



# Plan awaryjny dla *Agrilus anxius* Gory

(wydanie pierwsze)

## Zaopiniowany

na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o ochronie roślin przed agrofagami  
(t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 301)

przez

**Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi**  
oraz **Ministra Klimatu i Środowiska**

## Zatwierdzony

na podstawie art. 4 ust. 4 ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o ochronie roślin przed agrofagami

przez

**Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi**

Warszawa, lipiec 2023 r.

Plan awaryjny dla  
*Agrilus anxius* Gory



Fot. Eduard Jendek (źródło: <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/photos>)

## **Plan awaryjny dla *Agrilus anxius* Gory**

Plan awaryjny został przygotowany w Instytucie Ochrony Roślin – Państwowym Instytucie Badawczym we współpracy z Państwową Inspekcją Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Data przygotowania: 30.12.2022

Data aktualizacji: 26.05.2023

Plan awaryjny został wykonany na rzecz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, finansowanie w ramach dotacji celowej z budżetu państwa na rok 2022, na realizację zadania pn. „Ochrona roślin dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju oraz bezpieczeństwa żywności”.

Plan awaryjny został uzupełniony i zaktualizowany w ramach Dotacji Celowej z budżetu państwa na rok 2023, zadanie pn. „Monitorowanie i analiza nowych zagrożeń fitosanitarnych ze strony organizmów szkodliwych dla roślin” wykonywanego na rzecz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Plan został skonsultowany i uzgodniony z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwem Klimatu i Środowiska.

# Spis treści

<b>WYŁĄCZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI .....</b>	<b>3</b>
<b>1. CEL I POWÓD OPRACOWANIA PLANU AWARYJNEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODSUMOWANIE ZAGROŻEŃ POWODOWANYCH PRZEZ <i>AGRILUS ANXIUS</i> .....</b>	<b>3</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA AGROFAGA .....</b>	<b>3</b>
3.1. BIOLOGIA .....	3
3.2. WYSTĘPOWANIE .....	4
3.3. ZAKRES GOSPODARZY .....	4
3.4. USZKODZENIA .....	5
<b>4. DIAGNOSTYKA.....</b>	<b>7</b>
<b>5. OCENA RYZYKA .....</b>	<b>8</b>
5.1. DROGI PRZENIKANIA .....	9
5.2. PRAWDOPODOBIENSTWO ZASIEDLENIA .....	9
5.3. POTENCJAŁ ROZPRZESTRZENIANIA .....	9
5.4. WPŁYW NA EKONOMIĘ.....	9
5.5. WPŁYW NA ŚRODOWISKO NATURALNE .....	9
5.6. OGÓLNA OCENA RYZYKA .....	10
<b>6. ZAPOBIEGANIE POJAWOWI AGROFAGA .....</b>	<b>10</b>
6.1. REGULACJE PRAWNE .....	10
6.2. DZIAŁANIA PIORIN ORAZ WSPÓŁPRACA Z INNYMI INSTYTUCJAMI I PODMIOTAMI.....	11
6.3. ZAGROŻONE OBSZARY .....	12
6.3.1. <i>Lasy Państwowe i tereny zalesione o innych formach własności, gdzie w skład gatunkowy drzewostanów wchodzi brzoza.....</i>	<i>12</i>
6.3.2. <i>Zadrzewienia w formie parków, nasadzeń ulicznych w miastach, zadrzewienia cementarne i inne oraz aleje przydrożne wzdłuż dróg (także polnych) .....</i>	<i>12</i>
6.3.3. <i>Szkołki, centra ogrodnicze .....</i>	<i>13</i>
6.3.4. <i>Miejsca przetadunku, składowania i przerobu drewna oraz produkcji, naprawy i składowania opakowań drewnianych .....</i>	<i>13</i>
6.3.5. <i>Przejścia graniczne, lotniska, porty, przejścia drogowe i kolejowe, punkty przetadunkowe.....</i>	<i>13</i>
<b>7. DZIAŁANIA W PRZYPADKU PODEJRZENIA I PO POTWIERDZENIU WYKRYCIA AGROFAGA.....</b>	<b>13</b>
7.1. WYKRYCIE W PRZESYŁCE Z PAŃSTWA TRZECIEGO .....	14
7.1.1. <i>Kraje o największym ryzyku .....</i>	<i>14</i>
7.1.2. <i>Pobranie i postępowanie z próbami .....</i>	<i>14</i>
7.1.3. <i>Sposoby postępowania z przesyłkami roślin porażonych przez agrofaga.....</i>	<i>14</i>
7.1.4. <i>Zakresy odpowiedzialności .....</i>	<i>15</i>
7.2. WYKRYCIE W ROŚLINACH NA ETAPIE ŁAŃCUCHA HANDLOWEGO .....	15
7.2.1. <i>Pobranie i postępowanie z próbami .....</i>	<i>15</i>
7.2.2. <i>Sposób postępowania w przypadku wykrycia agrofaga.....</i>	<i>15</i>
7.2.3. <i>Zakresy odpowiedzialności .....</i>	<i>16</i>
7.3. WYKRYCIE W SIEDLISKU (LASY, PARKI, ZADRZEWIENIA) .....	16
7.3.1. <i>Pobranie i postępowanie z próbami .....</i>	<i>16</i>
7.3.2. <i>Sposób postępowania.....</i>	<i>18</i>
7.3.3. <i>Zakresy odpowiedzialności .....</i>	<i>20</i>
<b>8. ZAKOŃCZENIE DZIAŁAŃ W WYNIKU ELIMINACJI AGROFAGA .....</b>	<b>20</b>
<b>9. FINANSOWANIE .....</b>	<b>20</b>
<b>10. ŹRÓDŁA.....</b>	<b>21</b>

## Wylączenia odpowiedzialności

Treść naukowa i techniczna dokumentu jest aktualna na dzień publikacji. Aktualizacja planu nastąpi w przypadku uzyskania nowych informacji i/lub zmian w sytuacji krajowej bądź międzynarodowej dotyczących danego agrofaga. Plan nie narusza innych przepisów krajowych lub przepisów Unii Europejskiej stosowanych w sposób bezpośredni.

### 1. Cel i powód opracowania Planu Awaryjnego

*Agrilus anxius* jest agrofagiem kwarantannowym, wskazanym w załączniku II części A (agrofagi, których występowania nie stwierdzono na terytorium Unii) do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/2072 oraz jest agrofagiem priorytetowym, wskazanym w załączniku do Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2019/1702.

Z perspektywy gospodarczej i środowiskowej UE istotne jest, aby państwa członkowskie podejmowały działania mające na celu zwalczanie *A. anxius*, a przede wszystkim – dołożenie wszelkich starań, aby ograniczyć jego rozprzestrzenianie się i zminimalizować straty ekonomiczne.

Celami opracowania Planu Awaryjnego są:

- poinformowanie podmiotów profesjonalnych i innych zainteresowanych stron o działaniach, jakie zostaną podjęte przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz inne urzędy w przypadku pojawienia się *A. anxius* na terytorium Polski;
- wyznaczenie i wyszczególnienie działań, które są podejmowane w celu oceny ryzyka stanowionego przez agrofaga;
- określenie działań, które są podejmowane w celu zmniejszenia ryzyka wprowadzenia agrofaga na teren Polski oraz szybkiego wykrycia miejsc jego ewentualnego pojawienia się;
- zapewnienie szybkiej i adekwatnej reakcji na wykrycie agrofaga w celu jego wyeliminowania i skutecznego powstrzymania rozprzestrzeniania się.

### 2. Podsumowanie zagrożeń powodowanych przez *Agrilus anxius*

*Agrilus anxius* uważany jest za jednego z najgroźniejszych agrofagów brzoź na swoim obecnym obszarze zasięgu (Ameryka Północna). Na terenie Polski występują podobne, sprzyjające zasiedleniu warunki klimatyczne, a rośliny żywicielskie rodzaju *Betula* spp. obecne są zarówno jako ważne elementy w drzewostanach leśnych, zadrzewieniach śródpolnych i przydrożnych, oraz jako rośliny ozdobne nasadzone w parkach, arboretach i ogrodach. Owad atakuje głównie osłabione rośliny. Największe szkody wyrządzają larwy w trakcie żerowania. Drażąc korytarze pod korą, mogą doprowadzić do obumarcia drzewa. Uszkodzenia liści powstałe w wyniku żerowania osobników dorosłych są nieznaczne i nie mają wpływu na przeżywalność drzew.

### 3. Charakterystyka agrofaga

#### 3.1. Biologia

*Agrilus anxius* (opiętek brzożowiec) to niewielki chrząszcz z rodziny bogatkowatych (Buprestidae), o metalicznie zielono ubarwionym i wydłużonym ciele. Ojczyzną gatunku jest

Ameryka Północna, gdzie uważa się go za szkodnika lasów z udziałem brzoź oraz drzew i krzewów z tego rodzaju, sadzonych poza zbiorowiskami leśnymi.

Cykl życiowy *A. anxius* może trwać 1 lub 2 lata. Samice składają jaja (pojedynczo lub w grupach) w korze. Larwy żerują w łyku, na granicy kory i drewna, drążąc kręte chodniki. Przepoczwarczenie odbywa się w płytkich komórkach w drewnie. Dorosłe osobniki pojawiają się od maja do połowy lipca, w zależności od warunków klimatycznych (EFSA, 2020).

Opisy biologii dostępne są m.in. na stronach:

EFSA <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1777>

EPPO <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/datasheet>

### 3.2. Występowanie

*A. anxius* jest szeroko rozprzestrzeniony w Ameryce Północnej, głównie w jej regionach północnych. Wynika to z częstego nasadzania różnych gatunków brzoź poza ich naturalnym zasięgiem występowania (Muilenburg i Herms, 2012). Istnieje tylko kilka stanów w Kanadzie (Terytorium Yukon, Terytoria Północno-Zachodnie, Nunavut) i USA (Alabama, Luizjana, Mississippi, Teksas, Oklahoma, Tennessee i Floryda), gdzie agrofag nie jest stwierdzony. Na terenie Unii Europejskiej nie zgłoszono jeszcze pojawów tego chrząszcza.

Aktualne dane znajdują się na stronie: <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/distribution>

### 3.3. Zakres gospodarzy

Potencjalne rośliny żywicielskie agrofaga na terenie Polski to różne gatunki brzoź (*Betula* spp.): brzoza biała chińska (*Betula albosinensis*), brzoza żółta (*Betula alleghaniensis*), brzoza dahurska (*Betula dahurica*), brzoza Ermana (*Betula ermanii*), brzoza cukrowa (*Betula lenta*), brzoza Maksimowicza (*Betula maximowicziana*), brzoza nadrzeczna (*Betula nigra*), brzoza wodna (*Betula occidentalis*), brzoza papierowa (*Betula papyrifera*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), brzoza szerokolistna (*Betula platyphylla*), *Betula platyphylla* var. japonica, *Betula platyphylla* var. szechuanica, brzoza topololistna (*Betula populifolia*), brzoza omszona (*Betula pubescens*), brzoza pożyteczna (*Betula utilis*), *Betula utilis* var. Jacquemontii.

Większość wymienionych brzoź to rośliny ozdobne sadzone w warunkach zewnętrznych i zimujące w warunkach Polski (parki, ogrody, przestrzeń miejska), a także uprawiane w szkółkach.

W Polsce, w środowisku naturalnym, rosną dwa gatunki brzoź podawane jako rośliny żywicielskie agrofaga: brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) i brzoza omszona (*Betula pubescens*). Brzoza brodawkowata to lekko nasienne gatunek pionierski, istotny składnik lasów, bardzo często spotykany, współtworzący wiele zbiorowisk roślinnych na glebach suchych, piaszczystych, a także mocno kwaśnych. Natomiast brzoza omszona występuje na siedliskach podmokłych, w lasach bagiennych, olsach, torfowiskach pośrednich i wysokich.

Chrząszcze poza liśćmi brzoź mogą się żywić także liśćmi topól i wierzb.

Aktualny, pełny wykaz roślin pokarmowych agrofaga dostępny jest na stronach:

EPPO <https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/hosts>

EFSA <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1777>



### 3.4. Uszkodzenia

W trakcie swojego rozwoju larwy drążą długie kręte korytarze w kambium i bielu pni oraz gałęzi, wypełniając je trocinami i odchodami. Stają się one coraz dłuższe i szersze w trakcie wzrostu larw i kończą się komorą poczwarkową. Z zewnątrz widoczne są podkorowe zgrubienia powstałe w wyniku rozwijania się perydermy nad chodnikami larwalnymi. Na korze, w miejscach gdzie wygryzły się owady dorosłe po opuszczeniu kolebek poczwarkowych, można zaobserwować otwory wylotowe, w zarysie przypominające poziomo ułożoną literę „D”. Gałęzie porażonych drzew mogą zamierać począwszy od wierzchołka korony ku jej dołowi, może nastąpić też obumieranie całych drzew.

Szkodnik atakuje głównie osłabione drzewa, rzadziej zdrowe. Odnotowuje się powszechną śmiertelność roślin żywicielskich związaną z aktywnością *A. anxius* po kilku latach stresu klimatycznego. Zaobserwowano, że susza i ekstremalne temperatury, ale także stres miejscowy (uszkodzone gałęzie, pnie, urazy spowodowane cięciem, urazy korzeni), sprzyjają zasiedlaniu przez agrofaga (Haack i wsp., 2015).

Europejskie gatunki – brzoza brodawkowata i brzoza omszona, według badań są znacznie bardziej podatne niż północnoamerykańskie i najprawdopodobniej ich zamieranie będzie intensywniejsze niż żywicieli pierwotnych w naturalnym zasięgu występowania agrofaga (Nielsen i wsp., 2011).

Ulotka informacyjna dostępna na stronie PIORiN:

[http://piorin.gov.pl/files/userfiles/wnf/nowe\\_zagrozenia/a\\_anxius.pdf](http://piorin.gov.pl/files/userfiles/wnf/nowe_zagrozenia/a_anxius.pdf)



Fot. 1. Jaja złożone na korze brzozy.

(<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1777>; John A. Davidson, Univ. Md, College Pk)



Fot. 2. Jedne za stadiów larwalnych z wydrążonymi przez siebie chodnikami.  
(<https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/photos>; Whitney Cranshaw, Colorado State University)



Fot. 3. Widoczne podkorowe korytarze oraz otwory wylotowe na powierzchni kory brzozy.  
(<https://gd.eppo.int/taxon/AGRLAX/photos>; Steven Katovich)





Fot. 4. Widoczne na brzozie obumierające górne gałęzie korony w wyniku uszkodzeń powodowanych przez żerujące larwy.

(<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1777>; USDA Forest Service -NortheasternArea)

#### 4. Diagnostyka

Wielkość dorosłych samic waha się od 7,7 do 11,3 mm długości, samców od 6,5 do 9,8 mm. Samce na spodniej stronie 1 i 2 segmentu odwłoka mają dobrze widoczną bruzdę, podczas gdy ta cecha jest nieobecna u samic (Barter, 1957). Osobniki dorosłe są barwy od brązowo-czarnej do oliwkowo-brązowej, z czerwonym, zielonkawym lub purpurowym, metalicznym połyskiem. Czoło samicy jest miedziano-brązowe, podczas gdy u samców zielonkawe. Jaja są długości 1,3–1,5 mm i szerokości 0,8–1,0 mm, owalnego kształtu. Po złożeniu mają barwę kremowo białą, a następnie stają się żółtawe. Larwy po wylęgu wgryzają się w korę i następnie żerują wygryzając tunele w łyku. *A. anxius* ma cztery stadia larwalne. Larwy w większości są prawie białe, ale mogą być również kremowe lub żółtawo-brązowe. Ostatnie stadium larwalne drąży komorę poczwarkową w drewnie, gdzie zimuje jako tzw. przedpoczwarka. Po około 10 tygodniach pojawiają się osobniki dorosłe, które opuszczają komorę poprzez wygryzione D-kształtne otwory wylotowe w korze drzewa, kształt ten jest typowy dla wszystkich gatunków rodzaju *Agrilus*.

Ze względu na rozwój szkodnika pod korą z możliwością naruszenia drewna, poczwarki oraz świeżo przeobrażone chrząszcze, które nie zdążyły jeszcze opuścić kolebek poczwarkowych, mogą przetrwać w drewnie nawet po usunięciu kory.



Fot. 5. Dorosły osobnik *Agrilus anxius*. samica  
(<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1777>; Hanna Royals, USDA APHIS PPQ CPHST ITP)

Prawidłowa identyfikacja, szczególnie larw, jest trudna z uwagi na duże podobieństwo morfologiczne innych, licznie występujących, krajowych gatunków z rodzaju *Agrilus*. Przydatne cechy, umożliwiające odróżnienie gatunków, opisane zostały w pracach Bartera (1957), Bartera i Browna (1949) oraz w internetowym, bogato ilustrowanym kluczu (Lompe, 2022). W Polsce dostępna jest ulotka (Łabanowski, 2016) zawierająca cenne dane na temat agrofaga. Owady dorosłe (imagines), jak i wszystkie stadia preimaginalne, mogą być identyfikowane metodami molekularnymi, których użycie jest zazwyczaj niezbędne w przypadku stwierdzenia w badanym materiale tylko stadiów preimaginalnych. Sekwencje genowe dostępne są w National Center for Biotechnology Informance (NCBI). Liczba dostępnych sekwencji jest jednak znikoma.

Badania laboratoryjne są realizowane w laboratoriach Głównego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa z zastosowaniem przyjętej metodyki. Pobrana przez inspektorów WIORiN próba zostaje przesłana do Laboratorium GIORiN celem poddania analizom laboratoryjnym. W przypadku uzyskania pozytywnego wyniku identyfikacji szkodnika metodą mikroskopową (morfologiczno-metryczną), okazy owadów są poddawane kolejnemu badaniu w celu potwierdzenia identyfikacji (zgodnie z odrębnymi wytycznymi PIORiN).

## 5. Ocena ryzyka

Ryzyko zawleczenia *Agrilus anxius* do Polski jest stosunkowo niewielkie. Jednak w przypadku pojawienia się tego agrofaga zagrożone będą gatunki brzoź powszechnie występujące na terenie całego kraju w środowisku naturalnym oraz jako ozdobne w ogrodach, przestrzeni miejskiej i innych miejscach. Należy też zaznaczyć, że z uwagi na skryty tryb życia agrofaga jego wykrycie może być opóźnione.

## 5.1. Drogi przenikania

1. Rośliny *Betula* sp. do sadzenia (transportowane z glebą).
2. Części roślin:
  - grubsze gałęzie średnicy  $\leq 2$ cm;
  - cięte drzewa.
3. Drewno i produkty drzewne zawierające korę (drewno okrągłe, drewno opałowe, opakowania, tarcica, kora i wióry drzewne).
4. Naturalne rozprzestrzenianie – możliwe tylko w przypadku wcześniejszego zawleczenia na teren kontynentu europejskiego.
5. Przypadkowe zawleczenie – dorosłe osobniki mogą zostać przeniesione z transportem, wewnątrz i na zewnątrz środków transportu oraz z wszelkimi transportowanymi towarami.

Opis dróg dostępny w PRA:

<https://www.plantquarantine.pl/pl/arttykul/agrilus-anxius/1673/1326.html>

## 5.2. Prawdopodobieństwo zasiedlenia

*Agrillus anxius* powszechnie występuje w prawie całej Ameryce Północnej, pozwala to przypuszczać, że nisza klimatyczna owada jest równie szeroka co spokrewnionego gatunku *A. planipennis* (Muilenburg i Herms, 2012). Klimat na terenie Polski jest podobny do panującego na obszarze jego natywnego zasięgu. Prawdopodobnie gatunek jest odporny na niskie temperatury. Ponadto stadium poczwarki potrzebuje przemrożenia do dalszego rozwoju.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy przyjąć, że agrofag jest w stanie z powodzeniem zasiedlić nasz kraj we wszystkich miejscach, w których napotka rośliny żywicielskie.

## 5.3. Potencjał rozprzestrzeniania

Brak danych odnośnie naturalnego rozprzestrzeniania się opiótka brzożowca. Dane literaturowe dla zbliżonego rozmiarem *A. planipennis*, pozwalają przypuszczać, że średnia dzienna odległość jaką mogą pokonać owady wynosi 1,3–7 km (EPPO, 2020).

Istotny w rozprzestrzenianiu może być udział transportu drewna brzożowego, jak i samych roślin z glebą – dorosłe osobniki mogą być przenoszone jako przygodni pasażerowie, natomiast stadia preimaginalne mogą być transportowane wraz z drewnem.

## 5.4. Wpływ na ekonomię

Na pierwotnym obszarze występowania *A. anxius* jest jednym z najgroźniejszych agrofagów brzoż. Rośliny *Betula* sp. występują powszechnie na terytorium Polski, w związku z dużą podatnością europejskich gatunków na *A. anxius* straty mogą być poważne, przede wszystkim ze względu na jej ogromne znaczenie komercyjne. Drewno tych gatunków jest wykorzystywane w przemyśle stolarskim (w tym jako sklejka), ale także jako drewno celulozowe, płytowe, opałowe, tarcica.

## 5.5. Wpływ na środowisko naturalne

Roślinami żywicielskimi agrofaga są występujące na siedliskach naturalnych w Polsce brzoza brodawkowata i brzoza omszona. Brzoza brodawkowata to ważny gatunek pionierski

na suchych i piaszczystych siedliskach, współtworzy też wiele zbiorowisk roślinnych na ubogich i kwaśnych glebach (lasy liściaste, bory mieszane i sosnowe). Brzoza omszona występuje na siedliskach podmokłych, w lasach bagiennych, olsach, torfowiskach pośrednich i wysokich. W dużej mierze siedliska takie wymagają ochrony (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992) w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (np. bory i lasy bagienne – *Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis* – brzezina bagienna).

Wypadanie brzozy z biocenoz spowodowane zasiedleniem przez agrofaga wpłynie zaburzająco na funkcjonowanie tych naturalnych ekosystemów, a w przypadkach, kiedy drzewostan jest zdominowany przez brzozę (w szczególności dotyczy to brzeziny bagiennnej tworzonej przez brzozę omszoną), nastąpić może rozpad wyjściowego zbiorowiska.

## 5.6. Ogólna ocena ryzyka

Większość gatunków *Agrilus*, zamieszkujących korę i drewno, może być transportowana w żywych roślinach żywicielskich lub produktach drzewnych, takich jak kłody, drewno opałowe, opakowania, tarcica, kora i wióry drzewne.

Aktualny obszar występowania agrofaga i wielkość importu ww. produktów, z natywnego dla tego gatunku środowiska, pozwala przypuszczać, że istnieje małe prawdopodobieństwo przeniknięcia *A. anxius*. Jednak należy monitorować wielkość handlu oraz ewentualne przechwycenia na terenie Unii.

## 6. Zapobieganie pojawowi agrofaga

### 6.1. Regulacje prawne

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2031 z dnia 26 października 2016 r. w sprawie środków ochronnych przeciwko agrofagom roślin, zmieniające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 228/2013, (UE) nr 652/2014 i (UE) nr 1143/2014 (Dz. Urz. UE L317 z 23.11.2016, str. 4-104)

link do wersji skonsolidowanej:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/2031/2019-12-14>

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/1702 z dnia 1 sierpnia 2019 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2031 przez ustanowienie wykazu agrofagów priorytetowych (Dz. Urz. UE L260 z 11.10.2019, str. 8-11)

[https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/AUTO/?uri=CELEX:32019R1702&qid=1608635979714&rid=3)

[content/AUTO/?uri=CELEX:32019R1702&qid=1608635979714&rid=3](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/AUTO/?uri=CELEX:32019R1702&qid=1608635979714&rid=3)

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/2072 z dnia 28 listopada 2019 r. ustanawiające jednolite warunki wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2031 w sprawie środków ochronnych przeciwko agrofagom roślin i uchylające rozporządzenie Komisji (WE) nr 690/2008 oraz zmieniające rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/2019 (Dz. Urz. UE L319 z 10.12.2019, str. 1)

link do wersji skonsolidowanej:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019R2072-20220714>

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/625 z dnia 15 marca 2017 r. w sprawie kontroli urzędowych i innych czynności urzędowych przeprowadzanych w celu zapewnienia stosowania prawa żywnościowego i paszowego oraz zasad dotyczących zdrowia i dobrostanu zwierząt, zdrowia roślin i środków ochrony roślin, zmieniające rozporządzenia



Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 999/2001, (WE) nr 396/2005, (WE) nr 1069/2009, (WE) nr 1107/2009, (UE) nr 1151/2012, (UE) nr 652/2014, (UE) 2016/429 i (UE) 2016/2031, rozporządzenia Rady (WE) nr 1/2005 i (WE) nr 1099/2009 oraz dyrektywy Rady 98/58/WE, 1999/74/WE, 2007/43/WE, 2008/119/WE i 2008/120/WE, oraz uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 854/2004 i (WE) nr 882/2004, dyrektywy Rady 89/608/EWG, 89/662/EWG, 90/425/EWG, 91/496/EWG, 96/23/WE, 96/93/WE i 97/78/WE oraz decyzję Rady 92/438/EWG (rozporządzenie w sprawie kontroli urzędowych) Tekst mający znaczenie dla EOG. (Dz. Urz. UE L95 z 7.04.2017, str. 1)

link do wersji skonsolidowanej:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A02017R0625-20220128>

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/2130 z dnia 25 listopada 2019 r. ustanawiające szczegółowe przepisy dotyczące działań przeprowadzanych podczas kontroli dokumentacji, kontroli identyfikacyjnych i kontroli bezpośrednich oraz po tych kontrolach w odniesieniu do zwierząt i towarów podlegających kontrolom urzędowym w punktach kontroli granicznej. Tekst mający znaczenie dla EOG. (Dz. Urz. UE L321 z 12.12.2019, str. 128–138)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32019R2130>

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o ochronie roślin przed agrofagami (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 301)

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230000301>

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 288 )

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230000288>

## **6.2. Działania PIORiN oraz współpraca z innymi instytucjami i podmiotami**

Do działań PIORiN należą m.in.: przeprowadzanie kontroli fitosanitarnej pod kątem obecności *A. anxius* w drewnie roślin żywicielskich, wliczając w to drewniane materiały opakowaniowe, i roślinach, w szczególności roślinach przeznaczonych do sadzenia (innych niż nasiona, rośliny w kulturach tkankowych (in vitro) oraz rośliny akwariowe), w ramach granicznej kontroli fitosanitarnej towarów pochodzących z krajów trzecich, monitoring materiału roślinnego pochodzącego z krajów trzecich przemieszczanego z innych państw członkowskich Unii, monitoring występowania agrofaga na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, tworzenie materiałów informacyjnych (dostępnych m.in. na stronie: <http://piorin.gov.pl>).

Działania kontrolne przesyłek z państw trzecich są realizowane zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów rozporządzenia 2017/625, rozporządzeń wykonawczych i delegowanych oraz przepisów krajowych (w szczególności ustawy o ochronie roślin przed agrofagami). Czynności kontrolne obejmują kontrolę dokumentacji, w tym sprawdzenie, czy do towaru dołączone zostały wymagane dokumenty, kontrolę identyfikacyjną (określenie tożsamości towaru) i kontrolę bezpośrednią w celu określenia zdrowotności roślin, produktów roślinnych lub przedmiotów, która obejmuje ocenę wizualną towaru, oraz wg potrzeb, pobieranie prób do badań laboratoryjnych i ich analizę w laboratoriach GIORiN.

Zgodnie z art. 21 ustawy o Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa osoby wykonujące czynności kontrolne lub inne zadania Inspekcji określone w ustawie lub w przepisach odrębnych są uprawnione do m.in.: wstępu na grunty (także prywatne), w tym



grunty leśne, oraz do obiektów, pomieszczeń i środków transportu; dokonywania oględzin oraz bezpłatnego pobierania próbek do badań laboratoryjnych lub ocen.

Instytucje naukowe powinny rozpowszechniać wiedzę na temat możliwości zawleczenia *A. anxius* i związanych z tym zagrożeń. Informacje na ten temat mogą być podawane do publicznej wiadomości m.in. w formie ulotek informacyjnych, publikacji w pismach branżowych, informacji udostępnianych na stronach internetowych (np. Platformie Sygnalizacji Agrofagów: [www.agrofagi.com.pl](http://www.agrofagi.com.pl)). Ponadto, w przypadku wykrycia agrofaga w kraju konieczne będzie przeprowadzenie badań na temat jego biologii, zwalczania, itp.

Podmioty profesjonalne powinny kontrolować szkółki, punkty obrotu materiałem roślinnym, miejsca przerobu i składowania drewna oraz miejsca wytwarzania, naprawy i składowania drewnianych materiałów opakowaniowych pod kątem wystąpienia *A. anxius*. W przypadku, gdy podmiot profesjonalny podejrzewa lub dowie się o wystąpieniu agrofaga, jest zobowiązany do natychmiastowego powiadomienia PIORiN, a także, jeżeli ma to zastosowanie, niezwłocznego podjęcia działań zabezpieczających, aby zapobiec jego zadomowieniu się i rozprzestrzenianiu (art. 14 Rozp. 2016/2031).

Również każda inna osoba, niebędąca podmiotem profesjonalnym, która dowie się o występowaniu agrofaga lub ma powody, by podejrzewać takie występowanie, natychmiast powinna powiadomić o tym PIORiN (art. 15 Rozp. 2016/2031).

### **6.3. Zagrożone obszary**

#### **6.3.1. Lasy Państwowe i tereny zalesione o innych formach własności, gdzie w skład gatunkowy drzewostanów wchodzi brzozy**

- a) Obszar: terytorium całej Polski, z wyjątkiem wysokich gór.
- b) Opis siedliska: lasy.
- c) Wskazówki do monitoringu: wyszukując żerowisk *A. anxius* w pierwszej kolejności należy sprawdzać zamierające brzozy. W celu potwierdzenia obecności agrofaga konieczne jest stwierdzenie żerowisk larw tego gatunku pod korą (konieczne może okazać się okorowanie fragmentów pnia, gdyż tunele drążone przez larwy w początkowym okresie żerowania nie będą widoczne w postaci uwypukleń na powierzchni kory). Wskazywać mogą na to charakterystyczne D-kształtne otwory wylotowe chrząszczy. Zaleca się stosowanie pułapek, w celu odłowu imagines (szczegółowo opisanych w pkt.7.3.2). Stosowanie nasadzenia brzóz w różnym wieku, sprzyjać będzie szybszemu odrodzeniu drzew, ponadto nie stwierdzono by larwy zasiedlały drzewa, w których pień był o średnicy poniżej 2 cm (jednak zaobserwowano, że migrują z większych pni/gałęzi do tych o średnicy nawet 1 cm). Ze względu na trudności w eradykacji agrofaga, bazując na informacjach, że atakuje on głównie osłabione rośliny, zaleca się prewencyjne metody poprawiające żywotność i zdrowie brzóz – odpowiednie nawodnienie, odcinanie uszkodzonych gałęzi, nasadzenia na sprzyjających siedliskach, wybieranie odmian dostosowanych do miejsc nasadzania.

#### **6.3.2. Zadrzewienia w formie parków, nasadzeń ulicznych w miastach, zadrzewienia cmentarne i inne oraz aleje przydrożne wzdłuż dróg (także polnych)**

- a) Obszar: terytorium całej Polski, z wyjątkiem wysokich gór.

- b) Opis siedliska: obszary miast i miejscowości na terenie całego kraju, gdzie zadrzewienia tworzą m.in. brzozy.
- c) Wskazówki do monitoringu: zgodnie z pkt. 6.3.1.c.

### **6.3.3. Szkółki, centra ogrodnicze**

- a) Obszar: terytorium całej Polski.
- b) Opis siedliska: szkółki, centra, w których uprawiane/sprzedawane są brzozy.
- c) Wskazówki do monitoringu: zgodnie z pkt. 6.3.1.c.

### **6.3.4. Miejsca przeladunku, składowania i przerobu drewna oraz produkcji, naprawy i składowania opakowań drewnianych**

- a) Obszar: całe terytorium Polski.
- b) Opis siedliska: miejsca przeladunku drewna oraz towarów zaopatrzonych w opakowania drewniane, szczególnie z korą, zwłaszcza pochodzących z krajów występowania szkodników, składowanie drewna, tartaki, magazyny towarów zaopatrzonych w opakowania drewniane, miejsca produkcji, składowania i reperacji palet.
- c) Wskazówki do monitoringu: w drewnie i materiałach drzewnych, drewnianych materiałach opakowaniowych (palety, deski sztauerskie) monitoring powinien skupić się na ocenie wizualnej wierzchnich oraz podkorowych warstw drewna, w celu zlokalizowania jaj, larw lub poczwerek szkodników oraz otworów wylotowych. chrząszczy w kształcie litery „D”.

### **6.3.5. Przejścia graniczne, lotniska, porty, przejścia drogowe i kolejowe, punkty przeladunkowe**

- a) Obszar: terytorium Polski.
- b) Opis siedliska: wszystkie możliwe miejsca, gdzie materiał z zagranicy dostaje się na teren Polski.
- c) Wskazówki do monitoringu: na sprowadzanych drzewach, drewnie należy poszukiwać pod powierzchnią kory tuneli (powstałych w wyniku żerowania larw) oraz na powierzchni otworów wylotowych dorosłych osobników, stosować pułapki do odłowu imagines.

## **7. Działania w przypadku podejrzenia i po potwierdzeniu wykrycia agrofaga**

W przypadku wykrycia agrofaga w przesyłkach importowanych spoza UE, partiach materiału roślinnego będących w obrocie na terytorium kraju oraz roślinach rosnących na terytorium kraju, PIORiN podejmuje stosowne działania w celu zwalczania agrofaga oraz ograniczenia jego rozprzestrzeniania się.

W przypadku wykrycia agrofaga, działania PIORiN mogą obejmować podjęcie współpracy z organami administracji lokalnej (wójtowie, burmistrzowie) oraz Państwowym Gospodarstwem Leśnym „Lasy Państwowe” (wykrycie w drzewostanach), Generalną Dyрекcją Dróg i Autostrad (wykrycie w zadrzewieniach przydrożnych). Do istotnych zadań należy również upowszechnianie wiedzy na temat *A. anxius* jako potencjalnego zagrożenia dla roślin *Betula* sp. poprzez stosowne publikacje i informacje zamieszczane na stronie

[www.piorin.gov.pl](http://www.piorin.gov.pl) oraz zlecenie instytucjom naukowym badań odnoszących się do agrofaga, w miarę potrzeb.

W przypadku, gdy posiadacz (strona) nie wprowadza środków fitosanitarnych stosuje się przepisy ustawy o ochronie roślin przed agrofagami w zakresie administracyjnych kar pieniężnych (art. 58 ust. 3) oraz przepisy ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.

## **7.1. Wykrycie w przesyłce z państwa trzeciego**

### **7.1.1. Kraje o największym ryzyku**

Największe ryzyko zawleczenia *A. anxius* dotyczy USA i Kanady.

### **7.1.2. Pobranie i postępowanie z próbkami**

Procedury pobierania i postępowania z próbkami opisano w pkt. 7.3.1.

Kontrole danego materiału, którego import jest dopuszczony, pochodzącego z wszystkich krajów trzecich należy wykonywać na określonych poziomach ufności, ustalonych w załączniku III do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/2130. Na podstawie tego wymagania przygotowuje się plan kontroli, korzystając z tabeli I ujętej w Międzynarodowym Standardzie w zakresie Środków Fitosanitarnych (ISPM) nr 31. Kontrole te mogą obejmować także niszczące metody pobierania próbek.

### **7.1.3. Sposoby postępowania z przesyłkami roślin porażonych przez agrofaga**

W przypadku wykrycia agrofaga w przesyłkach importowanych spoza UE, podejmowane są działania, zgodnie z przepisami rozporządzenia 2017/625, w szczególności art. 66–68. W odniesieniu do przesyłki pochodzącej z państwa trzeciego, mogą być podjęte następujące działania: zniszczenie, ponowne wysłanie poza Unię oraz poddanie szczególnemu traktowaniu lub zastosowanie innych środków (np. poddanie określonym zabiegom).

Wytyczne w przypadku wykrycia agrofaga w przesyłce roślin:

- przesyłka roślin porażonych przez agrofaga może być zniszczona przez spalanie w spalarniach na przejściach granicznych lub w ich pobliżu, pod nadzorem właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa;
- niewielka ilość porażonych materiałów, które są przewożone w bagażach pasażerów może zostać zniszczona poprzez parowanie lub zamrożona i następnie przekazana do utylizacji; za działania te odpowiada Krajowa Administracja Skarbowa;
- środki transportu, którymi przewożono przesyłkę powinny być poddane dezynsekcji, a jej opakowania poddane dezynsekcji lub zniszczone, pod nadzorem właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa;
- jeżeli przed zniszczeniem przesyłki istnieje wysokie ryzyko ucieczki owadów, należy zastosować zabieg insektycydem lub/i fumigacji;
- działy Nadzoru Fitosanitarnego we współpracy z Oddziałami WIORiN dokonują oceny, czy wymagane jest ustanowienie obszaru wyznaczonego (zgodnie z art. 18 rozporządzenia (UE) 2016/2031), np. w przypadku, gdy nastąpi uwolnienie się agrofaga

z przesyłki, po otwarciu środka transportu, kontenera itp., uwzględniając m.in. elementy wskazane w pkt. 7.3.2.

#### **7.1.4. Zakresy odpowiedzialności**

- Oddziały Graniczne PIORiN: kontrola fitosanitarna przesyłek towarów, określenie środków w przypadku wykrycia agrofaga w przesyłce towaru; nadzór nad wykonaniem przez podmiot środków fitosanitarnych dotyczących porażonych przesyłek; wystawienie notyfikacji dotyczącej przechwycenia agrofaga;
- Laboratoria GIORiN: identyfikacja agrofaga.

## **7.2. Wykrycie w roślinach na etapie łańcucha handlowego**

### **7.2.1. Pobranie i postępowanie z próbkami**

Procedury pobierania i postępowania z próbkami opisano w pkt. 7.3.1.

### **7.2.2. Sposób postępowania w przypadku wykrycia agrofaga**

Działania realizowane zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów rozporządzenia 2016/2031 oraz rozporządzeń wykonawczych i delegowanych oraz przepisów krajowych, w szczególności ustawy o ochronie roślin przed agrofagami.

Podejmowane działania powinny uwzględniać indywidualną ocenę sytuacji w każdym przypadku, w szczególności czas wykrycia (sezon/poza sezonem wegetacyjnym), czas przebywania roślin w danym punkcie (rośliny uprawiane w danej lokalizacji, do niej przemieszczone), zagrożenie rozprzestrzenienia się agrofaga na rośliny, które znajdują/znajdowały się w punkcie oraz w jego sąsiedztwie.

W szczególności działania mogą obejmować:

- ocenę zasięgu porażenia w punkcie produkcji lub obrotu handlowego, przetwarzania i składowania drewna oraz innych lokalizacjach, zidentyfikowanych jako powiązane z porażonym materiałem oraz, o ile jest możliwe, ustalenie użytkowników ostatecznych (do których trafił porażony materiał); określenie środków fitosanitarnych, które należy zastosować wobec porażonych roślin, partii drewna i opakowań, które towarzyszyły porażonemu materiałowi; kontrolę zdrowotności pozostałych roślin i drewna, w tym także w kolejnych sezonach;
- zniszczenie porażonych roślin i ich części, drewna oraz drewnianych materiałów opakowaniowych, o ile jest to konieczne po pocięciu lub porąbaniu (rozdrobieniu) na mniejsze kawałki; materiał należy umieścić w workach foliowych i zniszczyć w spalarniach, pod nadzorem właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa;
- dezynsekcję pomieszczeń i innych miejsc, w których przechowywany był porażony materiał roślinny i jego opakowania; po zarejestrowaniu środków do zwalczania *A. anxius*, prowadzić zabiegi z użyciem tych środków;
- ustalenie obszaru wyznaczonego (opisane w pkt. 7.3.2) – o ile ma zastosowanie, na podstawie oceny indywidualnej sytuacji, np. gdy prawdopodobne jest, że szkodnik uległ rozprzestrzenieniu się z porażonej partii, z uwzględnieniem także przesłanek pozwalających na odstępnie – art. 18 ust. 4 rozporządzenia 2016/2031;

- gdy całość przesyłki nie została zatrzymana i część roślin została przemieszczona do innych podmiotów, należy przeprowadzić odpowiednie postępowanie tzw. śledzenie, i przy współudziale odpowiedniego podmiotu profesjonalnego (zgodnie z art. 14 rozporządzenia (UE) 2016/2031) zapewnić zniszczenie również tych roślin, w tym, jeżeli jest to możliwe, będących w posiadaniu użytkowników ostatecznych; należy podjąć działania informacyjne, aby dotrzeć do wszystkich ewentualnych użytkowników, w formie np. ogłoszeń w punktach sprzedaży roślin, informacjach zamieszczanych na stronach WIORiN;
- działania informacyjne – w obrębie wyznaczonych obszarów Działy Nadzoru Fitosanitarnego we współpracy z Oddziałami WIORiN powinny podnosić świadomość społeczną w zakresie zagrożenia ze strony szkodnika oraz środków fitosanitarnych przyjętych w celu zapobieżenia jego dalszemu rozprzestrzenianiu się poza dany obszar; istotne jest, aby ogół społeczeństwa, podróżni i odpowiednie podmioty zawodowe byli poinformowani o granicach wyznaczonych obszarów, w tym granicach strefy porażenia i strefy buforowej oraz o zastosowaniu nakazanych środków fitosanitarnych.

### **7.2.3. Zakresy odpowiedzialności**

- Oddziały WIORiN: kontrola fitosanitarna materiału roślinnego; uczestniczenie w ocenie źródła i zasięgu porażenia; jeżeli ma zastosowanie, uczestniczenie w ustaleniu obszaru wyznaczonego; uczestniczenie w określeniu środków i nadzór nad zrealizowaniem tych środków; nadzór nad działaniami podejmowanymi przez podmioty profesjonalne w celu zwalczania i ograniczenia występowania agrofaga;
- Dział Nadzoru Fitosanitarnego WIORiN: koordynowanie działań; ocena źródła i zasięgu porażenia; ustalenie obszaru wyznaczonego; określenie środków fitosanitarnych, które wymagają zastosowania; przygotowanie notyfikacji o wykryciu agrofaga; współpraca z innymi WIORiN oraz GIORiN (Biurem Nadzoru Fitosanitarnego i Współpracy Międzynarodowej oraz Centralnym Laboratorium); współpraca z innymi instytucjami/urzędami z poziomu województwa; prowadzenie szkoleń dla pracowników Inspekcji;
- Laboratoria GIORiN: identyfikacja agrofaga;
- Biuro Nadzoru Fitosanitarnego i Współpracy Międzynarodowej GIORiN: wsparcie WIORiN przy ustaleniu obszaru wyznaczonego i środków fitosanitarnych; koordynowanie współpracy pomiędzy WIORiN; wprowadzenie do systemu KE informacji o wykryciu szkodnika; współpraca z organizacjami ochrony roślin innych państw członkowskich Unii i Komisją Europejską; współpraca ze środowiskiem naukowym i innymi instytucjami/urzędami z poziomu centralnego; prowadzenie szkoleń o charakterze kaskadowym dla pracowników Inspekcji.

## **7.3. Wykrycie w siedlisku (lasy, parki, zadrzewienia)**

### **7.3.1. Pobranie i postępowanie z próbkami**

Należy dokonać wizualnej inspekcji materiału w celu wykrycia owadów lub śladów ich obecności. Szczególną uwagę powinny wzbudzić rośliny osłabione, z uszkodzonymi blaszkami liściowymi, D-kształtnymi otworami wylotowymi na powierzchni kory oraz podkorowymi żerowiskami.

W przypadku analizy zasiedlenia zamierających drzew stojących należy zdjąć korę na fragmentach pnia (w przypadku drzew poniżej 15 cm pierśnicy) i konarach, a następnie przystąpić do wyszukiwania charakterystycznych żerowisk i stadiów rozwojowych gatunku.



W powierzchniowych warstwach drewna, na których odnaleziono ślady żerowisk, należy poszukać miejsc przepoczwarczenia się owada – kolebki poczwarkowe – położonych do głębokości 2,5 cm.

Pobrane larwy należy wrzucić do wrzącej wody na kilka-kilkanaście minut, a następnie zabezpieczyć w 60–70% alkoholu etylowym. Gdy nie jest to możliwe można umieścić je bezpośrednio w alkoholu w szczelnym pojemniku. W przypadku stwierdzenia obecności chrząszczy na materiale roślinnym, opakowaniach itp., należy je umieścić w szczelnym pojemniku (próbówka, mały słoik, moczówka itp.) i zalać 60–70% alkoholem etylowym.

Materiał do prób stanowią porażone rośliny lub części roślin, wycinki drewna, fragmenty kory, kawałki drewna, zrębki drzewne, materiał opakowaniowy, przedmioty wykonywane z drewna oraz okazy owadów (chrząszcze – które można odłowić przy pomocy siatki entomologicznej, czerpaka lub można zebrać je ręcznie; larwy i poczwarki – należy ich wyszukać pod korą i w wierzchnich warstwach drewna).

Ze względu na duże podobieństwo biologii *A. anxius* do *A. planipennis*, można zastosować protokół pobierania prób gałęzi, ustalony dla tego gatunku, opisany szczegółowo w opracowaniu Ryall i wsp. z 2011 r., dostępnym online na stronie:

<https://d1ied5g1xfgpx8.cloudfront.net/pdfs/32127.pdf>

Zgodnie z tą metodyką pobieranie próbek gałęzi można wykonać w dowolnym momencie między wrześniem i majem, jednakże, ponieważ larwy nadal żerują i rosną wczesną jesienią, ich żerowiska są najłatwiejsze do zobaczenia, gdy gałęzie są pobrane w okresie po październiku. Technika ta ma zastosowanie w przypadku drzew o wysokości 6–18 m i pierśnicy 15–50 cm, z dużą, rozłożystą koroną. Przebieg pobierania prób jest następujący:

1. Należy wybrać dwie żywe gałęzie, w środkowej części korony, o średnicy 5–7 cm u podstawy (min. 3 cm; maks. 10 cm), najlepiej z fragmentu korony drzewa zlokalizowanej od południowej strony.
2. Następnie odciąć 75 cm odcinek, licząc od podstawy gałęzi oraz usunąć wszelkie boczne gałęzie z tego fragmentu.
3. Tak pobrany fragment gałęzi należy umieścić w imadle lub innym urządzeniu, w którym zostanie skutecznie umocowany przed dalszymi krokami. Jeżeli próby wymagają transportu na miejsce analizy, należy je odpowiednio zabezpieczyć.
4. Korę należy zdejmować z części gałęzi, która wystaje z imadła (ok. 50 cm odcinek) przy użyciu mocnego i ostrego noża lub innego odpowiedniego narzędzia (np. ośnik), wycinając podłużne i wąskie paski grubości 1–2 mm.
5. Każdą gałąź (fragmenty kory przylegające do drewna i powierzchniowe fragmenty drewna) należy dokładnie obejrzeć, poszukując żerowisk i/lub larw, poczwerek lub kolebek poczwarkowych szkodnika.

Metoda ta jest mało skuteczna w przypadku drzew niewykazujących objawów porażenia, najlepiej wyszukiwać takich, które posiadają już zewnętrzne oznaki zasiedlenia np. otwory wylotowe chrząszczy w korze, odsłonięte chodniki larwalne w miejscach odpadniętej lub spękanej kory a także takie, na których widoczne są charakterystyczne objawy żerowania dzięciołów. Skuteczność wykrycia gatunku przy użyciu opisanej wyżej metody wynosi 74%.

Skuteczną, lecz czasochłonną i pracochłonną metodą wykrycia okazów jest użycie drzew pułapkowych, które można zastosować zwłaszcza w przypadku dużego zagęszczenia szkodnika. W tym celu należy wyznaczyć po 3 drzewa w promieniu 800 metrów o pierśnicy 10–15 cm i wyciąć pas kory o szerokości 20–30 cm na obwodzie rośliny, na wysokości

piersznicy (ok. 130 cm nad ziemią). Zabieg ten należy wykonać pod koniec zimy, a jesienią lub kolejnej zimy drzewa należy ścinać i poszukiwać żerowisk gatunku pod korą pnia i gałęzi o średnicy większej niż 5 cm.

Próby z partii materiału roślinnego pobierają inspektorzy PIORiN.

Pobrany materiał roślinny odpowiednio zabezpieczony przed ewentualnym uwolnieniem agrofaga, a także przed wyschnięciem oraz nadmiernym zawilgoceniem, zaopatrzony w informację dotyczącą miejsca i czasu pobrania, należy przekazać do Laboratorium GIORiN (zgodnie z odrębnymi wytycznymi PIORiN w zakresie postępowania z próbami).

### 7.3.2. Sposób postępowania

Działania będą realizowane zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów rozporządzenia 2016/2031 oraz rozporządzeń wykonawczych i delegowanych oraz przepisów krajowych, w szczególności ustawy o ochronie roślin przed agrofagami.

Podejmowane działania powinny uwzględniać indywidualną ocenę sytuacji w każdym przypadku.

W przypadku wykrycia agrofaga w roślinach rosnących/uprawianych w danej lokalizacji powinien zostać ustalony obszar wyznaczony (zgodnie z art. 18 rozporządzenia (UE) 2016/2031), który składa się ze strefy porażenia, w której stwierdzono występowanie szkodnika, oraz strefy buforowej, otaczającej strefę porażenia.

Wytyczne dotyczące ustalenia stref obszaru wyznaczonego:

- **strefa porażenia** – o promieniu 100 m wokół porażonych roślin;
- **strefa buforowa** – o promieniu minimum 20 km wokół strefy porażonej.

W obszarze wyznaczonym Działy Nadzoru Fitosanitarnego we współpracy z Oddziałami WIORiN powinny podjąć odpowiednie działania, należą do nich:

- wycinanie, korowanie i niszczenie wszystkich drzew żywicielskich w obrębie strefy porażenia; drzewa należy przycinać blisko powierzchni gleby, a pniaki powinny być mechanicznie niszczone przez odpowiednie maszyny; dokładne sprawdzanie każdego ściętego drzewa na obecność *A. anxius*; porażone rośliny i ich części, o ile jest to konieczne po pocięciu lub porąbaniu na mniejsze fragmenty, należy umieścić w szczelnych workach foliowych i zniszczyć w spalarniach pod nadzorem właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony roślin i nasiennictwa;
- czynności kontrolne, w tym przeprowadzenie inspekcji wszystkich roślin żywicielskich w strefie porażenia i buforowej pod kątem objawów występowania agrofaga oraz odpowiednio, w przypadku podejrzenia – pobranie prób do badań laboratoryjnych pod kątem obecności larw i poczwerek;
- monitorowanie występowania agrofaga poprzez wywieszanie pułapek (brak dedykowanych pułapek dla tego gatunku, jednak zastosowanie mają te opracowane dla *A. planipennis*) segmentowych, pryzmatycznych lub innych opracowanych; stosowane pułapki powinny mieć barwę ciemnozieloną (preferowaną przez samce) lub fioletową (preferowaną przez samice) i posiadać atraktanty takie jak (Z)-3-heksenol i olejek manuka, lub olej phoebe i mieszanek 3-heksenolu z (3Z)-laktone; typy możliwych do zastosowania pułapek opisane są szczegółowo w literaturze (EFSA, 2020) protokoły ich stosowania dostępne są także na stronie:

[https://www.aphis.usda.gov/plant\\_health/plant\\_pest\\_info/emerald\\_ash\\_b/downloads/ab-survey-guidelines.pdf](https://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/emerald_ash_b/downloads/ab-survey-guidelines.pdf), część z nich dostępna jest w handlu; pułapki należy stosować bezpośrednio przed pojawieniem się osobników dorosłych (przypuszczalnie czerwiec) i powinny działać aż do września, sprawdzać co dwa tygodnie, a przynęty należy wymieniać zgodnie z instrukcją produktu (zwykle co cztery do sześciu tygodni); w pojemniku, gdzie odławiają się owady, powinien znajdować się nietlotny, bezzapachowy płyn konserwujący – np. glikol etylenowy; należy również śledzić pojawiające się na rynku nowe produkty (pułapki, feromony) dedykowane dla *A. anxius*;

- w celach monitoringu, zaleca się stosowanie drzew pułapkowych – obrączkowanych, które w wyniku osłabienia będą przyciągać agrofaga; można stosować je wraz z pułapkami;
- wykorzystanie środków ochrony biologicznej w postaci parazytoidów jaj – *Thysanus* sp. i *Coccidencyrtus* sp. (badane w Nowym Brunszwiku i Pensylwanii), pasożytów larw – *Atanycolus charus*, *Phasgonophora sulcata*; wspieranie populacji dzięciołów wyjadających larwy (Forestpests, 2022);
- monitorowanie i ograniczanie agrofaga z wykorzystaniem os rodzaju *Cerceris*, dla których larw chrząszcze *Agrilus* są żywicielami, jednak trudno oszacować, czy na naszym obszarze ta metoda będzie skuteczna, szczególnie dla inwazyjnych gatunków opiętków;
- dezynsekcja pomieszczeń i innych miejsc, w tym opakowań, w których przechowywany był porażony materiał roślinny i jego opakowania;
- objęcie środkami fitosanitarnymi nieporażonych roślin żywicielskich; środki te mogą obejmować zniszczenie, zabiegi insektycydem, obróbkę chemiczną;
- zakaz nasadzania nowych roślin żywicielskich w obrębie obszaru wyznaczonego (wyjątek mogą stanowić drzewa pułapkowe); wskazuje się również na możliwość zastępowania usuniętych roślin innymi gatunkami, które nie są roślinami żywicielskimi dla *A. anxius*;
- po zarejestrowaniu środków ochrony roślin do zwalczania *A. anxius* należy prowadzić zabiegi z ich użyciem (obecnie możliwe jest zastosowanie jednego preparatu z substancją czynną azadirachtyną do zwalczania owadów gryzących na roślinach ozdobnych);
- zaleca się szybkie suszenie ściętego materiału, które działa hamująco na rozwój szkodnika, szczególnie w momencie przeobrażenia w postacie dorosłe – larwy *A. anxius* są wrażliwe na szybko wysychające tkanki żywiciela i rzadko kończą cykl rozwojowy, gdy tkanki łyka brązowieją;
- ze względu na trudności w eradykacji agrofaga, bazując na informacjach, że atakuje on głównie osłabione rośliny, zaleca się w obrębie obszaru wyznaczonego prewencyjne metody poprawiające żywotność i zdrowie brzoź – odpowiednie nawodnienie, odcinanie uszkodzonych gałęzi, nasadzenia na sprzyjających siedliskach, wybieranie odmian dostosowanych do miejsc nasadzania (DEFRA, 2022).

W przypadku stwierdzenia obecności szkodnika w strefie buforowej ustanawia się nowy wyznaczony obszar, zgodnie z art. 18 rozporządzenia (UE) 2016/2031 lub szczegółowym rozporządzeniem regulującym zasady zwalczania tego agrofaga.

Ponadto, istotnym jest, aby w obrębie wyznaczonych obszarów Działy Nadzoru Fitosanitarnego we współpracy z Oddziałami WIORiN podnosiły świadomość społeczną dotyczącą zagrożenia ze strony szkodnika oraz środków fitosanitarnych zastosowanych w celu

zapobieżenia jego dalszemu rozprzestrzenianiu się poza dany obszar. Należy dołożyć wszelkich starań, aby ogół społeczeństwa, a przede wszystkim podróżni i odpowiednie podmioty zawodowe byli poinformowani o granicach wyznaczonego obszaru, w tym strefy porażenia i strefy buforowej, podejmowanych działaniach oraz zastosowanych środkach fitosanitarnych.

Wykaz aktualnie dopuszczonych środków ochrony roślin dostępny jest na stronie: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/wyszukiwarka-srodkow-ochrony-roslin---zastosowanie>

### **7.3.3. Zakresy odpowiedzialności**

- Oddziały WIORiN: kontrola fitosanitarna materiału roślinnego; uczestniczenie w ocenie źródła i zasięgu porażenia; jeżeli ma zastosowanie, uczestniczenie w ustaleniu obszaru wyznaczonego; uczestniczenie w określeniu środków i nadzór nad zrealizowaniem tych środków; nadzór nad działaniami podejmowanymi przez podmioty profesjonalne w celu zwalczania i ograniczenia występowania agrofaga;
- Dział Nadzoru Fitosanitarnego WIORiN: koordynowanie działań; ocena źródła i zasięgu porażenia; ustalenie obszaru wyznaczonego; określenie środków fitosanitarnych, które wymagają zastosowania; przygotowanie notyfikacji o wykryciu agrofaga; współpraca z innymi WIORiN oraz GIORiN (Biurem Nadzoru Fitosanitarnego i Współpracy Międzynarodowej oraz Centralnym Laboratorium); współpraca z innymi instytucjami/urzędami z poziomu województwa; prowadzenie szkoleń dla pracowników Inspekcji;
- Laboratoria GIORiN: identyfikacja agrofaga;
- Biuro Nadzoru Fitosanitarnego i Współpracy Międzynarodowej GIORiN: wsparcie WIORiN przy ustaleniu obszaru wyznaczonego i środków fitosanitarnych; koordynowanie współpracy pomiędzy WIORiN; wprowadzenie do systemu KE informacji o wykryciu szkodnika; współpraca z organizacjami ochrony roślin innych państw członkowskich Unii i Komisją Europejską; współpraca ze środowiskiem naukowym i innymi instytucjami/urzędami z poziomu centralnego; prowadzenie szkoleń o charakterze kaskadowym dla pracowników Inspekcji.

## **8. Zakończenie działań w wyniku eliminacji agrofaga**

W przypadku *A. anxius* za minimalny okres od ostatniego potwierdzenia obecności agrofaga do ustanowienia obszaru wolnego od agrofaga uznaje się okres co najmniej dwóch cykli rozwojowych lub minimum 4 lata – w zależności, który z tych okresów jest dłuższy.

## **9. Finansowanie**

Działania kontrolne oraz w zakresie nadzoru nad zrealizowaniem przez posiadaczy ustalonych nakazów i zakazów (wdrożeniem środków fitosanitarnych) realizowane są przez wojewódzkich inspektorów ochrony roślin i nasiennictwa oraz Głównego Inspektora Ochrony Roślin i Nasiennictwa (organa PIORiN) w ramach środków budżetowych przyznanych w budżecie państwa na dany rok na realizowanie zadań ustawowych.

Środki fitosanitarne, konieczne w celu zwalczania i zapobiegania rozprzestrzenianiu się agrofaga, realizowane są przez posiadaczy (strony) na ich koszt (art. 11 ustawy o ochronie roślin przed agrofagami).

Istnieje też możliwość, że jeżeli agrofag nie występował dotychczas na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Główny Inspektor na wniosek zainteresowanego podmiotu, może

w drodze decyzji, ze środków budżetowych z części, której dysponentem jest minister właściwy do spraw rolnictwa, całkowicie albo częściowo pokryć koszty zwalczania lub zapobiegania rozprzestrzenianiu się tego agrofaga poniesione przez ten podmiot (art. 10 ustawy o Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa).

## 10. Źródła

Barter G.W. 1957. Studies of the bronze birch borer, *Agrilus anxius* Gory, in New Brunswick. Canadian Entomologist 89: 12–36.

Barter G. W., Brown W. J. 1949. On the identity of *Agrilus anxius* Gory and some allied species (Coleoptera: Buprestidae). Canadian Entomologist 81: 245–249.

DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs). 2022. Contingency Plan for the Bronze Birch Borer (*Agrilus anxius*). UK. <https://planthealthportal.defra.gov.uk/assets/uploads/BBB-CP-v2022.pdf> [Dostęp: 28.09.2022]

EFSA (European Food Safety Authority), Schrader G., Kinkar M., Vos S. 2020. Pest survey card on *Agrilus anxius*. EFSA supporting publication2020 :EN-1777. 23 pp. DOI : 10.2903/sp.efsa.2020.EN-1777

EPPO. 2020. *Agrilus anxius*. EPPO datasheets on pests recommended for regulation. Dostępny online. [Dostęp: 26.09.2022]

Forestpests. 2022. Bronze Birch Borer <https://www.forestpests.org/vd/352.html> [Dostęp: 28.09.2022]

Haack R.A., Baranchikov Y., Bauer L.S., Poland T.M. 2015. Emerald ash borer biology and invasion history, pp. 1–13. In R Van Driesche, J Duan, K Abell, L Bauer & J Gould (eds.), Biology and control of emerald ash borer. FHTET–2014–09. USDA Forest Service, Forest Health Technology Enterprise Team, Morgantown, WV.

Lompe A. 2022. Käfer Europas. <http://coleonet.de/coleo/texte/agrilus.htm> [Dostęp: 28.09.2022]

Łabanowski G. 2016. Opiętek brzożowiec *Agrilus anxius* (Gory, 1841). Ulotka, Instytut Ogrodnictwa.

Muilenburg V.L., Herms D.A. 2012. Review of bronze birch borer (Coleoptera: Buprestidae) life history, ecology and management. Environmental Entomology 41 (6): 1372–1385.

Nielsen D.G., Muilenburg V.L., Herms D.A. 2011. Interspecific variation in resistance of Asian, European, and North American birches (*Betula* spp.) to bronze birch borer. Coleoptera: Buprestidae). Environmental entomology 40 (3): 648–653.

Ryall K.L., Fidgen J.G., Turgeon J.J. 2011. Detection of emerald ash borer in urban environments using branch sampling. Canadian Forest Service.