

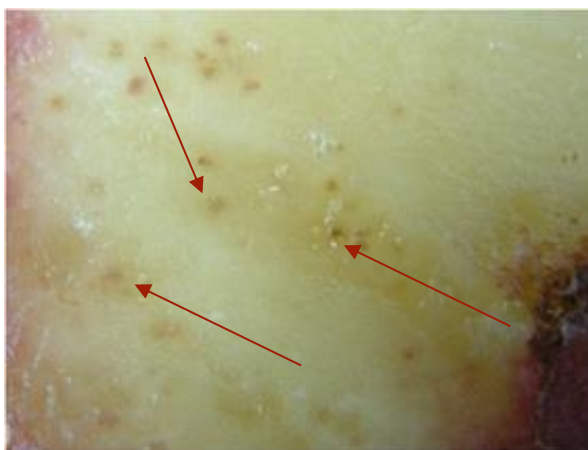
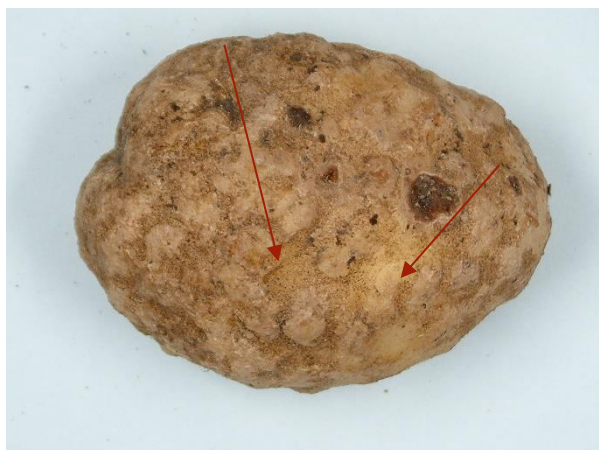


Raport nt. nowych zagrożeń fitosanitarnych dla Polski z dnia 10.08. 2022

1. Wykrycie guzaka amerykańskiego (*Meloidogyne chitwoodi* Golden *et al.*) na ziemniakach składowanych w Rumunii

Guzak amerykański (*Meloidogyne chitwoodi*) jest nicieniem, którego żywicielami są jedno- i dwuliścienne rośliny zielne, w tym ziemniaki, różne gatunki warzyw (pomidor, fasola, groch, marchew, skorzonera i inne), cebulowe rośliny ozdobne, burak cukrowy, zboża, trawy, kukurydza, lucerna i różne rośliny dziko rosnące. Gatunek dotychczas został stwierdzony w Afryce (Mozambik, RPA), Ameryce Północnej (Kanada, Meksyk, USA), Ameryce Południowej (Argentyna) oraz kilku krajach europejskich (Belgia, Holandia, Francja, Niemcy, Portugalia, Turcja, Wielka Brytania). **W krajach Unii Europejskiej gatunek ten podlega obowiązkowi zwalczania (jest to agrofag kwarantannowy w UE).**

W kwietniu 2022 r. podczas badań składowanych w przechowalniach na terenie Rumunii sadzeniaków ziemniaka z dwóch odmian, o łącznej wadzie 29 ton, stwierdzono obecność guzaków zidentyfikowanych do gatunku *M. chitwoodi*. Ziemniaki te zostały wyprodukowane w Holandii i posiadały holenderskie paszporty roślin. Porażone ziemniaki skierowano do przerobu, a miejsce ich składowania oraz maszyny rolnicze i środki transportu, mające z nimi kontakt, poddano oczyszczeniu i dezynfekcji. Gatunek ten rozprzestrzenia się na większą odległość wraz z porażonym materiałem roślinnym – roślinami, bulwami ziemniaka, cebulami roślin ozdobnych do sadzenia i wraz z podłożem. Ocena PRA przeprowadzona przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w 2016 r. wykazała, że gatunek ten może zasiedlić potencjalnie obszar całej Polski. Powyższy przypadek wskazuje na zagrożenie przeniknięcia nicienia z ziemniakami. Istotne jest, że często nie widać objawów zewnętrznego porażenia bulw w postaci płaskich wyrosli na powierzchni bulwy. Dopiero po zdjęciu skórki bulw widoczne są w miąższu brunatne plamki wielkości nakłucia szpilką w miejscu występowania samic guzaków.



Objawy porażenia wywołane przez *Meloidogyne chitwoodi*: płaskie wyrośla na powierzchni bulwy ziemniaka (po lewej) i brunatne plamki w miąższu bulw, pod skórka (po prawej) (fot. Tomasz Konefał).

2. Wykrycie *Draeculacephala robinsoni* we Francji i Hiszpanii.

Draeculacephala robinsoni jest pluskwiakiem z rodziny skoczkwatych (Hemiptera: Cicadellidae) pochodzącym z Ameryki Północnej (Kanada i USA). W 2021 r. gatunek ten został stwierdzony w Europie, we Francji (w wyschniętych korytach rzek i na siedliskach ruderalnych) oraz w Hiszpanii (na terenach podmokłych pastwisk i łąkach okresowo zalewanych). **W krajach Unii Europejskiej cały rodzaj *Draeculacephala* podlega obowiązkowi zwalczania jako należący do Cicadomorpha (cykadokształtnych), znanych jako wektory *Xylella fastidiosa*.**

W Ameryce Północnej *D. robinsoni* stwierdzono na trawach (Poaceae) z gatunków *Echinochloa muricata* (chwasznica brodawkowana), *Elymus virginicus*, *Leersia oryzoides* (zamkrzyca ryżowa), *Muhlenbergia glomerata*, *Muhlenbergia frondosa*, *Phalaris arundinacea* (mozga trzcinowata), *Saccharum* sp. (cukrowiec) i *Zea mays* (kukurydza) i turzycowatych (Cyperaceae) z rodzaju *Carex* (turzyca). We Francji i Hiszpanii osobniki szkodnika zebrano na następujących roślinach z rodzin Poaceae: *Agrostis stolonifera* (mietlica rozłogowa), *Arundo donax* (lasecznica trzcinowata), *Avena sterilis* (owies płonny), *Bromus catharticus*, *Cynodon dactylon* (cynodon palczasty), *Paspalum distichum* (palczatka wodna), *Polypogon maritimus*, *Polypogon viridis* (polipogon zielony) i Cyperaceae: *Cyperus eragrostis* (turzyca wysoka), *Cyperus esculentus* (turzyca jadalna), *Scirpoides holoschoenus* (hołoszeń główkowaty), a gatunki te zostały uznane za potencjalnych żywicieli szkodnika.

Osobniki dorosłe *D. robinsoni* są zwykle barwy zielonej z niebieskimi żyłkami skrzydeł, lecz istnieje duży stopień zróżnicowania między osobnikami (niektóre mogą być bardzo ciemnobrązowe z żółtymi fragmentami). Osiągają one długość 7-10 mm. Identyfikacja wymaga szczegółowej analizy cech morfologicznych.

Brak informacji na temat szkodliwości *D. robinsoni* na obszarze występowania. Gatunek ten ma znaczenie przede wszystkim jako wektor chorób roślin. Szczególnie istotne jest, że szereg gatunków z rodzaju *Draeculacephala* jest wektorem bakterii *Xylella fastidiosa*,

która jest organizmem kwarantannowym w krajach UE. Stąd konieczne jest monitorowanie występowania owada w krajach europejskich.



Osobnik dorosły *Draeculacephala robinsoni* fot. <https://bugguide.net/node/view/1789924>

3. *Megalurothrips usitatus* Bagnall – zagrożenie dla upraw fasoli w Europie.

Megalurothrips usitatus jest wciornastkiem (Thysanoptera: Thripidae); jego głównym żywicielem jest fasola zwyczajna (*Phaseolus vulgaris*). Ponadto poraża inne bobowate, wliczając w to groch (*Pisum sativum*), soję (*Glycine max*) i wspanięę (*Vigna* spp.), różne rośliny ozdobne, w tym krotolarię różgowatą (*Crotalaria juncea* L.), *Melampodium divaricatum* (Rich.) DC i różę (*Rosa* spp.), a także rośliny warzywne: oberżynę (*Solanum melongena* L.), ziemniaka (*Solanum tuberosum* L.), marchew (*Daucus carota*), dynię olbrzymią (*Cucurbita maxima*), arbuza (*Citrullus lannatus*) i inne rośliny uprawiane w strefie klimatu ciepłego. **W krajach Unii Europejskiej agrofag nie podlega obowiązkowi zwalczania.** Wstępna ocena zagrożenia ze strony szkodnika przeprowadzona przez Europejskie Biuro ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) przy użyciu narzędzia „PeMoScoring” pozwoliła uznać go za agrofaga stwarzającego potencjalne zagrożenie fitosanitarne w Unii Europejskiej, zwłaszcza na fasoli.

Gatunek ten występuje w Ameryce Północnej i Środkowej (Belize, Honduras, Kuba, Meksyk, Nikaragua, USA), Azji (Bangladesz, Chiny, Filipiny, Indonezja, Japonia, Kambodża, Malezja, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, Tajlandia, Tajwan, Wietnam), a ponadto w Australii i na wyspach Oceanii. Żerowanie zarówno stadiów larwalnych jak i osobników dorosłych, powoduje obniżenie fotosyntezy, zwijanie liści, opadanie pąków, zahamowanie wzrostu i zdeformowanie strąków.

Samice są czarne z białym, poprzecznym pasem, długości ok. 2 mm, natomiast samce są żółte o długości ok. 1 mm. Identyfikacja wymaga analizy cech morfologicznych osobników dorosłych pod dużym powiększeniem mikroskopu.

Szkodnik jak dotąd był notowany na obszarach o klimacie cieplejszym niż Polska, jakkolwiek nie można wykluczyć jego rozwoju na uprawach fasoli uprawianych w gruncie, lecz wydaje się mało prawdopodobne, aby był on w stanie przetrwać w gruncie. Mógłby stwarzać zagrożenie dla roślin uprawianych pod osłonami, np. oberżyny, roślin ozdobnych.



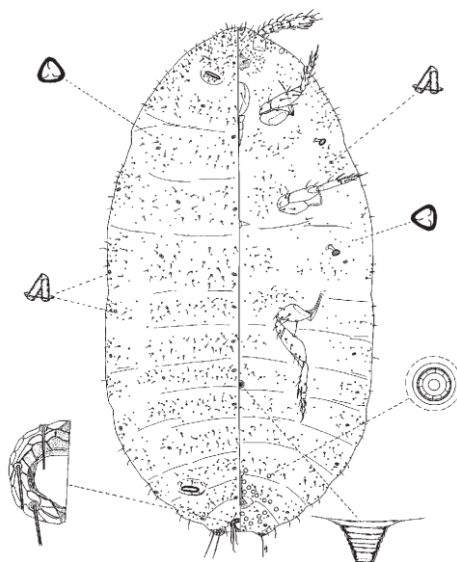
Uszkodzenia wywołane przez *Megalurothrips usitatus* na fasoli; fot. https://www.researchgate.net/publication/359718516_Megalurothrips_usitatus_Bagnall_Thysanoptera_Thripidae_first_record_of_an_important_new_pest_in_Honduras



Megalurothrips usitatus: A. samica; B. samiec; fot. https://www.researchgate.net/publication/359718516_Megalurothrips_usitatus_Bagnall_Thysanoptera_Thripidae_first_record_of_an_important_new_pest_in_Honduras

4. Wystąpienie *Ripersiella maasbachi* we Włoszech

Ripersiella maasbachi jest owadem z rzędu pluskwiaków równoskrzydłych (Homoptera), rodziny czerwców mączystych (Pseudococcidae). Występujące na korzeniach samice są kremowobiałe, podłużne, owalne, długości 0,8–2,3 mm, z krótkimi odnóżami i czułkami, a ich ciało pokryte jest mączystym woskowym nalotem. Poruszają się one bardzo wolno. Jednoznaczna identyfikacja i odróżnienie od innych gatunków z rodzaju *Ripersiella* wymaga szczegółowej analizy spreparowanych i prześwietlonych samic pod mikroskopem. Stadia larwalne są mniejsze od osobników dorosłych i przy liczonym występowaniu szkodnika mogą poruszać się po powierzchni gleby. Samce są zaopatrzone w dwie pary skrzydeł, lecz podczas inspekcji materiału roślinnego spotyka się je rzadko. W krajach Unii Europejskiej agrofag nie podlega obowiązkowi zwalczania. Jest on morfologicznie bardzo podobny do gatunku *Ripersiella hibisci*, który jest organizmem kwarantannowym w krajach Unii Europejskiej. Identyfikacja gatunku możliwa jest wyłącznie pod mikroskopem na podstawie cech morfologicznych spreparowanych samic. Szkodnik został opisany na podstawie materiału zebranego w Wielkiej Brytanii i Holandii na roślinach bonsai z rodzajów *Segeteria*, *Carmona*, *Serissa* i *Michelia* importowanych z Chin. W 2022 r. gatunek ten został stwierdzony we Włoszech (Sycylia) na roślinach doniczkowych kamelii japońskiej (*Camelia japonica*). Nadziemne części porażonych roślin kamelii wykazywały objawy chlorozy, zwiędnięcia i zahamowania wzrostu, podczas gdy nie obserwowano zahamowania rozwoju systemu korzeniowego, na którym znajdowały się stadia młodociane i dorosłe szkodnika. Brak danych na temat biologii szkodnika, wliczając w to temperatury niezbędne do jego rozwoju. Dlatego trudno przewidzieć, czy byłby on w stanie rozwijać się w Polsce na roślinach uprawianych w gruncie. Mógłby natomiast stwarzać zagrożenie dla roślin żywicielskich, zwłaszcza bonsai uprawianych pod osłonami.



Schemat budowy samicy *Ripersiella maasbachi*; dzięki uprzejmości M.G.M. Jansen, Holenderska Służba Ochrony Roślin.

5. *Eoreuma loftini* zagrożeniem dla roślin uprawnych w Europie, a zwłaszcza ryżu i kukurydzy

Eoreuma loftini jest motylem z rodziny wachlarzykowatych (Lepidoptera: Crambidae). Jego żywicielami jest ryż, kukurydza, trzcina cukrowa i sorgo. Sporadycznie był on notowany także na pszenicy.

Gąsienice są białe z jasno zabarwioną głową i dwoma parami ciemnych pasków po stronie grzbietowej każdego segmentu; dorastają one do długości 2-2,5 cm. Gąsienice młodszych stadiów odżywiają się blaszką liściową i wgryzają się do głównych żyłek liści, natomiast starsze gąsienice wgryzają się do pędów (żdźbeł), gdzie drążą chodniki wypełnione odchodami. Po zakończeniu żerowania larwy wygryzają się okrągłym otworem i przepoczwarczają się na powierzchni rośliny. Poczwaraki są pomarańczowo-brązowe, długości ok. 2 cm. W wyniku żerowania gąsienice przyczyniają się do osłabienia roślin, a nawet ich zamierania oraz obniżenia plonów. Dorosłe motyle są barwy słomkowej, a ich skrzydła pozbawione są jakiegokolwiek rysunku i mają rozpiętość 12 mm. **W krajach Unii Europejskiej agrofag nie podlega obowiązkowi zwalczania.** Wstępna ocena zagrożenia ze strony szkodnika przeprowadzona przez Europejskie Biuro ds. Bezpieczeństwa Żywności przy użyciu narzędzia „PeMoScoring” pozwoliła uznać go za agrofaga stwarzającego zagrożenie fitosanitarne w Unii Europejskiej.

Szkodnik jak dotąd był notowany na obszarach o klimacie cieplejszym niż Polska. Jakkolwiek może on przeniknąć do naszego kraju wraz ze świeżymi kolbami kukurydzy oraz na opakowaniach i środkach transportu itp. W Polsce mógłby on rozwijać się praktycznie tylko na kukurydzy. Prawdopodobnie nie byłby on jednak w stanie u nas przetrwać.



Gąsienica (u góry) i dorosły motyl (na dole) *Eoreuma loftini*; fot. <https://academic.oup.com/jipm/article/13/1/17/6590884?login=false>