roślin ze 110 rodzajów i 50 rodzin. Do żywicieni zalicza się zdrewniałe rośliny liściaste między innymi z rodzajów i gatunków *Alnus* (olsza), *Castanea* (kasztan), *Citrus* (cytrus), *Eucalyptus* (eukaliptus), *Eriobotrya japonica* (nieśplik japoński), *Ficus* (figowiec), *Fraxinus* (jesion), *Juglans* (orzech), *Malus* (jabłoń), *Morus* (morwa), *Pistacia* (pistacja), *Prunus* (śliwa), *Pyrus* (grusza), *Salix* (wierba) i *Tilia* (lipa). Gatunek *H. eruditus* został także stwierdzony na niektórych roślinach iglastych, takich jak sosny (*Pinus* spp.), kryptomeria japońska (*Cryptomeria japonica*) i jodła balsamiczna (*Abies balsamea*), a spośród roślin zielnych na trzcinie cukrowej (*Saccharum officinarum*). Gatunek ten występuje w Azji (Chiny, Japonia, Korea, Rosja (część dalekowschodnia), Tajwan). Gatunek ten występuje i uważany jest za zdomowionego w kilku krajach europejskich (Chorwacja, Francja, Hiszpania, Malta, Portugalia, Rosja, Ukraina i Włochy). Ponadto był on notowany pod osłonami w Wielkiej Brytanii i odłowiony na pułapki w Szwajcarii.

**W krajach Unii Europejskiej gatunek *H. eruditus* podlega obowiązkowi zwalczania w ramach kategorii kornikowate (Scolytinae) nieeuropejskie.**

Białawe larwy i dorosłe chrząszcze barwy brązowej, o długości 1 – 1,3 mm, drążą chodniki w łyku małych gałęzi, ale także w korze pni oraz gałęzi, w kwiatach, i owocach oraz ogonkach liściowych. W małych gałęziach *H. eruditus* wygryzane są nieregularne i płytkie chodniki larwalne z chodnikiem macierzystym na końcu, długości 1-3 cm.

Szkodnik może być przeniesiony przede wszystkim na roślinach, ciętych gałęziach i drewnie. Przedstawione powyżej dane wskazują, *H. eruditus* może zostać przeniesiony do Europy wraz z roślinami gatunków żywicielskich i zdomowić się na południu kontynentu. Z uwagi na warunki klimatyczne. Polsce mogłyby rozwijać się przede wszystkim na roślinach uprawianych w szklarniach, palmiarniach, itp., a jego przetrwanie w gruncie jest mało prawdopodobne.



Żerowisko *H. eruditus* w martwej gałęzi. Widoczne jajo (egg), dorosła samica (female adult) i larwa (larva); dzięki uprzejmości Yin-Tse Huang, UF/IFAS, USA



Dorosły chrząszcz *H. eruditus*, widok z góry i z boku; dzięki uprzejmości Reparto Carabinieri Biodiversità Belluno, Włochy.

## 6. Afidorodny wirus żółtaczki dyniowatych (*Cucurbit aphid-borne yellows virus*) – nowy patogen roślin dyniowatych w Polsce.

Afidorodny wirus żółtaczki dyniowatych (*Cucurbit aphid-borne yellows virus*) występuje w Azji (Arabia Saudyjska, Chiny, Indie, Iran, Korea Południowa, Liban, Sri Lanka, Tajlandia), Afryce (Algieria, Egipt, Libia, Maroko, Sudan, Tunezja), Ameryce Północnej (USA), Ameryce Południowej (Brazylia) i kilku krajach europejskich (Francja, Grecja, Hiszpania, Polska, Serbia, Słowacja, Turcja i Włochy). W Polsce wirus był notowany w latach 2018-2019 w uprawach gruntowych cukinii (*Cucurbita pepo* convar. *giromontiina*), na terenie województwa wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego. W części badanych roślin zaobserwowano współwystępowanie też innych wirusów. (*Cucumber mosaic virus*, *Watermelon mosaic virus* i *Zucchini yellow mosaic virus*). **W krajach Unii Europejskiej wirus ten nie podlega obowiązkowi zwalczania (nie jest to agrofag kwarantannowy w UE).** Wirus ten poraża przede wszystkim rośliny z rodziny dyniowatych (*Cucurbitaceae*). Poza cukinią do żywicieli zalicza się ogórek siewny (*Cucumis sativus*), melon (*Cucumis melo*), arbuż zwyczajny (*Citrullus lanatus*),

dynię zwyczajną (*Cucurbita pepo*), dynię piżmową (*Cucurbita moschata*), tykwę pospolitą (*Lagenaria siceraria*), trukwę egipską (*Luffa aegyptiaca*), trukwę (*Luffa cylindrica*), *Coccinia grandis*, beninkazę szorstką (*Benincasa hispida*) oraz przepęklę ogórkowatą (*Momordica charantia*). Ponadto, poraża również rośliny uprawne, ozdobne, zielne i chwasty z innych rodzin, takie jak: burak zwyczajny (*Beta vulgaris*), sałata siewna (*Lactuca sativa*), bób (*Vicia faba*), ciecierzycę pospolitą (*Cicer arietinum*), modrak abisyński (*Crambe abyssinica*), szarłat (*Amaranthus spinosus*), mak polny (*Papaver rhoeas*), męczennica jadalna (*Passiflora* spp.), trykawiec sprężysty (*Echium elaterium*), uczepek owłosiony (*Bidens pilosa*), klajtonia przesyta (*Montia perfoliata*), starzec zwyczajny (*Senecio vulgaris*), tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*).

Charakterystycznym objawem wywoływanym przez wirusa są żółtaczkę liści, które w zależności od gatunku i odmiany rośliny występują w różnym nasileniu. Objawy obserwuje się przede wszystkim na starszych liściach, które dodatkowo są zgrubiałe i łamliwe. Patogen bardzo często występuje w infekcji mieszanej z innymi wirusami porażającymi rośliny dyniowate, co powoduje zwiększenie intensywności objawów, np. silne chlorozy i nekrozy oraz zniekształcenie liści. Nie powoduje objawów chorobowych na owocach porażonych roślin, jednakże w przypadku infekcji mieszanych, owoce są przebarwione i skarłowaciałe, a tym samym pozbawione wartości handlowej.

Wirus przenoszony jest przez mszyce, a mianowicie mszycę ogórkową (*Aphis dosypie*), mszycę brzoskwiniovą (*Mezuz perlice*) i *Macrosiphum euphorbiae*. Ponadto może być on przenoszony na roślinach do sadzenia i częściach roślin gatunków żywicielskich.

Zgodnie z Analizą Zagrożenia Agrofagiem (Ekspres PRA) dla *Cucurbit aphid-borne yellows virus* (IOR-PIB, 2019), wykrycie tego wirusa w Polsce w 2018 r. stanowi poważne zagrożenie dla upraw roślin dyniowatych. Może on rozwijać się w uprawach gruntowych i szklarniowych powodując straty w plonach pod względem jakościowym i ilościowym. W kolejnych latach nie było jednak nowych wykryć wirusa w naszym kraju.

## Literatura

IOR-PIB, 2019. Analizy Zagrożenia Agrofagiem (Ekspres PRA) dla *Cucurbit aphid-borne yellows virus*, 33 ss., [https://www.plantquarantine.pl/user\\_storage/36/pliki/pr\\_159/Cucurbit%20aphid-borne%20yellows%20virus.pdf](https://www.plantquarantine.pl/user_storage/36/pliki/pr_159/Cucurbit%20aphid-borne%20yellows%20virus.pdf)



Objawy występowania *Cucurbit aphid-borne yellows virus* na ogórku (po lewej) oraz na cukinii (liść wykazujący objawy porażenia po lewej stronie fotografii w porównaniu z liściem zdrowym (po prawej), dzięki uprzejmości Herve Lecoq, <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.110067>