

INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA
ANALIZY I RAPORTY

NR 35
CZĘŚĆ A



**Środki ochrony roślin i produkty biobójcze
do stosowania w leśnictwie
w roku 2023**

ISBN 978-83-62830-95-4

ISBN 978-83-62830-95-4

INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

ANALIZY I RAPORTY

Nr 35

CZĘŚĆ A

**ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN ORAZ PRODUKTY BIOBÓJCZE
DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE
W ROKU 2023**

Pod redakcją
Iwony Skrzecz i Hanny Szmidla

Opracowano na zlecenie
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych,
której przysługuje wyłączne prawo do rozpowszechniania

Aktualizacja z dnia 12 stycznia 2023 r.

Sękocin Stary, grudzień 2022

Autorzy opracowania:

IWONA SKRZECZ: rozdz. 1, 4, 5, 6, 12, 13

BARBARA GŁOWACKA: rozdz. 2, 3

HANNA SZMIDŁA, KATARZYNA SIKORA: rozdz. 7

SŁAWOMIR ŚLUSARSKI, HANNA SZMIDŁA: rozdz. 8, 9

JAN ŁUKASZEWICZ, SZYMON KRAJEWSKI: rozdz. 10

IWONA SKRZECZ, HANNA SZMIDŁA: rozdz. 11

SPIS TREŚCI

AKTYWNY SPIS TREŚCI - PO NACIŚNIĘCIU WYBRANEJ POZYCJI CZYTELNIK ZOSTANIE PRZENIESIONY NA DANĄ STRONĘ

SPIS TREŚCI	3
1. WSTĘP	7
1.1. INFORMACJE OGÓLNE	7
1.2. AKTUALNE PRAWODAWSTWO DOTYCZĄCE OBROTU I STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN	7
1.2.1. Dyrektywa 2009/128/WE	8
1.2.2. Rozporządzenie nr 1107/2009	8
1.2.3. Ustawa o środkach ochrony roślin z 8 marca 2013 r.	9
1.2.4. Integrowana ochrona lasu	9
1.2.5. Stosowanie ś.o.r. w świetle przepisów FSC i PEFC	10
1.2.6. Wykaz krajowych dokumentów obowiązujących użytkowników profesjonalnych stosujących ś.o.r.	14
1.2.7. Pełne teksty zarządzeń dyrektora generalnego Lasów Państwowych w sprawie stosowania środków ochrony roślin w Lasach Państwowych	15
2. ZWROTY OSTRZEGAWCZE I PIKTOGRAMY	18
3. FORMY UŻYTKOWE ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANYCH W LEŚNICTWIE	23
4. OCHRONA LASU PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ OWADY	24
4.1. SZKÓŁKI, ODNOWIENIA, ZALESIENIA I PLANTACJE NASIENNE	24
4.1.1. Pędraki	24
4.1.2. Szeliniak sosnowiec	24
4.2. OWADY LIŚCIOŻERNE ZWALCZANE W ZABIEGACH AGROLOTNICZYCH	24
4.2.1. Brudnica mniszka	25
4.2.2. Barczatka sosnowka	25
4.2.3. Strzygonia choinówka	26
4.2.4. Boreczniki sosnowe	26
4.2.5. Osnuja gwiaździsta	26
4.2.6. Zwójki jodłowe	26
4.2.7. Imagines chrabąszczy	27
4.2.8. Zwójka zieloneczka, piędzik przedzimek	27
4.2.9. Kuprówka rudnica	28
4.3. OWADY ZWALCZANE W ZABIEGACH NAZIEMNYCH	28
4.3.1. Imagines chrabąszczy	28
4.3.2. Osnuja gwiaździsta	28
4.3.3. Mszyce (ochojniki i inne)	29
4.3.4. Młecznik cisowiec	31
4.3.5. Śmietka modrzewiowa	31
4.3.6. Krobik modrzewiowiec	32
4.3.7. Korowiec sosnowy	32
4.3.8. Szkodniki wtórne zasiedlające drewno niekorowane	33

5. OCHRONA LASU PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ SKOCZOGONKI	33
5.1. SZKÓŁKI DRZEW I KRZEWÓW IGLASTYCH ORAZ LIŚCIASTYCH	33
5.2. UPRAWY LEŚNE.....	34
5.3. PLANTACJE NASIENNE	34
6. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ PRZĘDZIORKI.....	36
7. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ CHOROBY INFEKCYJNE DRZEW LEŚNYCH.....	40
7.1. ZGORZEL SIEWEK.....	40
7.1.1. Zgorzel siewek w szkółkach leśnych	40
7.1.2. Zgorzel siewek w odnowieniach i zalesieniach	43
7.1.3. Grzyby zgorzelowe i zapobieganie infekcjom wtórnych patogenów w szkółkach i uprawach leśnych	44
7.2. CHOROBY POWODOWANE PRZEZ PATOGENY GLEBOWE U ROŚLIN SZKÓŁKARSKICH LEŚNYCH ORAZ W ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH DRZEW LEŚNYCH	45
7.3. MĄCZNIAK PRAWDZIWY DĘBU	46
7.3.1. Mączniak prawdziwy dębu w szkółkach leśnych	46
7.3.2. Mączniak prawdziwy dębu w odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych	49
7.3.3. Mączniak prawdziwy dębu w uprawach leśnych.....	51
7.4. OPADZINA MODRZEWIA	52
7.4.2. Opadzina modrzewia w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych... ..	52
7.4.1. Opadzina modrzewia w szkółkach leśnych i uprawach leśnych	53
7.5. OSUTKI	53
7.5.1. Osutki na siewkach i sadzonkach drzew iglastych w szkółkach leśnych i uprawach Leśnych.....	53
7.5.2. Osutki na sośnie w szkółkach leśnych.....	54
7.5.3. Osutki na sośnie w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych.....	54
7.5.4. Wiosenna osutka sosny w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych	55
7.6. RDZE	55
7.6.1. Rdze w szkółkach leśnych	55
7.6.2. Rdze występujące w szkółkach leśnych na wierzbach i jarząbie pospolitym	57
7.6.3. Rdze w odnowieniach i zalesieniach	58
7.6.4. Rdze w odnowieniach, zalesieniach i plantacjach drzew leśnych	58
7.6.5. Rdze w uprawach leśnych.....	58
7.7. PLAMISTOŚĆ LIŚCI.....	60
7.7.1. Plamistość liści w szkółkach leśnych	60
7.7.2. Plamistość liści w odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych	61
7.7.3. Plamistość liści w uprawach leśnych	62
7.8. SZARA PLEŚŃ	62
7.8.1. Szara pleśń w szkółkach leśnych.....	62
7.8.2. Szara pleśń w odnowieniach i zalesieniach	64
7.8.3. Szara pleśń w uprawach leśnych	65
7.8.4. Szara pleśń w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych drzew leśnych	65
7.9. FYTOFTOROZA	66

7.9.1. <i>Fytoftorozę w szkółkach leśnych</i>	66
7.9.2. <i>Fytoftorozę siewek i sadzonek gatunków iglastych w szkółkach leśnych</i>	67
7.9.3. <i>Fytoftorozę w odnowieniach i zalesieniach</i>	67
7.10. HUBA KORZENI	68
7.11 WERTICILIOZA	68
7.11.1. <i>Werticilioza w szkółkach leśnych</i>	68
7.11.2. <i>Werticilioza w uprawach leśnych</i>	69
7.12. INNE CHOROBY I USZKODZENIA	70
7.12.1. <i>Rak gruzełkowy drzew liściastych w szkółkach i uprawach leśnych</i>	70
7.12.2. <i>Antraknoza gatunków liściastych w szkółkach leśnych i uprawach leśnych</i>	71
7.12.3. <i>Askochytoza – zamieranie pędów gatunków iglastych powodowane przez Sirococcus conigenus (daw. Ascochyta piniperda) w szkółkach i uprawach leśnych</i>	71
7.12.4. <i>Zgnilizna korzeni i pędów dębu, wierzby i jarząba pospolitego powodowana przez Cylindrocladium spp. w szkółkach leśnych</i>	72
7.12.5. <i>Zaraza ogniowa na siewkach i sadzonkach leśnych gatunków liściastych w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych</i>	73
7.12.6. <i>Zaraza ogniowa, rak bakteryjny topoli, rak bakteryjny jesionu, rak bakteryjny czereśni w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych</i>	73
7.12.7. <i>Zamieranie pędów gatunków iglastych - rośliny szkółkarskie leśne, odnowienia, zalesienia oraz plantacje drzew leśnych</i>	73
7.13. ŚRODKI DO DEZYNFEKCJI	74
7.13.1. <i>Środki ochrony roślin</i>	74
7.13.2. <i>Produkty biobójcze</i>	74
8. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ SSAKI ŁOWNE ŚRODKI ZAPACHOWO-SMAKOWE DO OCHRONY DRZEW	82
8.1. ŚRODKI ZABEZPIEZAJĄCE PRZED SPAŁOWANIEM	82
8.2. ŚRODKI ZABEZPIEZAJĄCE PRZED ZGRYZANIEM	83
9. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ GRYZONIE	86
9.1. ŚRODKI GRYZONIOBÓJCZE DO ZWALCZANIA NORKA POLNEGO, NORKA BUREGO, NORKI RUDY I KARCZOWNIKA ZIEMNOWODNEGO NA TERENACH LEŚNYCH	86
9.2. PRODUKTY BIOBÓJCZE DO ZWALCZANIA GRYZONÓW.....	87
10. ZWALCZANIE CHWASTÓW	104
10.1. ZWALCZANIE CHWASTÓW W SZKÓŁKACH LEŚNYCH	104
10.1.1. <i>Zwalczanie chwastów przy przygotowaniu gleby pod szkółki</i>	104
10.1.2. <i>Zwalczanie chwastów w szkółkach leśnych – kwatery z siewkami i wieloletkami drzew iglastych i liściastych</i>	104
10.1.3. <i>Zwalczanie glonów, mchów i wątrobowców na powierzchni podłoża w szklarniach i tunelach foliowych</i>	107
10.2. ZWALCZANIE CHWASTÓW W UPRAWACH LEŚNYCH.....	108
10.2.1. <i>Zwalczanie chwastów przed założeniem uprawy</i>	108
10.2.2. <i>Zwalczanie chwastów w uprawach leśnych – wieloletki różnych gatunków</i>	108

11. WYKAZ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN WYCOFANYCH ZE STOSOWANIA W LATACH 2021 - 2022	115
12. OCENA DOSTĘPNOŚCI SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH W GLEBIE.....	117
13. ETYKIETY-INSTRUKCJE STOSOWANIA ŚRODKÓW, KTÓRYCH POSIADACZEM ZEZWOLENIA JEST DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH	118

1. WSTĘP

1.1. INFORMACJE OGÓLNE

W niniejszym opracowaniu przedstawiono wykaz zarejestrowanych dla leśnictwa środków ochrony roślin **(a)** które w styczniu 2023 r. posiadają ważne zezwolenie na dopuszczenie do obrotu i stosowania oraz są wymienione w rejestrze Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW), a także te, **(b)** którym w 2023 r. kończy się okres na zużycie zapasów po wygaśnięciu pozwolenia na obrót i stosowanie.

Ponadto zamieszczono wykaz produktów biobójczych do ochrony przed szkodami wyrządzanymi przez ssaki, a także przedstawiono informację o środkach przeznaczonych do dezynfekcji. Wykaz adiuwantów i hydrożeli oraz feromonów przeznaczonych do stosowania w leśnictwie umieszczono w dwóch osobnych opracowaniach pt.

- Adiuwanty i hydrozele do stosowania w leśnictwie w roku 2023;
- Feromony do stosowania w leśnictwie w roku 2023.

Pełen „Rejestr środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi” znajduje się na stronie internetowej MRiRW:

www.gov.pl/web/rolnictwo → co robimy → produkcja roślinna → ochrona roślin-rejestracja → rejestr środków ochrony roślin

Również na stronie internetowej MRiRW znajduje się wyszukiwarka z informacjami o środkach ochrony roślin wraz z ich pełnymi etykietami:

www.gov.pl/web/rolnictwo → produkcja roślinna → wyszukiwarka środków ochrony roślin

W miarę, jak w ciągu 2023 roku będą następowały zmiany dotyczące poszczególnych środków ochrony roślin zarejestrowanych do stosowania leśnictwa, wykaz ten będzie uaktualniany na stronie internetowej Lasów Państwowych www.lp.gov.pl oraz Instytutu Badawczego Leśnictwa www.ibles.pl (zakładka „Doradztwo i usługi”).

1.2. AKTUALNE PRAWODAWSTWO DOTYCZĄCE OBROTU I STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN

Stosowanie środków ochrony roślin (ś.o.r) w ochronie lasów i produkcji szkółkarskiej podlega tym samym regulacjom prawnym, które obowiązują np. w rolnictwie, sadownictwie, ogrodnictwie czy warzywnictwie. Obowiązującymi aktami prawnymi w tym zakresie są:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów (zwana dalej *Dyrektywą 2009/128/WE*),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG (zwane dalej *Rozporządzeniem 1107/2009*),
- Ustawa o środkach ochrony roślin z 8 marca 2013 r.



1.2.1. DYREKTYWA 2009/128/WE

Dokument wszedł w życie w listopadzie 2009 r. i ustanowił wspólne ramy prawne dla zrównoważonego stosowania pestycydów w krajach UE, z uwzględnieniem podejścia profilaktycznego. Dyrektywa nałożyła na użytkowników ś.o.r. w krajach członkowskich następujące obowiązki:

- Stworzenie systemu szkoleń dla dystrybutorów, doradców i profesjonalnych użytkowników ś.o.r.
- Stworzenie systemów regularnej kontroli technicznej sprzętu do stosowania ś.o.r.
- Wprowadzenie zakazu stosowania ś.o.r. sprzętem agrolotniczym z wyjątkiem, gdy aplikacja taka prowadzi do ograniczenia wpływu pestycydów na zdrowie ludzi i środowisko oraz w przypadku braku metod alternatywnych. Sprzęt agrolotniczy musi być wyposażony w najlepsze technologie ograniczające znoszenie cieczy użytkowej.
- Nakaz składania przez użytkowników profesjonalnych wniosków o zatwierdzenie planów oprysków agrolotniczych właściwemu organowi.
- Stosowanie specjalnych środków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.
- Ograniczenie lub zakaz stosowania ś.o.r. na określonych obszarach: np. użytkowanych przez ogół społeczeństwa, chronionych lub na których stosowano niedawno pestycydy.
- Określenie zasad postępowania z pestycydami ich przechowywaniem oraz przetwarzaniem opakowań i pozostałości.
- Obowiązkowe stosowanie integrowanej metody ochrony roślin z pierwszeństwem metod niechemicznych.

1.2.2. ROZPORZĄDZENIE NR 1107/2009

Celem tego dokumentu obowiązującego od grudnia 2009 r. jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony zdrowia ludzi i zwierząt oraz środowiska poprzez wprowadzenie jednolitych w UE przepisów dotyczących obrotu, stosowania i kontrolowania użycia ś.o.r. Oznacza to, że przy rejestracji ś.o.r. nadrzędnym, przeważającym nad poprawą produkcji roślinnej, czynnikiem brany pod uwagę jest ich wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt i środowisko. Najważniejsze działania, które wprowadziło Rozporządzenie to:

- Ustanowienie 3 stref wzajemnego uznawania zezwoleń na obrót i stosowanie ś.o.r., w których warunki środowiska (w tym klimatyczne) są porównywalne.
- Ustanowienie okresu na zużycie zapasów ś.o.r. w przypadku, gdy nieprzedłużenie zezwolenia nie ma związku z ochroną zdrowia ludzi i zwierząt lub środowiska: do 6 miesięcy dla sprzedaży i dystrybucji, a następnie do 1 roku dla wyprzedaży, składowania i zużycia zapasów.
- Posiadacze zezwoleń, podmioty urzędowe lub naukowe zajmujące się sprawami rolnictwa i użytkownicy profesjonalni mogą wystąpić o rozszerzenie zakresu zezwolenia na obrót ś.o.r. zarejestrowanego w danym państwie członkowskim, na zastosowania małoobszarowe dotychczas nieobjęte tym zezwoleniem. Producent musi być informowany o rozszerzeniu zastosowania, ale jego zgoda na to rozszerzenie nie jest wymagana. Na tej podstawie Lasy Państwowe uzyskują zgody na stosowanie ś.o.r. w uprawach małoobszarowych, tj. w szkółkach, plantacjach nasiennych drzew leśnych oraz w odnowieniach i zalesieniach
- W szczególnych okolicznościach, tj. w przypadku niebezpieczeństwa, któremu nie można zapobiec w inny sposób, państwo członkowskie może zezwolić na okres nieprzekraczający 120 dni na wprowadzenie do obrotu ś.o.r. w celu ograniczonego i kontrolowanego stosowania (tzw. derogacja ś.o.r.).
- Konieczność prowadzenia przez użytkowników profesjonalnych ewidencji wykonanych zabiegów i jej przechowywania przez okres co najmniej 3 lat.



1.2.3. USTAWA O ŚRODKACH OCHRONY ROŚLIN Z 8 MARCA 2013 R.

Zapisy Dyrektywy 2009/128/WE i Rozporządzenia nr 1107/2009 zostały zaimplementowane do prawodawstwa krajowego poprzez Ustawę z 8 marca 2013 r. Ustawa ta zawiera zasady wprowadzania do obrotu i stosowania środków ochrony roślin, określa także zadania i kompetencje organów administracji publicznej oraz jednostek organizacyjnych w zakresie wydawania zezwoleń i pozwoleń na wprowadzanie tych środków do obrotu. Ważne dla Lasów Państwowych są przepisy precyzujące warunki **stosowania ś.o.r. w uprawach małoobszarowych** oraz zasady składania wniosków o wydanie zezwolenie na takie zastosowanie (**Art. 6 i 7**). Ponadto, dokument ten wprowadził przepisy niezwykle istotne dla użytkowników profesjonalnych:

- **Środek ochrony roślin może pozostawać w obrocie** (sprzedaż i dystrybucja) przez okres 6 miesięcy po upływie okresu ważności zezwolenia, a przez okres następnych 12 miesięcy może być unieszkodliwiany, składowany i stosowany. *Art. 23.*
- **Środki ochrony roślin muszą być stosowane zgodnie z etykietą-instrukcją** w sposób niestwarzający zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska, a także w sposób zapobiegający znoszeniu ś.o.r. na obszary niebędące celem zabiegu. *Art. 35.1.*
- **Użytkownicy profesjonalni stosują ś.o.r. z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony roślin.** W dokumentacji wykonanych zabiegów wskazują sposoby realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin poprzez podanie co najmniej przyczyny wykonania zabiegu z użyciem ś.o.r. *Art. 35.3.*
- Zabrania się stosowania ś.o.r. zagrażających zdrowiu człowieka na terenach użyteczności publicznej oraz w strefach ochronnych na obszarach uzdrowisk. *Art. 36.1.*
- Użytkownicy profesjonalni przechowują dokumentację związaną z użyciem ś.o.r. przynajmniej przez 3 lata po zabiegu. *Art. 37.1.*

Ogólne przepisy dotyczące stosowania ś.o.r. w zabiegach agrolotniczych zostały określone w Art. 38, w którym stwierdza się m. in., że:

- Środki ochrony roślin mogą być stosowane przy użyciu sprzętu agrolotniczego, jeżeli zwalczanie organizmów szkodliwych nie jest możliwe przy użyciu sprzętu naziemnego lub zastosowanie środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego stwarza mniejsze zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt lub dla środowiska niż przy użyciu sprzętu naziemnego. *Art. 38. 1.*
- Zabrania się stosowania przy użyciu sprzętu agrolotniczego środków chwastobójczych, desyquantów i ś.o.r. stwarzających zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt. *Art. 38. 2.*

Szczególnie ważne dla pracowników Lasów Państwowych są przepisy precyzujące przygotowanie planów zabiegów agrolotniczych i warunków otrzymywania zgody na ich przeprowadzenie – Art. 39.

1.2.4. INTEGROWANA OCHRONA LASU

Od dnia 1 stycznia 2014 r. obowiązują (również w leśnictwie) zasady integrowanej ochrony roślin określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) z dnia 18 kwietnia 2013 r. W integrowanej ochronie roślin głównym celem wszystkich zabiegów pozostaje roślina. Bardzo ważnym elementem tej koncepcji jest profilaktyka a następnie zabiegi ratownicze, w których pierwszeństwo mają metody mechaniczne, biologiczne i biotechniczne obejmujące stosowanie pułapek, insektycydów biologicznych oraz substancji wpływających na zachowanie owadów, takich jak feromony i kairomony. Natomiast zabiegi chemiczne są tzw. ostatecznością, stosowaną po wyczerpaniu innych metod i w przypadkach zagrażających trwałości upraw.

W związku z wprowadzeniem tych przepisów, na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych zostały opracowane dwie metodyki dotyczące integrowanej ochrony drzewostanów iglastych i liściastych, dostępne na stronach internetowych:



- PLATFORMY SYGNALIZACJI AGROFAGÓW: <https://www.agrofagi.com.pl/> → metodyki i poradniki → metodyki integrowanej ochrony roślin → inne
- INSTYTUTU BADAWCZEGO LEŚNICTWA www.ibles.pl → Doradztwo i usługi;
- LASÓW PAŃSTWOWYCH.

1.2.5. STOSOWANIE Ś.O.R. W ŚWIETLE PRZEPISÓW FSC I PEFC

Użycie preparatów chemicznych w ochronie drzewostanów przed szkodnikami i chorobami infekcyjnymi drzew jest w znacznym stopniu ograniczone w związku z powszechnie przyjętym w Lasach Państwowych systemem certyfikacyjnym FSC. W FSC opracowano własne restrykcyjne kryteria oceny środków ochrony roślin i na ich podstawie sformułowano wykaz „wysoce niebezpiecznych” pestycydów, których stosowanie w ochronie lasów uznano za zabronione. Wskutek tego użycie większości zarejestrowanych w Polsce dla leśnictwa insektycydów, fungicydów, herbicydów i rodentycydów jest niedozwolone w lasach certyfikowanych. Z systemu certyfikacji FSC są wyłączone szkółki leśne, co oznacza, że mogą być w nich stosowane środki ochrony roślin zawierające substancje aktywne zabronione przez FSC, pod warunkiem, że są one zarejestrowane dla leśnictwa. Natomiast w systemie PEFC, opartym na standardach krajowych przyjmuje się, że w lasach certyfikowanych mogą być stosowane wszystkie środki ochrony roślin zarejestrowane w Polsce dla leśnictwa przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

W dniu 1 sierpnia 2019 r. weszła w życie zrewidowana Polityka FSC w sprawie stosowania pestycydów chemicznych FSC-POL-30-001 V3-0 EN (zwana dalej w skrócie Polityką Pestycydową FSC), która nakazuje jednostkom certyfikowanym stosowanie metod integrowanych w ograniczaniu występowania szkodników i chorób infekcyjnych, co w dokumentach FSC jest określane jako integrowane zarządzanie szkodnikami (IPM od ang. *Integrated Pest Management*).

Polityka Pestycydowa FSC opiera się na trzech głównych założeniach:

- 1) Przyjmuje się nową klasyfikację chemicznych pestycydów wysoce niebezpiecznych wg. FSC (zwaną dalej w skrócie HHP od ang. *Highly Hazardous Pesticides*), których stosowanie jest:
 - zabronione (kategoria 1¹),
 - znacząco ograniczone (kategoria 2),
 - ograniczone (kategoria 3),
 - dozwolone (kategoria 4).
- 2) W przypadku, gdy integrowane zarządzanie szkodnikami (IPM) wskazuje na potrzebę zastosowania znacząco ograniczonych lub ograniczonych pestycydów, konieczne jest przedstawienie Środowiskowej i Społecznej Oceny Ryzyka (skrót ESRA od ang. *Environmental and Social Risk Assessment*) wraz z przedsięwziętym postępowaniem w zakresie łagodzenia i monitorowania skutków zastosowania środków ochrony roślin.
- 3) Konieczna jest naprawa skutków stosowania pestycydów oraz rekompensata za wszelkie szkody środowiskowe i negatywny wpływ na zdrowie ludzkie oraz monitorowanie wykorzystania pestycydów, również w kontekście Polityki Pestycydowej FSC.

Krótkoterminowe cele Polityki Pestycydowej FSC obejmują:

¹ Powyższe kategorie zostały nadane przez autorów niniejszego wykazu, w celu łatwiejszej klasyfikacji pestycydów zamieszczonych w tabelach 5 (*Insektycydy*), 6 (*Fungicydy*), 7 (*Repelenty*), 8 (*Rodentycydy*) i 10 (*Herbicydy*).



- promocję wszelkich działań zmierzających do zminimalizowania ryzyka dla zdrowia ludzi i negatywnego wpływu na środowisko podczas stosowania pestycydów chemicznych;
- zmniejszenie liczby stosowanych pestycydów chemicznych oraz ich dawek;
- eliminację ze stosowania najbardziej niebezpiecznych pestycydów chemicznych.

Długofalowym celem niniejszej Polityki jest wyeliminowanie stosowania pestycydów chemicznych w jednostkach certyfikowanych.

Polityka Pestycydowa FSC nie dotyczy szkółek leśnych wyłączonych z certyfikacji jako „szkółki stron trzecich” oraz stosowania pestycydów biologicznych i nawozów.

Pełne wdrożenie Polityki Pestycydowej FSC wymaga opracowania międzynarodowych wskaźników ogólnych (skrót IGI od ang. *International Generic Indicators*) i ich włączenia do Polityki Pestycydowej FSC w poszczególnych krajach. Termin osiągnięcia pełnego wdrożenia może być różny w poszczególnych krajach, w zależności od harmonogramu opracowania i zatwierdzenia wskaźników krajowych.

Okres przejściowy pomiędzy wycofaniem poprzedniej wersji Polityki Pestycydowej FSC i wdrożeniem nowej rozpoczyna się **od dnia 1 sierpnia 2019 r. i potrwa do 31 grudnia 2020 r.** W okresie tym, procedura derogacyjna FSC-PRO-30-001 V1-0 PL zostaje wycofana i nie będą rozpatrywane żadne nowe wnioski w tej sprawie. Zatwierdzone derogacje obowiązują w przypadku pestycydów wysoce niebezpiecznych (HHP) zabronionych przez FSC do dnia 1 sierpnia 2020 r., natomiast w przypadku pestycydów wysoce niebezpiecznych (HHP) o znacząco ograniczonym przez FSC zastosowaniu lub o ograniczonym przez FSC zastosowaniu do daty ich wygaśnięcia.

Jeżeli jednostka certyfikowana stwierdzi potrzebę użycia wysoce niebezpiecznych pestycydów (w tym, zabronionych oraz o znacząco ograniczonym i ograniczonym przez FSC zastosowaniu) lub innych pestycydów chemicznych i nie posiada ważnych derogacji dla tych środków ochrony roślin, to zobowiązana jest do przeprowadzenia Środowiskowej i Społecznej Oceny Ryzyka (ESRA), zgodnie z aktualną Polityką Pestycydową FSC. Dodatkowo wysoce niebezpieczne pestycydy (HHP) zabronione przez FSC mogą być używane tylko w przypadku nagłej sytuacji nadzwyczajnej (alarmowej) lub na wyraźne polecenie rządu.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wymogów stosowania pestycydów sklasyfikowanych przez FSC jako wysoce niebezpieczne dla jednostek posiadających certyfikaty FSC.



Typ pestycydu	Warunki stosowania wysoce niebezpiecznych pestycydów wg. FSC (HHP) zgodnie ze zrewidowaną Polityką Pestycydową FSC
HHP zabronione przez FSC (kategoria 1*)	Zatwierdzone i ważne derogacje pozostają obowiązujące do 1 sierpnia 2020 r. Do tego czasu posiadacz certyfikatu może w dalszym ciągu stosować HHP zgodnie z warunkami określonymi w derogacji. Po 1 sierpnia 2020 r., HHP mogą być użyte tylko w przypadku nagłej sytuacji nadzwyczajnej lub na wyraźne polecenie rządu. Wariant 2. Posiadacz certyfikatu nie ma przyznanej derogacji: HHP nie mogą być stosowane o ile nie jest to nagła sytuacja nadzwyczajna lub nie ma wyraźnego polecenia rządu. W przypadku nagłej sytuacji nadzwyczajnej lub polecenia rządu posiadacz certyfikatu powinien: 1) stosować zapisy aneksu 3 zrewidowanej Polityki Pestycydowej „Procedura stosowania Pestycydów Wysoce Niebezpiecznych wg FSC (HHP) w wyjątkowych sytuacjach”, i uwzględnić w Środowiskowej i Społecznej Ocenie Ryzyka wymogi ostatniego opublikowanego projektu wskaźników IGI dla HHP (<i>zapis nie ma zastosowania do czasu opublikowania wskaźników IGI dla HHP i ogłoszenia przez FSC dodatkowych informacji</i>).
HHP o znacząco ograniczonym przez FSC zastosowaniu (kategoria 2*) HHP o ograniczonym przez FSC zastosowaniu (kategoria 3*)	Wariant 1. Posiadacz certyfikatu ma przyznaną derogację: Zatwierdzone i ważne derogacje pozostają obowiązujące do czasu upływu ich ważności. Do tego czasu posiadacz certyfikatu może w dalszym ciągu stosować HHP o znacząco ograniczonym przez FSC zastosowaniu oraz HHP o ograniczonym przez FSC zastosowaniu, zgodnie z warunkami określonymi w derogacji. Po upływie ważności derogacji, posiadacz certyfikatu powinien postępować wg. regulacji określonych w Wariantie 2: Wariant 2. Posiadacz certyfikatu nie ma przyznanej derogacji: Przed zastosowaniem HHP o znacząco ograniczonym przez FSC zastosowaniu oraz HHP o ograniczonym przez FSC zastosowaniu posiadacz certyfikatu powinien: 1) przeprowadzić Środowiskową i Społeczną Ocenę Ryzyka zgodnie z wymaganiami określonymi w Polityce Pestycydowej FSC (pkt. 4.12). 2) przestrzegać wymogów zawartych w ostatnio opublikowanym projekcie wskaźników IGI dla HHP (<i>zapis nie ma zastosowania do czasu opublikowania wskaźników IGI dla HHP i ogłoszenia przez FSC dodatkowych informacji</i>). Uwaga: W przypadku nowo dodanych do listy HHP o znacząco ograniczonym przez FSC zastosowaniu oraz HHP o ograniczonym przez FSC zastosowaniu, które uprzednio nie wymagały derogacji (<i>wymienione w dokumencie FSC-STD-30-001a, pisane kursywą, pogrubioną czcionką i na zielonym tle</i>), powyższe wymogi zaczynają obowiązywać od 31 grudnia 2020 r. i będą oceniane przez jednostki certyfikujące podczas pierwszego audytu po tej dacie. Jednakże FSC rekomenduje posiadaczom certyfikatu stosującym pestycydy skalsyfikowane jako HHP do wdrażania powyższych wymogów przed datą 31 grudnia 2020 r.



Typ pestycydu	Warunki stosowania wysoce niebezpiecznych pestycydów wg. FSC (HHP) zgodnie ze zrewidowaną Polityką Pestycydową FSC
Pozostałe pestycydy niezaklasyfikowane jako HHP wg FSC (kategoria 4*)	Od 31 grudnia 2020 r. przed zastosowaniem pozostałych pestycydów, posiadacz certyfikatu powinien przeprowadzić Środowiskową i Społeczną Ocenę Ryzyka zgodnie z wymaganiami określonymi w Polityce Pestycydowej FSC (pkt. 4.12).

* Powyższe kategorie zostały nadane przez autorów niniejszego wykazu, w celu łatwiejszej klasyfikacji pestycydów zamieszczonych w tabelach 5 (*Insektycydy*), 6 (*Fungicydy*), 7 (*Repelenty*), 8 (*Rodentycydy*) i 10 (*Herbicydy*).



1.2.6. WYKAZ KRAJOWYCH DOKUMENTÓW OBOWIĄZUJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW PROFESJONALNYCH STOSUJĄCYCH Ś.O.R.

- a) Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U. 2013 poz. 455).
- b) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie rozwiązań technicznych, jakie powinny być zastosowane podczas wykonywania zabiegów z zastosowaniem środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu agrolotniczego (Dz. U. z 2013 r., poz. 504).
- c) Rozporządzenie ministra rolnictwa i rozwoju wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin (Dz. U. z 2013 r., poz. 505).
- d) Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 stycznia 2020 r. w sprawie zmiany krajowego planu działania na rzecz ograniczenia ryzyka związanego ze stosowaniem środków ochrony roślin na lata 2018-2022 (M.P. z 2020 r., poz. 99).
- e) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie szkoleń w zakresie środków ochrony roślin (Dz. U. z 2013 r., poz. 554).
- f) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie sposobu postępowania przy stosowaniu i przechowywaniu środków ochrony roślin (Dz. U. z 2013 r., poz. 625).
- g) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zastosowań małoobszarowych środka ochrony roślin (Dz. U. z 2019 r., poz. 1890).
- h) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie warunków stosowania środków ochrony roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 516).
- i) Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 maja 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wymagań dotyczących sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz. U. z 2016 r., poz. 760).
- j) Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 7 czerwca 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz. U. z 2016 r., poz. 924).
- k) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 25 stycznia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (Dz. U. z 2019 r., poz. 215).



1.2.7. PEŁNE TEKSTY ZARZĄDZEŃ DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH W SPRAWIE STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN W LASACH PAŃSTWOWYCH

Zarządzenie nr 48 z dnia 17 lipca 2009 r.

W SPRAWIE ZASAD STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN PRZEZ JEDNOSTKI LASÓW PAŃSTWOWYCH ZH -7171/17/2009

Na podstawie § 6 i 10 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 ministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa z 18 maja 1994 r. w sprawie nadania Statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe, a także w związku z upoważnieniem zawartym w art. 33, ust. 1 ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (jednolity tekst w Dz. U. z 2005 r., nr 45, poz. 435, z późniejszymi zmianami), zarządzam, co następuje.

§ 1

Zezwalam na stosowanie przez jednostki Lasów Państwowych środków ochrony roślin, dopuszczonych prawem krajowym jak też przepisami Unii Europejskiej i zarejestrowanych do obrotu oraz stosowania w leśnictwie.

§ 2

Zezwolenie niniejsze obejmuje działalność w zakresie nasiennictwa, szkółkarstwa leśnego oraz ochrony lasów przed patogenami grzybowymi i szkodliwymi owadami.

§ 3

Lista środków ochrony roślin objętych niniejszym zezwoleniem znajduje się w opracowywanym corocznie przez Instytut Badawczy Leśnictwa „Wykazie środków ochrony roślin zalecanych do stosowania w leśnictwie”.

§ 4

Stosowanie środków ochrony roślin, zwłaszcza środków chemicznych, musi uwzględniać przepisy ustawy z 18 grudnia 2003 roku o ochronie roślin, w tym prowadzenie wymaganych ustawowo ewidencji wykonywanych zabiegów.

§ 5

Szczegółowe motywy podjęcia niniejszej decyzji zawarte są w uzasadnieniu, stanowiącym załącznik do zarządzenia.

§ 6

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

podpisał
DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH
dr inż. Marian Pigan

Uzasadnienie do zarządzenia nr 48 dyrektora generalnego Lasów Państwowych W SPRAWIE ZEZWOLENIA NA STOSOWANIE ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN PRZEZ JEDNOSTKI ORGANIZACYJNE LASÓW PAŃSTWOWYCH

Odpowiadając na postulaty zgłaszane przez pracowników Lasów Państwowych w sprawie stosowania środków ochrony roślin w leśnictwie, uwzględniając wnioski z narad i konferencji zastępców dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych ds. gospodarki leśnej oraz naczelników odpowiedzialnych za hodowlę i ochronę lasów, przedstawiam następujące stanowisko.

Zgodnie z uregulowaniami ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku, w celu zapewnienia powszechnej ochrony lasów, właściciele lasów są obowiązani do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, a w szczególności do



zapobiegania, wykrywania i zwalczania nadmiernie pojawiających i rozprzestrzeniających się organizmów szkodliwych (art. 9 ustawy). Art. 10 ustawy nakłada na nadleśniczego obowiązek wykonywania zabiegów zwalczających i ochronnych, w razie wystąpienia organizmów szkodliwych, w stopniu zagrażającym trwałości lasów.

Polskie leśnictwo, z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, ekologiczne i drzewostanowe, zmuszone jest posilkować się środkami ochrony roślin. Środki te używane są wyłącznie w sytuacjach klęskowych, zawsze z poszanowaniem obowiązujących przepisów krajowych, europejskich oraz światowych, w ograniczonym zakresie i w okolicznościach usprawiedliwionych powtarzającymi się okresowo stanami gradacyjnymi.

Art. 13 ustawy o lasach nakłada na właścicieli obowiązek trwałego utrzymywania lasów i zapewniania ciągłości ich użytkowania, w tym ponownego wprowadzania roślinności leśnej (upraw leśnych). Ten fundamentalny cel gospodarki leśnej realizowany jest poprzez działania hodowlane, których elementem jest gospodarka szkółkarska, prowadzona pod kątem uzyskiwania dobrej jakości materiału sadzeniowego, o odpowiednich pochodzeniach, gwarantującego efekt hodowlany, z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego. Ramowe zasady prowadzenia produkcji szkółkarskiej określają Zasady Hodowli Lasu. W myśl tych zasad (§ 76), do prac ochronnych i pielęgnacyjnych w szkółkach zalicza się wykrywanie i zwalczanie owadów, szkodników zwierzęcych i chorób grzybowych.

W każdej produkcji roślinnej, a w szkółkarstwie w szczególności, istnieje nieodzowna potrzeba ciągłego diagnozowania i kontrolowania zdrowotności produkowanych sadzonek. Młodociane stadia rozwojowe są szczególnie narażone na zniszczenie przez różne czynniki chorobotwórcze. Wysiane nasiona to nie tylko atrakcyjny pokarm dla myszy, ptaków, owadów i nicieni, ale także pożywka dla różnych gatunków grzybów i bakterii. Aby utrzymać maksymalne i jakościowo odpowiednie plony, należy pomóc młodym roślinom stosując różnego rodzaju zabiegi agrotechniczne, a także środki ochrony roślin, zgodnie z ich przeznaczeniem i dawkami.

Należy podkreślić, że nowy program produkcji szkółkarskiej wdrażany aktualnie w Lasach Państwowych, zakłada stopniowe zwiększanie udziału intensywnych metod produkcji szkółkarskiej, w tym hodowli sadzonek w warunkach kontrolowanych, gdzie powstają szczególnie podatne warunki dla rozwoju różnych patogenów, zwłaszcza grzybowych. Wg Profesora Zbigniewa Sieroty z Instytutu Badawczego Leśnictwa, stan zdrowotny materiału sadzeniowego, jego właściwa kondycja i jakość hodowlana decydują o udatności upraw oraz ich trwałości, zwłaszcza w warunkach oddziaływania niekorzystnych czynników środowiska. Z badań Profesor Hanny Kwaśnej z Katedry Fitopatologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu wynika, że powierzchnia szkółek w Lasach Państwowych, wykazywana jako opanowana przez grzyby zgorzelowe wynosi łącznie ponad 400 ha. Choroba ta jest najpoważniejszą biotyczną przyczyną obniżającą wydajność siewów. Przy zaniedbaniach straty mogą sięgać nawet do 80%.

Z przytoczonych opinii wynika jednoznacznie, że prowadzenie gospodarki leśnej, zwłaszcza w produkcji szkółkarskiej bez stosowania środków ochrony roślin jest fikcją, której dalsze utrzymywanie, stwarza realne zagrożenie dla gospodarki leśnej.

W związku z powyższym, działając w oparciu o art. 33 ustawy o lasach, w myśl którego Dyrektor Generalny Lasów Państwowych inicjuje, organizuje oraz koordynuje przedsięwzięcia na rzecz ochrony lasów, racjonalnej gospodarki leśnej i rozwoju leśnictwa, biorąc pod uwagę zagrożenia produkcji szkółkarskiej i lasów przez czynniki szkodotwórcze, zezwalam na stosowanie środków ochrony roślin dopuszczonych prawem krajowym oraz przepisami Unii Europejskiej i zarejestrowanych do obrotu oraz stosowania w leśnictwie. Ich lista znajduje się w opracowywanym corocznie przez IBL "wykazie środków ochrony roślin zalecanych do stosowania w leśnictwie" i obejmuje środki zarejestrowane dla leśnictwa przez Ministra RiRW.



Stosowanie środków ochrony roślin, zwłaszcza środków chemicznych, musi uwzględniać postanowienia zawarte w ustawie o środkach ochrony roślin. Z uregulowań tej ustawy wynika m.in. obowiązek prowadzenia przez właściciela ewidencji zabiegów, zawierającej:

- nazwy roślin,
- powierzchnie zabiegów ochrony roślin,
- nazwy zastosowanych środków ochrony i ich dawki,
- przyczyny zastosowania środków ochrony roślin.

Podkreślam, że nowoczesne metody produkcji szkółkarskiej muszą uwzględniać także konieczność ograniczania do niezbędnego minimum ilości środków stosowanych w nasiennictwie leśnym, na szkółkach oraz na powierzchniach zagrożonych drzewostanów. Mając możliwość wyboru, preferować należy alternatywne substancje i metody biologiczne w zakresie profilaktyki i zwalczania patogenów grzybowych oraz szkodliwych owadów, a także biotechnologie wspierające jakość hodowanych sadzonek.

W mojej ocenie motyw, jakie legły u podstaw wydania zarządzenia są zbieżne z intencją wyrażoną podczas spotkania przedstawicieli kierownictwa Lasów Państwowych z władzami FSC, w myśl której standardy firm certyfikujących nie powinny być stawiane wyżej od prawa obowiązującego w UE i w Polsce.

Z powyższych względów podjąłem decyzję o wydaniu niniejszego zarządzenia do stosowania przez wszystkie jednostki Lasów Państwowych.

podpisał
DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH
dr inż. Marian Pigan



2. ZWROTY OSTRZEGAWCZE I PIKTOGRAMY

Środki ochrony roślin zaopatrzone są w etykiety, na których znajdują się zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia dla zdrowia i środowiska oraz zwroty informujące o zalecanych środkach ostrożności. Zwroty te zostały wprowadzone w krajach UE rozporządzeniem CLP (ang. *classification, labelling and packaging*) z dnia 20 stycznia 2009 r. i stanowią nowy system klasyfikacji oznakowania i pakowania substancji i mieszanin oparty na Globalnie Zharmonizowanym Systemie Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów, opracowanym przez ONZ w 2003 roku.

Poniżej przedstawiono wybrane zwroty charakteryzujące niektóre zagrożenia i środki ostrożności, jakie mogą być zamieszczone na etykietach środków ochrony roślin.

TABELA 1. ZWROTY H (HAZARD STATEMENTS) ORAZ EUH WSKAZUJĄCE

RODZAJ ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA

H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H340	Może powodować wady genetyczne <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H350	Może powodować raka <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.
H350i	Wdychanie może spowodować raka.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inna droga narażenia nie powoduje zagrożenia>.



H360	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H360F	Może działać szkodliwie na płodność.
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360Fd	Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki <podać szczególny skutek, jeżeli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H362	Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów <podać szczególny skutek, jeśli jest znany> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie <podać drogę narażenia, jeżeli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie <podać drogę narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia>.
EUH029	W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.
EUH031	W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
EUH032	W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
EUH070	Działa toksycznie w kontakcie z oczami.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

**TABELA 2. ZWROTY H (HAZARD STATEMENTS) ORAZ EUH WSKAZUJĄCE
RODZAJ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
EUH059	Stwarza zagrożenie dla warstwy ozonowej.

TABELA 3. WYBRANE ZWROTY P (PRECAUTIONARY STATEMENTS) WSKAZUJĄCE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI SŁUŻĄCE ZAPOBIEGANIU LUB ZMINIMALIZOWANIU SZKODLIWYCH SKUTKÓW WYNIKAJĄCYCH Z ZAGROŻEŃ STWARZANYCH PRZEZ DANY PRODUKT

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P103	Przed użyciem przeczytać etykietę.
P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P264	Dokładnie umyć ... po użyciu.
P270	Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
P273	Nie wypuszczać do środowiska. (Unikać uwalniania do środowiska.)
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P281	Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej
P301	W przypadku połknięcia:
P302	W przypadku dostania się na skórę:
P304	W przypadku dostania się na skórę:
P305	W przypadku dostania się do oczu:
P391	Zebrać wyciek.

P301 + P310	W przypadku połknięcia: natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
P301 + P312	W przypadku połknięcia: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
P301 + P330 + P331	W przypadku połknięcia: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P302 + P334	W przypadku dostania się na skórę: Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P302 + P350	W przypadku dostania się na skórę: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem.
P302 + P352	W przypadku kontaktu ze skórą: umyć dużą ilością wody lub...
P303 + P361 + P353	W przypadku dostania się na skórę (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P304 + P340	W przypadku dostania się do dróg oddechowych: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P304 + P341	W przypadku dostania się do dróg oddechowych: W przypadku trudności z oddychaniem, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.



P305 + P351 + P338	W przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.
P306 + P360	W przypadku dostania się na odzież: Natychmiast splukać zanieczyszczoną odzież i skórę dużą ilością wody przed zdjęciem odzieży.
P307 + P311	W przypadku narażenia: Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P309 + P311	W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
P332 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P333 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P335 + P334	Niezwiazaną pozostałość strzepnąć. Zanurzyć w zimnej wodzie/owinąć mokrym bandażem.
P337 + P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P342 + P311	W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: Skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.
P370 + P376	W przypadku pożaru: Jeżeli jest to bezpieczne, zahamować wyciek.
P370 + P378	W przypadku pożaru: Użyć ... do gaszenia ...
P370 + P380	W przypadku pożaru: Ewakuować teren.
P370 + P380 + P375	W przypadku pożaru: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.
P371 + P380 + P375	W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.

ZNAKI OSTRZEGAWCZE (piktogramy)

Zagrożenia dla zdrowia

HS06  czaszka i skrzyżowane piszczele	Klasa i kategoria zagrożenia Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym), kategorie zagrożeń 1, 2, 3
--	--



GHS05  działanie żrące	Klasa i kategoria zagrożenia ▪ Działanie żrące na skórę, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 1C ▪ Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1
GHS07  wykrzyknik	Klasa i kategoria zagrożenia ▪ Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym), kategoria zagrożenia 4 ▪ Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2 ▪ Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2 ▪ Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1 ▪ Działanie toksyczne na narządy docelowe – jednorazowe narażenie, kategoria zagrożenia 3 ▪ Działanie drażniące na drogi oddechowe ▪ Skutek narkotyczny
GHS08  zagrożenie dla zdrowia	Klasa i kategoria zagrożenia ▪ Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1 ▪ Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 2 ▪ Rakotwórczość, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 2 ▪ Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategorie zagrożeń 1A, 1B, 2 ▪ Działanie toksyczne na narządy docelowe – jednorazowe narażenie, kategorie zagrożeń 1, 2 ▪ Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie, kategorie zagrożeń 1, 2 ▪ Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1

Zagrożenia dla środowiska

GHS09  Środowisko	Klasa i kategoria zagrożenia • Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – Zagrożenie ostre, kategoria 1 – Zagrożenie przewlekłe, kategorie 1, 2
--	--



3. FORMY UŻYTKOWE ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANYCH W LEŚNICTWIE

TABELA 4. FORMY UŻYTKOWE ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN

Kod	Rodzaj formy użytkowej	Opis
AB	Ziarno	Przynęta w postaci ziarna.
AL	Ciecz	Inna ciecz do stosowania w postaci nierozcieńczonej, która nie jest opisana specyficznym kodem.
BB	Przynęta w blokach	Specjalna forma przynęty.
DS	Proszek do suchego zaprawiania nasion	Proszek do bezpośredniego zastosowania na nasiona.
EC	Koncentrat do sporządzania emulsji wodnej	Płynna jednorodna forma użytkowa do stosowania jako emulsja po rozcieńczeniu wodą.
EW	Emulsja, olej w wodzie	Płynna niejednorodna forma użytkowa utworzona z substancji aktywnej rozpuszczonej w rozpuszczalniku organicznym i zemulgowanej w wodzie.
FS	Płynny koncentrat do zaprawiania nasion	Trwała zawiesina do stosowania bezpośrednio na nasiona lub po rozcieńczeniu.
GR	Granule	Stała forma użytkowa w postaci granul o określonych wymiarach, gotowa do stosowania.
LA	Lakier	Forma użytkowa tworząca warstwę pokrywającą na bazie rozpuszczalnika.
PA	Pasta	Substancja tworząca warstwę pokrywającą na bazie wody.
PC	Koncentrat w postaci żelu lub pasty	Stała lub półpłynna forma użytkowa do stosowania jako żel lub pasta do rozcieńczenia wodą.
SP	Proszek rozpuszczalny w wodzie	Forma użytkowa w postaci proszku do stosowania jako roztwór substancji aktywnej w wodzie, mogąca również zawierać nierozpuszczalne składniki obojętne.
SC	Koncentrat w postaci stężonej zawiesiny	Trwała zawiesina rozdrobnionych cząstek substancji aktywnej, która może zawierać inne rozpuszczone substancje aktywne, do stosowania po rozcieńczeniu wodą.
SL	Koncentrat rozpuszczalny	Płynna jednorodna forma użytkowa do stosowania jako roztwór substancji czynnej po rozcieńczeniu wodą.
SP	Proszek rozpuszczalny w wodzie	Forma użytkowa w postaci proszku do stosowania jako roztwór substancji czynnej w wodzie, mogąca również zawierać nierozpuszczalne składniki obojętne.
UL	Ciecz ultraniskoobjętościowa ULV	Jednorodna ciecz gotowa do stosowania aparaturą ultraniskoobjętościową – ULV.
WG	Granule do sporządzania zawiesiny wodnej	Forma użytkowa zawiesiny wodnej składająca się z granul do stosowania po ich zdyspergowaniu w wodzie.
WP	Proszek do sporządzania zawiesiny wodnej	Forma użytkowa w postaci proszku do stosowania jako zawiesina po jej zdyspergowaniu w wodzie.
WS	Proszek do sporządzania zawiesiny wodnej służący do zaprawiania	Proszek do sporządzania zawiesiny o wysokim stężeniu w formie papki, służący do zaprawiania nasion.



4. OCHRONA LASU PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ OWADY

4.1. SZKÓŁKI, ODNOWIENIA, ZALESIENIA I PLANTACJE NASIENNE

4.1.1. PĘDRAKI

Brak środków ochrony roślin zarejestrowanych do ograniczania liczebności pędraków w lasach.

4.1.2. SZELINIAK SOSNOWIEC

Wymienione insektycydy stosowane są w postaci emulsji wodnych do maczania nadziemnych części sadzonek przed posadzeniem lub do opryskiwania upraw aparaturą naziemną (opryskiwacze polowe lub plecakowe. Zużycie cieczy użytkowej podczas opryskiwania: 50-100 l wody/ha.

Preparaty te należą do grupy pyretroidów, które najskuteczniej działają w temperaturze do 20°C. Temperatury wyższe powodują ich dezaktywację. Stąd przy wyższych temperaturach powietrza w ciągu dnia, zabiegi należy wykonać wczesnym rankiem lub w godzinach wieczornych. O ile zabieg musi zostać wykonany w ciągu dnia, dokonujemy go jedynie w dni pochmurne i chłodne.

Przy maczaniu nadziemnych części sadzonek w insektycydach unikać zanieczyszczenia cieczy użytkowej glebą, która obniża skuteczność pyretroidów.

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
CYPERFOR II 100 EC	0,5-1,25% (500-1250 ml środka w 100 l wody) Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
FORESTER 100 EW	2% (2000 ml preparatu w 100 l wody) Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp między zabiegami: 3 – 6 miesięcy
SHERPA 100 EC	0,5-1,25% (500-1250 ml środka w 100 l wody)

4.2. OWADY LIŚCIOŻERNE ZWALCZANE W ZABIEGACH AGROLOTNICZYCH

W zabiegach agrolotniczych insektycydy (z wyjątkiem preparatu FORAY 76B) należy stosować łącznie z adiuwantami – patrz część C „Adiuwanty i hydrożel do stosowania w leśnictwie w 2022 r.”. Łączne stosowanie adiuwantów ze środkami ochrony roślin jest możliwe jedynie pod warunkiem wpisania ich do etykiety-instrukcji stosowania danego preparatu.

Uwagi dotyczące zabiegów ograniczania liczebności owadów liściożernych:

- przygotowaną ciecz użytkową zużyć bezpośrednio po sporządzeniu, najpóźniej w ciągu 12 godzin;
- opryskiwanie należy powtórzyć, jeśli wystąpią intensywne opady deszczu przed upływem 4 godzin po zabiegu środkami kontaktowymi lub 6 godzin po zabiegu środkami żołądkowymi, albo gdy podczas kontroli skuteczności zabiegu liczba żywych larw na drzewie przekracza 20% liczby krytycznej.



4.2.1. BRUDNICA MNISZKA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
<i>Bacillus thuringiensis</i>	
FORAY 76 B	2,5 l/ha Stosować bez rozcieńczania Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 5 dni
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,15 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 1 l/ha Zalecana ilość wody: 2 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

4.2.2. BARCZATKA SOSNÓWKA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
<i>Bacillus thuringiensis</i>	
FORAY 76 B	2,5 l/ha Stosować bez rozcieńczania Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 5 dni
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,25-0,3 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 1 l/ha Zalecana ilość wody: 2 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	



4.2.3. STRZYGONIA CHOINÓWKA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Brak środków ochrony roślin zarejestrowanych do ograniczania liczebności strzygoni choinówki	

4.2.4. BORECZNIKI SOSNOWE

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,25 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 1 l/ha Zalecana ilość wody: 2 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

4.2.5. OSNUJA GWIAŹDZISTA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,4 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 1 l/ha Zalecana ilość wody: 2 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

4.2.6. ZWÓJKI JODŁOWE

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,4 kg/ha



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
ACEPLAN 20 SP	Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 7,0 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

4.2.7. IMAGINES CHRABĄSZCZY

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,4 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 1 l/ha Zalecana ilość wody: 4 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

4.2.8. ZWÓJKA ZIELONECZKA, PIĘDZIK PRZEDZIMEK

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
<i>Bacillus thuringiensis</i>	
FORAY 76 B	2,5 l/ha Stosować bez rozcieńczania Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 5 dni



4.2.9. KUPRÓWKA RUDNICA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
<i>Bacillus thuringiensis</i>	
FORAY 76 B	2,5 l/ha Stosować bez rozcieńczania Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni

4.3. OWADY ZWALCZANE W ZABIEGACH NAZIEMNYCH

4.3.1. IMAGINES CHRABĄSZCZY

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,4 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 2 l/ha Zalecana ilość wody: 200 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

4.3.2. OSNUJA GWIAZDZISTA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,4 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem Ikar 95 EC w dawce 2 l/ha Zalecana ilość wody: 200 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	



4.3.3. MSZYCE (OCHOJNIKI I INNE)

Drzewostany dojrzałe

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karboksamidy	
HINODE	0,14 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-500 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 21 dni
MAINMAN 50 WG	
TEPPEKI 50 WG	
TYTER 50 WG	0,14 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-1000 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3 Odstęp pomiędzy zabiegami 21 dni
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,2 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem SUPERAM 10 AL w dawce 0,3 l/ha Zalecana ilość wody: 300 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 14-21 dni
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

Leśne szkółki iglastych i liściastych drzew i krzewów oraz uprawy leśne

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karbaminiany	
PIRIMOR 500 WG	0,4 kg/ha Zalecana ilość wody: 300-600 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
Karboksamidy	
AFINTO	0,14 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-500 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 21 dni 0,14 kg/ha
HINODE	
MAINMAN 50 WG	
TEPPEKI 50 WG	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
TYTER 50 WG	0,14 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-1000 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3 Odstęp pomiędzy zabiegami 21 dni
Neonikotynoidy	
ACCEPTIR 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: ▪ jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha ▪ dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
APIS 200 SE	
LOS OVADOS 200 SE	
ACELAN 20 SP	0,2 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami: 10-14 dni
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	

Plantacje nasienne

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karboksamidy	
AFINTO	0,14 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-1000 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3 Odstęp pomiędzy zabiegami 21 dni
HINODE	
TEPPEKI 50 WG	
MAINMAN 50 WG	
TYTER 50 WG	
Neonikotynoidy	
ACCEPTIR 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: ▪ jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha ▪ dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni
APIS 200 SE	
LOS OVADOS 200 SE	



Modrzew europejski

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Olej parafinowy	
PROMANAL 60 EC	2% (2 l środka w 100 litrach wody) Zalecana ilość wody: 1200 l/ha Maksymalna liczba zabiegów: 1
TREOL 770 EC	1,5% (1,5 l środka w 100 l wody) Zalecana ilość wody: 1000-1200 l/100 m ² Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
AKAROL 770 EC	
Neonikotynoidy	
POLYSECT DŁUGO DZIAŁAJĄCY 005 SL	1 % (1 l środka w 100 l wody) Zalecana ilość wody: 0,02-0,04 l/m ² Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1

4.3.4. MISECZNIK CISOWIEC

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Olej parafinowy	
PROMANAL 60 EC	2% (2 l środka w 100 litrach wody) Zalecana ilość wody: 1200 l/100 m ² Maksymalna liczba zabiegów: 1
TREOL 770 EC	1,5% (1,5 l środka w 100 l wody) Zalecana ilość wody: 1000-1200 l/100 m ² Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
AKAROL 770 EC	

4.3.5. ŚMIETKA MODRZEWIOWA

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACELAN 20 SP	0,2 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem SUPERAM 10 AL w dawce 0,3 l/ha Zalecana ilość wody: 300 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 7-14 dni
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
MOSPILAN 20 SP	

4.3.6. KROBIK MODRZEWIOWIEC

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACCEPTIR 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania jednokrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 300 l/ha
APIS 200 SE	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni
ACELAN 20 SP	0,25 kg/ha Zalecana ilość wody: 300 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Minimalny odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni
ACEPLAN 20 SP	
ACCEPTIR 200 SE	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	
LOS OVADOS 200 SE	
LOS OVADOS 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: - jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha - dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni

4.3.7. KOROWIEC SOSNOWY

Plantacje nasienne

Opryskiwanie szyi korzeniowych oraz ściółki wokół pni sosen zasiedlonych przez korowca sosnowego. Termin zabiegu: koniec marca – początek kwietnia, po ustąpieniu pokrywy śnieżnej. Stosowanie preparatu przy użyciu opryskiwacza plecakowego, samobieżnego lub zawieszanego opryskiwacza polowego.

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Pyretroidy	
SHERPA 100 EC	0,5-1,25% (500-1250 ml preparatu w 100 l wody): Zalecana ilość wody: 100-300 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1



4.3.8. SZKODNIKI WTÓRNE ZASIEDLAJĄCE DREWNO NIEKOROWANE

Opryskiwanie przed rójką chrząszczy drewna niezasiedlonego przez szkodniki. Stosować wodne emulsje wymienionych poniżej insektycydów w dawce 5 l cieczy użytkowej na 1m³ drewna. Zabiegi wykonane na drewno zasiedlone nie są skuteczne.

Preparat	Zalecane stężenie
CYPERFOR II 100 EC	0,1-0,8% (100-800 ml preparatu w 100 l wody)
FORESTER 100 EW	1% (1000 ml preparatu w 100 l wody)
SHERPA 100 EC	0,1-0,8% (100-800 ml preparatu w 100 l wody)

5. OCHRONA LASU PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ SKOCZOGONKI

5.1. SZKÓŁKI DRZEW I KRZEWÓW IGLASTYCH ORAZ LIŚCIASTYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACCEPTIR 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: ▪ jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha ▪ dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni
APIS 200 SE	
ACELAN 20 SP	0,2 kg/ha Zalecana ilość wody: 500 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami: 10-14 dni.
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
LOS OVADOS 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: - jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha - dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni

5.2. UPRAWY LEŚNE

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
APIS 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: - jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha - dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni

5.3. PLANTACJE NASIENNE

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Neonikotynoidy	
ACCEPTIR 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: - jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha - dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni
APIS 200 SE	
ACELAN 20 SP	0,25 kg/ha Zalecana ilość wody: 300 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami: 10-14 dni.
ACEPLAN 20 SP	
ACETAMIP 20 SP	
ACETAMOC	
MAKARI 20 SP	
MARABEL 20 SP	
MIROS 20 SP	
MOSPILAN 20 SP	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
LOS OVADOS 200 SE	Zalecana dawka dla zastosowania: ▪ jednokrotnego: 0,2 - 0,25 l/ha ▪ dwukrotnego: 0,2 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami 10 dni



6. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ PRZĘDZIORKI

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Olej parafinowy	
AKAROL 770 EC	1,5% (1,5 l środka w 100 l wody) Zalecana ilość wody: 1000-1200 l/m ² Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
TREOL 770 EC	
Fenoksypirazole	
ORTUS 05 SC	1,5 l/ha Zalecana ilość wody: 300-600 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 Odstęp pomiędzy zabiegami: co najmniej 7-10 dni
Naftochinony	
KANEMITE 150 SC	1,2 l/ha Zalecana ilość wody: 300-700 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania insektycydów prosimy kierować na adres:

prof. dr hab. Iwona Skrzecz

Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu,

Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn,

tel. (22) 71 50 541; e-mail I.Skrzecz@ibles.waw.pl



**TABELA 5. INSEKTYCYDY I AKARYCYDY ZAREJESTROWANE DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE WYMIENIONE W REJESTRZE MINISTERSTWA ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI**

Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
ACELAN 20 SP	Agrosimex Sp. z o.o. – Polska	acetamipryd – 20%	30.04.2024	31.10.2025	3
ACEPLAN 20 SP	Agrosimex Sp. z o.o. – Polska	acetamipryd – 20%	30.04.2024	31.10.2025	3
ACCEPTIR 200 SE	Innvigo Sp. z o.o., Warszawa – Polska	acetamipryd – 20%	30.04.2022	30.10.2023	3
ACETAMOC	GLO Quimicos Lda., Jose Carlos Vieira das Neves – Portugalia	acetamipryd – 20%	30.04.2022	31.10.2023	3
ACETAMIP 20 SP	AGRI-GROW Sp. z o.o. – Polska	acetamipryd – 20%	30.04.2022	31.10.2023	3
AFINTO	ISK Biosciences Europe N.V. – Królestwo Belgii	flonikamid – 500 g (50%)	31.08.2024	28.02.2026	4
AKAROL770 EC	Agropak Sp.J. - B. Pluta, G. Brzeziński i Wspólnicy – Jaworzno	olej parafinowy – 770 g/l (89,6%)	31.12.2023	30.06.2025	3
APIS 200 SE	Innvigo Sp. z o.o., Warszawa – Polska	acetamipryd – 200 g/l (18,8%)	30.04.2022	30.10.2023	3
CYPERFOR II 100 EC	SBM Developpement – Francja	cypermetryna – 100 g	31.10.2022	30.04.2024	2
FORAY 76 B	Sumitomo Chemical Corp. – Japonia	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> 206,5 g/l (18,44%)	30.04.2024	30.10.2025	4
FORESTER 100 EW	Arysta LifeSciences – Belgia	cypermetryna – 100 g	19.12.2024	19.06.2026	2



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
HINODE	ISK Biosciences Europe N.V. – Belgia	flonikamid – 500 g	31.08.2024	28.02.2026	4
KANEMITE 150 SC	Sumi Agro Poland Sp. z o.o. – Polska	acekwincyl – 164 g/l (15,77%)	31.08.2025	28.02.2027	3
LOS OVADOS 200 SE	Innvigo Sp. z o.o. – Polska	acetamipryd – 20%	28.02.2034	31.10.2035	3
MAINMAN 50 WG	ISK Biosciences Europe N.V. – Belgia	flonikamid – 500 g	31.08.2024	28.02.2026	4
MAKARI 20 SP	Agri – Top EU Piotr Andrzej Kostiw – Niemcy	acetamipryd – 20%	30.04.2022	30.10.2023	
MARABEL 20 SP	Rudnikagro Sp. z o.o. – Polska	acetamipryd – 20%	30.04.2024	31.10.2025	3
MIROS 20 SP	Madez Firma Handlowo-Usługowa Mariusz Rudnicki – Polska	acetamipryd – 20%	30.04.2024	31.10.2025	3
MOSPILAN 20 SP	Nisso Chemical Europe GmbH – Niemcy	acetamipryd – 20%	30.04.2024	31.10.2025	3
ORTUS 05 SC	Nichino Europe Co. Ltd. – Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	fenpiroksymat – 51,2 g/l (5,02%).	30.04.2024	30.10.2025	2
PRIMOR 500 WG	DGLP – Warszawa	pirymikarb – 500 g	20.02.2023	20.08.2024	1
POLYSECT długo działający 005 SL	Evergreen Garden Care – Warszawa	acetamipryd – 5 g	30.01.2023	30.07.2024	2



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
PROMANAL 60 EC	Neudorff GmbH KG – Niemcy	olej parafinowy – 546 g	31.12.2021	30.06.2023	3
SHERPA 100 EC	SBM Developpement SAS – Francja	cypermetryna – 100 g	16.07.2024	16.01.2026	2
TEPPEKI 50 WG	IKS Bioscences Europe S.A. – Belgia	flonikamid – 500 g	14.03.2022	14.09.2023	4
TEPPEKI 50 WG	DGLP – Warszawa	flonikamid – 500 g	14.03.2022	14.09.2023	4
TREOL 770 EC	Agropak Sp.J. - B. Pluta, G. Brzeziński i Wspólnicy – Jaworzno	olej parafinowy – 770 g/l	31.12.2021	30.06.2023	3
TYTER 50 WG	Agri – Top EU Piotr Andrzej Kostiw – Niemcy	flonikamid – 500 g	14.03.2022	14.09.2023	4

* „Termin na zużycie zapasów” obejmuje okres 18 miesięcy od terminu ważności zezwolenia. Na te 18 miesięcy składa się: 6 miesięcy na sprzedaż i dystrybucję środka oraz 12 miesięcy na jego unieszkodliwianie, składowanie i stosowanie. W szczególnych przypadkach okres ten może ulec skróceniu na podstawie decyzji MRiRW.

** Na podstawie FSC® List of highly hazardous pesticides FSC-POL-30-001a EN – stan na 1 maja 2019 r., gdzie:

1 – pestycydy zabronione przez FSC

2 – pestycydy znacząco ograniczone przez FSC

3 – pestycydy ograniczone przez FSC

4 – pestycydy dozwolone przez FSC

Szczegółowe warunki stosowania pestycydów zgodnie z Polityką Pestycydową FSC FSC-POL-30-001 V3-0 EN z dnia 1 maja 2019 r. opisano w rozdziale 1.2.5



7. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ CHOROBY INFEKCYJNE DRZEW LEŚNYCH

7.1. ZGORZEL SIEWEK

7.1.1. ZGORZEL SIEWEK W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Zaprawianie nasion

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fenylopirole i karboksyamidy (SDHI)	
MAXIM POWER	200 ml/100 kg nasion Zalecana ilość wody: 0-1500 ml wody/100 kg nasion. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Środek MAXIM POWER przeznaczony jest do zaprawiania na mokro – przy użyciu zaprawiarek przystosowanych do zapraw ciekłych i zawieszinowych, zgodnie z instrukcją obsługi danej zaprawiarki
Triazole (DMI), fenylopirole i karboksyamidy (SDHI)	
VIBRANCE GOLD 100 FS	200 ml/100 kg nasion Zalecana ilość wody: 0-1000 ml wody/100 kg nasion. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Środek VIBRANCE GOLD 100 FS przeznaczony jest do zaprawiania na mokro – przy użyciu zaprawiarek ręcznych i mechanicznych o ruchu ciągłym lub porcjowych, zgodnie z instrukcją obsługi danej zaprawiarki.
Fenylopirole	
FLUARTO 50 FS	167 ml/100 kg nasion Zalecana ilość wody: 700 ml wody/100 kg nasion. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Środki przeznaczony jest do zaprawiania na mokro – przy użyciu zaprawiarek przystosowanych do zapraw ciekłych i zawieszinowych, zgodnie z instrukcją obsługi danej zaprawiarki. Nie stosować dawek obniżonych. Maksymalna norma wysiewu przy użyciu materiału siewnego zaprawianego środkami wynosi 250 kg/ha.
MADRON 50 FS	
TRIGOF 50 FS	

Zabiegi opryskiwania

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych.
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
PUENTA 62,50 WG*	Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	
Karbaminiany	
PROPLANT 722 SL	1,5-3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i opryskiwaczy ręcznych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami. Środek stosować wiosną i latem, zapobiegawczo lub interwencyjnie.
Karboksamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,0-1,5 kg/ha Zalecana ilość wody: 1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami.
Preparaty biologiczne	
ASPERELLO T34 BIOCONTROL	0,5 g środka/ 1 m ² powierzchni. Zalecana ilość wody: 0,1 l/ 1,0 l podłoża. Liczba zabiegów: 1. Metoda aplikacji: opryskiwanie powierzchni, na której ustawione są pojemniki z wysianymi lub wysadzonymi roślinami uprawnymi. Do stosowania tylko w uprawie pod osłonami.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
XILON WP	0,5 g/m² Zalecana ilość wody: 0,1 l/1,0 l podłoża (torfu lub gleby). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Metoda aplikacji: opryskiwanie powierzchni, na której ustawione są pojemniki z wysianymi lub wysadzonymi roślinami uprawnymi. Środek stosować przed lub bezpośrednio po wysiewie nasion lub wysadzeniu ukorzenionych sadzonek np. do multipotów, doniczek, kontenerów itp.
TRIANUM-P	0,15-0,45 kg/1000 m² Zalecana ilość wody: 20 - 100 l/1000 m ² . Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp pomiędzy zabiegami: co najmniej 28 dni. Zalecane opryskiwanie: grubokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub polowych. Do stosowania w uprawie pod osłonami.

Zabiegi podlewania

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karbaminiany	
PROPLANT 722 SL	0,3% (30 ml środka w 10 litrach wody). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10 dni. Zalecana ilość cieczy użytkowej: 3-6 l/m ² . Do stosowania pod osłonami. Środek stosować wiosną i latem, zapobiegawczo lub interwencyjnie.
Preparaty biologiczne	
ASPERELLO T34 BIOCONTROL	• Zabieg jednorazowy Maksymalne / zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,01 g środka/1 l podłoża. Zalecana ilość wody: 0,1 l/ 1,0 l podłoża. Metoda aplikacji: system nawadniający. • System dawek dzielonych Maksymalne /zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,005 g/1 l podłoża. Zalecana ilość wody: 0,1 l/ 1,0 l podłoża. Liczba zabiegów: 2. Odstęp pomiędzy zabiegami: 7 dni. Metoda aplikacji: system nawadniający. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Środek stosować po przesadzeniu, w trakcie uprawy roślin w pojemnikach. Do stosowania tylko w uprawie pod osłonami.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
XILON WP	- Zabieg jednorazowy Zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,01 g środka/1 l podłoża (torfu lub gleby). Zalecana ilość wody: 0,1 l / 1,0 l podłoża. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Metoda aplikacji: system nawadniający. - System dawek dzielonych Zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania: 0,005 g / 1 l podłoża (torfu lub gleby). Zalecana ilość wody: 0,1 l / 1,0 l podłoża. Liczba zabiegów: 2. Odstęp pomiędzy zabiegami: 7 dni. Metoda aplikacji: system nawadniający. Środek stosować po przesadzeniu, w trakcie uprawy roślin w pojemnikach.

Zabiegi zaprawiania podłoża

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Preparaty biologiczne	
ASPERELLO T34 BIOCONTROL	10 g środka/ 1 m³ podłoża Zalecana ilość wody: 0,1 l / 1,0 l podłoża. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Metoda aplikacji: wymieszanie środka z podłożem Do stosowania tylko w uprawie pod osłonami.
XILON WP	10,0 g/m³ podłoża Zalecana ilość wody: 0,1 l / 1,0 l podłoża (torfu lub gleby). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Metoda aplikacji: wymieszanie środka z podłożem.
TRIANUM-G	375-750 g/1 m³ podłoża Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Termin stosowania: Środek stosować od fazy początku pęcznienia nasion do fazy rozwiniętego czwartego liścia właściwego (BBCH 1-14). Metoda aplikacji: wymieszanie środka z podłożem. Do stosowania tylko w uprawie pod osłonami.

7.1.2. ZGORZEL SIEWEK W ODNOWIENIACH I ZALESIENIACH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia).
MARS 62,50 WG*	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
PLEŚŃ STOP	Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub plecakowych (ręcznych). Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zazwyczaj od kwietnia do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,0-1,5 kg/ha Zalecana ilość wody: 1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami

7.1.3. GRZYBY ZGORZEŁOWE I ZAPOBIEGANIE INFEKCIOM WTÓRNYCH PATOGENÓW W SZKÓŁKACH I UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
MARS 62,50 WG*	Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do września *Nie stosować dawek obniżonych.
PLEŚŃ STOP	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	

7.2. CHOROBY POWODOWANE PRZEZ PATOGENY GLEBOWE U ROŚLIN SZKÓŁKARSKICH LEŚNYCH ORAZ W ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH DRZEW LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Celem zapobiegania zjawisku odporności środek należy stosować tylko w zalecanej dawce.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	



7.3. MĄCZNIAK PRAWDZIWY DĘBU

Zabiegi ochronne przeciwko mączniakowi prawdziwemu dębu wykonuje się **od maja do końca sierpnia**. Opryski rozpocząć na **siewki jednoroczne po całkowitym rozwinięciu liści**, zaś w przypadku **wieloletków – na pękający pąk**. Drugi zabieg – w odstępie dwóch tygodni po pierwszym, następne w miarę rozwoju choroby z częstotliwością co 3-4 tygodnie.

7.3.1. MĄCZNIAK PRAWDZIWY DĘBU W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do sierpnia. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
PLEŚŃ STOP	
SEXTANS 62,5 WG	
SWITCH 62,5 WG	
MARS 62,50 WG	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do sierpnia. Nie stosować dawek obniżonych.
PUENTA 62,50 WG	
SERENVA	
SOCIETY	
SORVIN	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (QoI)	
DISCUS 500 WG	0,6 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-1000 l/ha (mniejszą dawkę cieczy użytkowej stosować na siewki jednoroczne, większą – na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7-12 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować po pojawieniu się pierwszych objawów choroby.
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100-300 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 12-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
AFRODYTA 250 SC* ROBIN 250 SC* STROBE 250 SC* ZOXIS 250 SC**	0,8 -1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-500 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 21-28 dni. *Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. **Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub polowych. W celu równomiernego pokrycia cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność (adiuwanta). Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo. Następne zabiegi wykonywać natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
Pirymidyny	
NIMROD 250 EC	160-200 ml/100 l wody Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować po pojawieniu się pierwszych objawów choroby. Środek wykazuje dobrą skuteczność w temperaturze około 10°C.
Strobiluryny (QoI) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
SCORPION 325 SC	Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Celem zapobiegania zjawisku odporności środek należy stosować tylko w zalecanej dawce.
TARANTULA 325 SC	
Fungicydy siarkowe	
SIARKOL 80 WP	1,2 kg/ha Zalecana ilość wody: 600 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni (krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym).
SIARKOL EXTRA 80 WP	Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
SIARKOL 80 WG	1,2-2,4 kg/ha Zalecana ilość wody: 600 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni (krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym).
SIARKOL BIS 80 WG	Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
SIARKOL 800 SC	1,2-2,4 l/ha Zalecana ilość wody: 600 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni (krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy rozwoju liści do zakończenia okresu kwitnienia (BBCH 10-69).



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (Qol)	
SIGNUM 33 WG	1,8 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha (mniejszą dawkę cieczy użytkowej stosować na siewki jednoroczne, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni (krótszy odstępow stosować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami.
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha (mniejszą dawkę cieczy roboczej stosować na siewki, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na siewki i sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr .

7.3.2. MĄCZNIAK PRAWDZIWY DĘBU W ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Celem zapobiegania zjawisku odporności środek należy stosować tylko w zalecanej dawce.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	
Strobiluryny (Qol)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100-300 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 12-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy siarkowe	
SIARKOL 80 WP	1,2 kg/ha Zalecana ilość wody: 600 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni (krótszy odstępować przy większym zagrożeniu chorobowym).
SIARKOL EXTRA 80 WP	Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
SIARKOL 80 WG	1,2-2,4 kg/ha Zalecana ilość wody: 600 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni (krótszy odstępować przy większym zagrożeniu chorobowym).
SIARKOL BIS 80 WG	Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.
SIARKOL 800 SC	1,2-2,4 l/ha Zalecana ilość wody: 600 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10-14 dni (krótszy odstępować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy rozwoju liści do zakończenia okresu kwitnienia (BBCH 10-69).
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,8 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha (mniejszą dawkę cieczy użytkowej stosować na siewki jednoroczne, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni (krótszy odstępować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Nie stosować w plantacjach nasiennych.



7.3.3. MĄCZNIAK PRAWDZIWY DĘBU W UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirmidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do sierpnia. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
PLEŚŃ STOP	
SEXTANS 62,5 WG	
SWITCH 62,5 WG	
MARS 62,50 WG	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do sierpnia. Nie stosować dawek obniżonych.
PUENTA 62,50 WG	
SERENVA	
SOCIETY	
SORVIN	
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr .



7.4. OPADZINA MODRZEWIA

7.4.2. OPADZINA MODRZEWIA W SZKÓŁKACH LEŚNYCH, ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy miedziowe	
CUPROXAT 345 SC	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,6 l/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 4 kg substancji czynnej miedź/ha/rok). Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,87 l/ha na każdy metr wysokości korony drzewa. Zalecana ilość wody: 500 l/ha na każdy 1 m wysokości korony drzewa. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
MIEDZIAN 50 WP	3 kg/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 8 kg środka/ha/rok). Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7 – 10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo.
Strobiluryny (QoI)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 8-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.



7.4.1. OPADZINA MODRZEWIA W SZKÓŁKACH LEŚNYCH I UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na siewki i sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr .

7.5. OSUTKI

7.5.1. OSUTKI NA SIEWKACH I SADZONKACH DRZEW IGLASTYCH W SZKÓŁKACH LEŚNYCH I UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na siewki i sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr .



7.5.2. OSUTKI NA SOŚNIE W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol)	
AFRODYTA 250 SC* STROBE 250 SC* ROBIN 250 SC* ZOXIS 250 SC**	0,8 -1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 21-28 dni. *Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych **Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub polowych. W celu równomiernego pokrycia cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność (adiuwanta). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Celem zapobiegania zjawisku odporności środek należy stosować tylko w zalecanej dawce.

7.5.3. OSUTKI NA SOŚNIE W SZKÓŁKACH LEŚNYCH, ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy miedziowe	
CUPROXAT 345 SC	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,6 l/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 4 kg substancji czynnej miedź/ha/rok). Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,87 l/ha na każdy metr wysokości korony drzewa. Zalecana ilość wody: 500 l/ha na każdy 1 m wysokości korony drzewa. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
Strobiluryny (Qol)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 8-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.



7.5.4. WIOSENNA OSUTKA SOSNY W SZKÓŁKACH LEŚNYCH, ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (QoI) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Celem zapobiegania zjawisku odporności środek należy stosować tylko w zalecanej dawce.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	

7.6. RDZE

7.6.1. RDZE W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 14-28 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do września.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	*Nie stosować dawek obniżonych.
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	
Strobiluryny (Qol)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 8-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
ZOXIS 250 SC	0,8-1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14-21 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub polowych. W celu równomiernego pokrycia cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność (adiuwanta). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
AFRODYTA 250 SC STROBE 250 SC ROBIN 250 SC	0,8-1,0 l/ha Zalecana ilość wody dla gatunków iglastych: 500-1000 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Zalecana ilość wody dla gatunków liściastych: 300-500 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami dla gatunków iglastych: 14-21 dni. Odstęp między zabiegami dla gatunków liściastych: 21-28 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. W celu równomiernego pokrycia cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność (adiuwanta). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	
Karboksamidy (SDHI) i strobiluryny (Qol)	
SIGNUM 33 WG	1,8 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha (mniejszą dawkę cieczy użytkowej stosować na siewki jednoroczne, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni (krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami.
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha (mniejszą dawkę cieczy roboczej stosować na siewki, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na siewki i sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr.

7.6.2. RDZE WYSTĘPUJĄCE W SZKÓŁKACH LEŚNYCH NA WIERZBACH I JARZĄBIE POSPOLITYM

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol)	
DISCUS 500 WG	0,6 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-1000 l/ha (mniejszą dawkę cieczy roboczej stosować na siewki jednoroczne, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7-12 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować po pojawieniu się pierwszych objawów chorobowych.



7.6.3. RDZE W ODNOWIENIACH I ZALESIENIACH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (Qol)	
SIGNUM 33 WG	1,8 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha (ilość wody dostosować do zagęszczenia roślin). Zalecana liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni (krótszy odstępować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych.

7.6.4. RDZE W ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH DRZEW LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 8-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
Strobiluryny (Qol) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	

7.6.5. RDZE W UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	Odstęp między zabiegami: 14-28 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha (mniejszą dawkę cieczy roboczej stosować na siewki, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na siewki i sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr.



7.7. PLAMISTOŚĆ LIŚCI

7.7.1. PLAMISTOŚĆ LIŚCI W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy miedziowe	
CUPROXAT 345 SC	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,6 l/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 4 kg substancji czynnej miedź/ha/rok). Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,87 l/ha na każdy metr wysokości korony drzewa. Zalecana ilość wody: 500 l/ha na każdy 1 m wysokości korony drzewa. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
MIEDZIAN 50 WP	3 kg/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 8 kg środka/ha/rok) Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych.
Strobiluryny (Qol)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 8-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
Strobiluryny (Qol) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha (mniejszą dawkę cieczy roboczej stosować na siewki, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na siewki i sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr .

7.7.2. PLAMISTOŚĆ LIŚCI W ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy miedziowe	
CUPROXAT 345 SC	Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,6 l/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 4 kg substancji czynnej miedź/ha/rok). Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,87 l/ha na każdy metr wysokości korony drzewa . Zalecana ilość wody: 500 l/ha na każdy 1 m wysokości korony drzewa. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.
MIEDZIAN 50 WP	3 kg/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 8 kg środka/ha/rok) Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych.
Strobiluryny (QoI)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 8-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonach) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (Qol) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	

7.7.3. PLAMISTOŚĆ LIŚCI W UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Triazole (DMI)	
STARPRO 430 SC	0,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha (mniejszą dawkę cieczy roboczej stosować na siewki, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. Środek stosować na sadzonki drzew nie wyższe niż 1 metr .

7.8. SZARA PLEŚŃ

7.8.1. SZARA PLEŚŃ W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	
Strobiluryny (QoI)	
ZOXIS 250 SC	0,8 -1,0 l/ha Zalecana ilość wody: gatunki iglaste 500-1000 l/ha, gatunki liściaste 300-500 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub polowych. W celu równomiernego pokrycia cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność (adiuwanta). Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo. Następne zabiegi wykonywać natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
AFRODYTA 250 SC STROBE 250 SC ROBIN 250 SC	0,8-1,0 l/ha Zalecana ilość wody dla gatunków iglastych: 500-1000 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Zalecana ilość wody dla gatunków liściastych: 300-500 l/ha (ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami dla gatunków iglastych: 10-14 dni. Odstęp między zabiegami dla gatunków liściastych: 21-28 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych. W celu równomiernego pokrycia cieczą użytkową zaleca się dodanie środka zwiększającego przyczepność (adiuwanta). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,8 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha (mniejszą dawkę cieczy użytkowej stosować na siewki jednoroczne, większą na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni (krótszy odstępow stosować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami.

7.8.2. SZARA PLEŚŃ W ODNOWIENIACH I ZALESIENIACH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,8 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha (ilość wody dostosować do zagęszczenia roślin). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni (krótszy odstępow stosować przy większym zagrożeniu chorobowym). Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych.



7.8.3. SZARA PLEŚŃ W UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	

7.8.4. SZARA PLEŚŃ W SZKÓŁKACH LEŚNYCH, ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH DRZEW LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (QoI)	
TAZER 250 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100-500 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Odstęp między zabiegami: 12-21 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych (tylko po osłonami) lub polowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.



7.9. FYTOFTOROZA

7.9.1. FYTOFTOROZA W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Zabiegi opryskiwania

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karbaminiany	
PROPLANT 722 SL	1,5-3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i opryskiwaczy ręcznych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami. Środek stosować wiosną i latem, zapobiegawczo lub interwencyjnie.
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,0-1,5 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych. Do stosowania w uprawie polowej i pod osłonami

Zabiegi podlewania

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karbaminiany	
PROPLANT 722 SL	0,3% (30 ml środka w 10 litrach wody) Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 10 dni. Zalecana ilość cieczy użytkowej: 3-6 l/m ² . Do stosowania pod osłonami. Środek stosować wiosną i latem, zapobiegawczo lub interwencyjnie.



7.9.2. FYTOFTOROZA SIEWEK I SADZONEK GATUNKÓW IGLASTYCH W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Preparaty biologiczne	
POLYVERSUM WP	50 g/100 l wody - Moczenie sadzonek: 3,0 l cieczy użytkowej/1000 roślin. Maksymalna liczba zabiegów: 1. Środek stosować podczas przesadzania sadzonek z multiplatów do doniczek. lub - Podlewanie roślin: 100 ml cieczy użytkowej/roślinę. Maksymalna liczba zabiegów: 3. Odstęp pomiędzy zabiegami: 21 dni. Środek stosować w trakcie produkcji sadzonek oraz po wysadzeniu roślin do gruntu w lesie. Środek najskuteczniej działa w podłożu o temperaturze 12-25°C oraz pH 5,5-7,5. Zabiegi środkiem należy wykonywać wczesnie rano lub pod wieczór (unikać silnego nasłonecznienia podczas zabiegów). Środek można stosować po upływie 7-10 dni od ostatniego zabiegu tradycyjnym preparatem grzybobójczym. Po zastosowaniu środka nie stosować doglebowo chemicznych środków grzybobójczych.

7.9.3. FYTOFTOROZA W ODNOWIENIACH I ZALESIENIACH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Karboksyamidy (SDHI) i strobiluryny (QoI)	
SIGNUM 33 WG	1,0-1,5 kg/ha Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych.



7.10. HUBA KORZENI

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Preparaty biologiczne	
ROTSTOP WP	1-2 g/m² powierzchni pniaka Stosować w przeliczeniu: 1l cieczy użytkowej na 1m² powierzchni pniaków przy użyciu opryskiwacza plecakowego lub 1 - 2l cieczy użytkowej na 1m² powierzchni pniaka przy użyciu opryskiwacza przymocowanego do głowicy ścinkowej kombajnu do ścinki drzew. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Środek należy stosować do ochrony sosny i świerka przed infekcją pniaków sosny przez korzeniowca sosnowego <i>Heterobasidion annosum</i> i pniaków świerka przez korzeniowca drobnoporego <i>H. parviporum</i>. Oprysk powinien być wykonany w ciągu 3 godzin od ścięcia drzewa, w temperaturze powyżej 5°C. Dodanie do cieczy użytkowej - barwiących tabletek lub płynnego barwnika, ułatwia ocenę pokrycia powierzchni pniaków środkiem – użyć jedną tabletkę na 25 l roztworu lub 20-25 kropli płynnego barwnika na 5 litrów cieczy użytkowej.

7.11 WERTICILIOZA

7.11.1. WERTICILIOZA W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,8-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	

7.11.2. WERTICILIOZA W UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,8-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
SWITCH 62,5 WG	

7.12. INNE CHOROBY I USZKODZENIA

7.12.1. RAK GRUZEŁKOWY DRZEW LIŚCIASTYCH W SZKÓŁKACH I UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,8-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do września. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	



7.12.2. ANTRAKNOZA GATUNKÓW LIŚCIASTYCH W SZKÓŁKACH LEŚNYCH I UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,75-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od maja do sierpnia. *Nie stosować dawek obniżonych.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	
MARS 62,50 WG*	
PLEŚŃ STOP	
PUENTA 62,50 WG*	
SERENVA*	
SEXTANS 62,5 WG	
SOCIETY*	
SORVIN*	
SWITCH 62,5 WG	

7.12.3. ASKOCHYTOZA – ZAMIERANIE PĘDÓW GATUNKÓW IGLASTYCH POWODOWANE PRZEZ *SIROCOCCUS CONIGENUS* (DAW. *ASCOCHYTA PINIPERDA*) W SZKÓŁKACH I UPRAWACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Anilinopirymidyny i fenylopirole	
BOTREFIN*	0,8-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 500-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni.
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	



Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
PLEŚŃ STOP	Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do października. *Nie stosować dawek obniżonych.
SEXTANS 62,5 WG	
SWITCH 62,5 WG	
MARS 62,50 WG	0,8-1,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 700 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 10-14 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych oraz opryskiwaczy plecakowych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby, zwyczajowo od kwietnia do października. Nie stosować dawek obniżonych.
PUENTA 62,50 WG	
SERENVA	
SOCIETY	
SORVIN	

7.12.4. ZGNILIZNA KORZENI I PĘDÓW DĘBU, WIERZBY I JARZĄBA POSPOLITEGO POWODOWANA PRZEZ CYLINDROCLADIUM SPP. W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (QoI)	
DISCUS 500 WG	0,6 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-1000 l/ha (mniejszą dawkę cieczy użytkowej stosować na siewki jednoroczne, większą – na wieloletki). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7-12 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować po pojawieniu się pierwszych objawów choroby.



7.12.5. ZARAŻA OGNIOWA NA SIEWKACH I SADZONKACH LEŚNYCH GATUNKÓW LIŚCIASTYCH W SZKÓŁKACH LEŚNYCH, ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy miedziowe	
MIEDZIAN 50 WP	3 kg/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 8 kg środka/ha/rok) Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: 7-10 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych.

7.12.6. ZARAŻA OGNIOWA, RAK BAKTERYJNY TOPOLI, RAK BAKTERYJNY JESIONU, RAK BAKTERYJNY CZEREŚNI W SZKÓŁKACH LEŚNYCH, ODNOWIENIACH, ZALESIENIACH I PLANTACJACH NASIENNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Fungicydy miedziowe	
CUPROXAT 345 SC	5,3 l/ha (maksymalna dawka kumulatywna: 4 kg substancji czynnej miedź/ha/rok). Zalecana ilość wody: 300-1000 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3. Odstęp między zabiegami: co najmniej 7 dni. Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste, przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby.

7.12.7. ZAMIERANIE PĘDÓW GATUNKÓW IGLASTYCH - ROŚLINY SZKÓŁKARSKIE LEŚNE, ODNOWIENIA, ZALESIENIA ORAZ PLANTACJE DRZEW LEŚNYCH

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
Strobiluryny (QoI) i triazole (DMI)	
ORTIVA TOP 325 SC	1,0 l/ha Zalecana ilość wody: 300-1200 l/ha. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2. Odstęp między zabiegami: 14 dni. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste, przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, sadowniczych lub ręcznych. Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów choroby. Nie stosować dawek obniżonych.
SCORPION 325 SC	
TARANTULA 325 SC	



7.13. ŚRODKI DO DEZYNFEKCJI

7.13.1. ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

MENNO FLORADES 90 SL (środek o działaniu grzybobójczym, bakteriobójczym oraz wirusobójczym, zawiera kwas benzoesowy 9%).

Przeznaczony do dezynfekcji poprzez zanurzanie i zalewanie oraz opryskiwanie wysokociśnieniową cieczą użytkową środka:

- powierzchni do upraw (stoły, maty podsiąkowe, doniczki, pojemniki, wielodoniczki plastikowe itp.), narzędzi, sprzętu stosowanego w uprawie roślin ozdobnych pod osłonami,
- pomieszczeń przechowalniczych, magazynowych, powierzchni do przechowywania i magazynowania (skrzynie, urządzenia itd.) urządzeń w uprawie roślin rolniczych i warzywniczych z zastrzeżeniem braku bezpośredniego kontaktu z rośliną.

Produkt dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia MRiRW nr R-127/2009 z dnia 25.11.2009 r. Termin ważności zezwolenia: 25.11.2021. Okres na zużycie istniejących zapasów środka ochrony roślin dla unieszkodliwiania, przechowywania i stosowania: 25.05.2023.

Posiadacz zezwolenia: Menno Chemie-Vertrieb GmbH, RFN.

7.13.2. PRODUKTY BIOBÓJCZE

AGRI`GERM 2000 (środek dezynfekujący)

Sposób użycia i dawki do dezynfekcji pomieszczeń:

Rozcieńczyć AGRI`GERM 2000, aby otrzymać stężenie: od 0,5% (dezynfekcja utrzymująca) do 3% (dezynfekcja uderzeniowa). Stosować przez rozpylanie, zamaczanie, mycie-szczotkowanie, pozostawić do działania.

Produkt dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia Ministra Zdrowia nr 2114/05 z dnia 1.02.2005 r.

Podmiot odpowiedzialny: „CEETAL – POL” Sp. z o.o., ul. Wrocławska 82, 81-530, Gdynia.

AGRI`GERM 1510 (środek dezynfekujący o właściwościach bakteriobójczych (w tym wobec *Salmonella*, *Enterica*, *Legionella pneumophila*), grzybobójczych i wirusobójczych przeznaczony do dezynfekcji pustych szklarni, tuneli oraz narzędzi ogrodniczych poza cyklami hodowlanymi roślin).

Sposób użycia i dawki do dezynfekcji pomieszczeń:

Rozcieńczyć AGRI`GERM 1510, aby otrzymać stężenie 0,2%. Stosować przez namaczanie, spryskiwanie, nebulizację i termonebulizację.

Produkt dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia Ministra Zdrowia nr 8225/20.

Podmiot odpowiedzialny: „CEETAL – POL” Sp. z o.o., ul. Wrocławska 82, 81-530, Gdynia.

BAKTERIERENT (środek myjący i dezynfekujący w płynie, zawiera chlorek benzalkoniowy 1%). Środek bakterio- i grzybobójczy przeznaczony do mycia i dezynfekcji powierzchni podłóg, ścian oraz sprzętów odpornych na działanie wody.

Preparat używać do mycia ręcznego oraz maszynowego powierzchni wolnych od zanieczyszczeń organicznych w proporcji 100 cm³ na 10 litrów wody.

Zalecane stężenie: 1% (bakterie), 4 % (grzyby).

Efekt biobójczy następuje po 15 minutach.

Produkt biobójczy dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia Ministra Zdrowia nr 1438/04 z dnia 29.07.2004 r.

Podmiot odpowiedzialny: NorDen Sp. z o.o., ul. Półtangi 23, 30–740, Kraków.



BAKTERIO DE - INSECT (środek dezynfekujący w płynie, o działaniu bakteriobójczym i czyszczącym, zawiera chlorek benzalkoniowy 1,5%). Środek niszczy bakterie, grzyby, algi i wirusy przeznaczony do dezynfekcji powierzchni oraz sprzętów.

Stosować do okresowej dezynfekcji pomieszczeń, środków transportu i innych, zgodnie z zaleceniami zawartymi w etykiecie-instrukcji.

Produkt biobójczy dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia Ministra Zdrowia nr 0815/04 z dnia 31.03.2004 r.

Podmiot odpowiedzialny: Dezynfekcja, Dezynsekcja, Deratyzacja, mgr Maciej A. Koncerewicz, ul. Szafrńska 19, 92-605 Łódź.

DESAQUA (płynny preparat bakteriobójczy zawierający podchloryn sodu). Przeznaczony do dezynfekcji pomieszczeń, urządzeń i sprzętów.

Produkt stosować w postaci nierozcieńczonej lub w rozcieńczeniu 1:3, 1:4 1:5, zgodnie z zaleceniami producenta.

Dezynfekcja przemytej powierzchni następuje po 15 minutach. Po zastosowaniu, pomieszczenie, w którym preparat był użyty należy dobrze przewietrzyć.

Okres ważności preparatu: 30 dni od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

Produkt biobójczy dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia Ministra Zdrowia nr 4216/10 z dnia 29.11.2010 r.

Podmiot odpowiedzialny: Agencja Handlowo-Usługowa „Belweder” Sp. z o.o., 00-730 Warszawa, ul. Huculska 4; tel.: 502 036 864, 608 039 205.

HYSEPTA CHLORINE (środek dezynfekujący w płynie, o działaniu bakteriobójczym i grzybobójczym, zawiera podchloryn sodu (zaw. aktywnego chloru: 6,5-12 g/100 g)).

Płyn do dezynfekcji pomieszczeń oraz powierzchni i urządzeń, zbiorników wodnych i systemów zaopatrywania w wodę. Może być stosowany także w układach obiegowych CIP (zbiorniki, rury, wymienniki ciepła, mieszalniki, napełniarki itp.) w formie natryskowej.

Stosować zgodnie z zaleceniami zawartymi w etykiecie-instrukcji.

Produkt biobójczy dopuszczony do obrotu na podstawie zezwolenia Ministra Zdrowia nr 5501/13 z dnia 09.10.2013.

Podmiot odpowiedzialny: PCC Consumer Products Kosmet Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny.

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania fungicydów
prosimy kierować na adres: dr inż. Hanna Szmidla lub dr inż. Katarzyna Sikora
Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu,
Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn,
tel. (22) 71 50 353, (22) 71 50 548;
e-mail H.Szmidla@ibles.waw.pl lub K.Sikora@ibles.waw.pl



TABELA 6. FUNGICYDY ZAREJESTROWANE DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE WYMIENIONE W REJESTRZE MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI

Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Grupa chemiczna*	Działanie	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów**	Klasyfikacja wg. FSC***
AFRODYTA 250 SC	Pestila Sp. z o.o. – Polska	azoksystrobina 23,23% (250 g/l)	Strobiluryny (Qol)	Wgłębne i układowe	31.12.2022	30.06.2024	4
ASPERELLO T34 BIOCONTROL	Biocontrol Technologies, S.L. – Królestwo Hiszpanii	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 12% (120 g/kg)	Preparat biologiczny	Nie dotyczy	31.05.2024	30.11.2025	4
BOTREFIN	Finchimica S.p.A. – Włochy	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylpirole	Wgłębne i kontaktowe	31.10.2023	30.04.2025	3
CUPROXAT 345 SC	DGLP – Warszawa	miedź w postaci trójasadowego siarczanu miedzi 14,84% (190 g/l)	Miedziowe	Powierzchniowe	31.12.2023	30.06.2025	2
DISCUS 500 WG	BASF SE – Niemcy	krezoksym metylu 50% (500 g/kg)	Strobiluryny (Qol)	Układowe	31.12.2022	30.06.2024	3
FLUARTO 50 FS	INNIGO Sp. z o.o. – Polska	fludioksonil 4,73% (50 g/l)	Fenylpirole	Powierzchniowe	31.10.2023	30.04.2025	4
FLUDIOCYP PRO 62,5 WG	Agrosimex Sp. z o.o. – Błędów	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylpirole	Wgłębne i kontaktowe	30.04.2023	30.10.2024	3



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Grupa chemiczna*	Działanie	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów**	Klasyfikacja wg. FSC***
MADRON 50 FS	INNVIKO Sp. z o.o. – Polska	fludioksonil 4,73% (50 g/l)	Fenylopirole	Powierzchniowe	31.10.2023	30.04.2025	4
MARS 62,50 WG	INNVIKO Sp. z o.o. – Polska	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylopirole	Wgłębne i kontaktowe	31.10.2023	30.04.2025	3
MAXIM POWER	Syngenta Crop Protection AG – Szwajcaria	fludioksonil 2,36% (25 g/l) sedaksan 2,36% (25 g/l)	Fenylopirole Karboksyamidy (SDHI)	Układowe	31.10.2023	30.04.2025	4
MIEDZIAN 50 WP	DGLP – Warszawa	miedź w postaci tlenochloru miedzi 50% (500g Cu/kg)	Miedziowe	Kontaktowe	30.09.2025	31.03.2027	3
NIMROD 250 EC	Adama Polska Sp. z o.o. – Warszawa	bupirymat 26,9% (250 g/l)	Pirymidyny	Układowe	3.02.2025	3.08.2026	4
ORTIVA TOP 325 SC	Syngenta Polska Sp. z o.o. – Polska	azoksystrobina 18,1% (200 g/l) difekonazol 11,3% (125 g/l)	Strobiluryny (QoI) Triazole (DMI)	Wgłębne i układowe	31.12.2022	30.06.2024	4
PLEŚŃ STOP	Agrosimex Sp. z o.o. – Błędów	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylopirole	Wgłębne i kontaktowe	30.04.2023	30.10.2024	3
POLYVERSUM WP	Biopreparaty Sp. z o.o. – Czechy	<i>Pythium oligandrum</i> 10 ⁶ oospor/g środka	Preparat biologiczny	Nie dotyczy	19.12.2022	20.06.2024	4



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Grupa chemiczna*	Działanie	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów**	Klasyfikacja wg. FSC***
PROPLANT 722 SL	DGLP – Warszawa	propamokarb 66,91% (722 g/l)	Karbaminiany	Układowe	11.12.2024	11.06.2025	4
PUENTA 62,50 WG	INNVIKO Sp. z o.o. – Polska	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylpirole	Wgłębne i kontaktowe	31.10.2023	30.04.2025	3
ROBIN 250 SC	Pestila Sp. z o.o. – Polska	azoksystrobina 22% (250 g/l)	Strobiluryny (QoI)	Wgłębne i układowe	31.12.2022	30.06.2024	4
ROTSTOP WP	Verdera Oy. PO. – Finlandia	<i>Phlebiopsis gigantea</i> 10% (100g/kg masy grzybni)	Preparat biologiczny	Nie dotyczy	31.08.2036	28.02.2038	4
SCORPION 325 SC	Syngenta Polska Sp. z o.o. – Polska	azoksystrobina 18,1% (200 g/kg) difenokonazol 11,3% (125 g/kg)	Strobiluryny (QoI) Triazole (DMI)	Wgłębne i układowe	31.12.2022	30.06.2024	4
SERENVA	Syngenta Polska Sp. z o.o. – Polska	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylpirole	Wgłębne i kontaktowe	31.10.2023	30.05.2025	3
SEXTANS 62,5 WG	Rudnikagro Sp. z o.o. – Polska	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylpirole	Wgłębne i kontaktowe	30.04.2023	30.10.2024	3
SIARKOL 80 WG	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	siarka 80% (800g/kg)	Siarkowe	Kontaktowe	31.12.2023	30.06.2025	4



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Grupa chemiczna*	Działanie	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów**	Klasyfikacja wg. FSC***
SIARKOL 80 WP	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	siarka 80% (800g/kg)	Siarkowe	Kontaktowe	31.12.2022	30.06.2024	4
SIARKOL BIS 80 WG	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	siarka 80% (800g/kg)	Siarkowe	Kontaktowe	30.12.2022	30.06.2024	4
SIARKOL EXTRA 80 WP	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	siarka 80% (800g/kg)	Siarkowe	Kontaktowe	31.12.2022	30.06.2024	4
SIARKOL 800 SC	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	siarka 55,73% (800g/l)	Siarkowe	Kontaktowe	31.12.2022	30.06.2024	4
SIGNUM 33 WG	DGLP – Warszawa	boskalid 26,7 % (267 g/kg) piraklostrobina 6,7% (67 g/kg)	Karboksyamidy (SDHI) Strobiluryny (QoI)	Układowe	31.07.2021	31.01.2023	3
SOCIETY	Sharda Cropchem España S.L. – Hiszpania	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylopirole	Wgłębne i kontaktowe	30.04.2023	31.10.2024	3
SORVIN	Syngenta Polska Sp. z o.o. – Polska	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250 g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylopirole	Wgłębne i kontaktowe	31.10.2023	30.04.2025	3
STARPRO 430 SC	DGLP – Warszawa	tebukonazol 39,29% (430 g/l)	Triazole (DMI)	Układowe	26.11.2024	26.05.2027	4



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Grupa chemiczna*	Działanie	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów**	Klasyfikacja wg. FSC***
STROBE 250 SC	ProAgri Sp. z o.o. – Polska	azoksystrobina 23,23% (250 g/l)	Strobiluryny (Qol)	Wgłębne i układowe	31.12.2024	30.08.2026	4
SWITCH 62,5 WG	Syngenta Polska Sp. z o.o. – Polska	cyprodynil 37,5% (375 g/kg) fludioksonil 25% (250g/kg)	Anilinopirymidyny Fenylopirole	Wgłębne i kontaktowe	31.10.2023	30.04.2025	3
TARANTULA 325 SC	Agrosimex Sp. z o.o. – Błędów	azoksystrobina 18,1% (200 g/l) difenokonazol 11,3% (125 g/l)	Strobiluryny (Qol) Triazole (DMI)	Wgłębne i kontaktowe	31.12.2022	30.06.2024	4
TAZER 250 SC	DGLP – Warszawa	azoksystrobina 22% (250 g/l)	Strobiluryny (Qol)	Wgłębne i układowe	5.03.2025	5.09.2026	4
TRIANUM-G	Koppert BV – Królestwo Niderlandów	<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai szczep T-22 – 1,5 x10 ⁸ jtk/g ((1,5 x 10 ¹¹ jtk/kg, 10 g/kg)	Preparat biologiczny	Nie dotyczy	30.04.2024	31.10.2025	4
TRIANUM-P	Koppert BV – Królestwo Niderlandów	<i>Trichoderma harzianum</i> Rifai szczep T-22 10 ⁹ jtk/g (10 ¹² jtk/kg, 10 g/kg)	Preparat biologiczny	Nie dotyczy	30.04.2024	31.10.2025	4
TRIGOF 50 FS	INNIGO Sp. z o.o. – Polska	fludioksonil 4,73% (50 g/l)	Fenylopirole	Powierzchniowe	31.10.2023	30.04.2025	4



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Grupa chemiczna*	Działanie	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów**	Klasyfikacja wg. FSC***
VIBRANCE GOLD 100 FS	Syngenta Crop Protection AG – Szwajcaria	difenokonazol 2,32% (25 g/l) fludioksonil 2,32% (25 g/l) sedaksan 4,63% (50 g/l)	Triazole (DMI) Fenylopirole Karboksyamidy (SDHI)	Układowe	31.10.2022	30.04.2024	2
XILON WP	Biocontrol Technologies S.L. – Hiszpania	<i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 12% (120 g/kg)	Preparat biologiczny	Nie dotyczy	31.05.2024	30.11.2025	4
ZOXIS 250 SC	Arysta LifeScience Benelux SPRL – Belgia	azoksystrobina 22,72% (250 g/l)	Strobiluryny (Qol)	Wgłębne i układowe	31.12.2022	30.06.2024	4

*Fungicydy stosować przemiennie z innymi środkami grzybobójczymi zawierającymi substancje czynne z innych grup chemicznych o odmiennym mechanizmie działania.

** „Termin na zużycie zapasów” obejmuje okres 18 miesięcy od terminu ważności zezwolenia. Na te 18 miesięcy składa się: 6 miesięcy na sprzedaż i dystrybucję środka oraz 12 miesięcy na jego unieszkodliwianie, składowanie i stosowanie. W szczególnych przypadkach okres ten może ulec skróceniu na podstawie decyzji MRiRW.

*** Na podstawie FSC® List of highly hazardous pesticides FSC-POL-30-001a EN – stan na 1 maja 2019 r., gdzie:

1 – pestycydy zabronione przez FSC

2 – pestycydy znacząco ograniczone przez FSC

3 – pestycydy ograniczone przez FSC

4 – pestycydy dozwolone przez FSC

Szczegółowe warunki stosowania pestycydów zgodnie z Polityką Pestycydową FSC FSC-POL-30-001 V3-0 EN z dnia 1 maja 2019 r. opisano w rozdziale 1.2.5.



8. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ SSAKI ŁOWNE

ŚRODKI ZAPACHOWO-SMAKOWE DO OCHRONY DRZEW

W tabeli 7 zamieszczono wykaz repelentów zarejestrowanych do stosowania w leśnictwie.

8.1. ŚRODKI ZABEZPIECZAJĄCE PRZED SPAŁOWANIEM

CERVACOL EXTRA PA – środek w formie pasty gotowej do stosowania, nanosić przez smarowanie.

Zużycie środka:

- 10,0-14,0 kg/1000 drzewek w przypadku 5-10 letnich drzew iglastych (ochrona przed spałowaniem).

Termin stosowania środka: środek stosować w okresie jesienno-zimowym (na sadzonki drzew liściastych po opadnięciu liści), kiedy zwierzyna łowna zaczyna uszkadzać sadzonki. Środek stosować w temperaturze powyżej 0°C.

Liczba zabiegów: 1.

REPENTOL 6 PA – stosować jednorazowo jesienią, w dni bezdeszczowe, w temperaturze powyżej 0°C, przy użyciu rękawicy lub pędzla.

- Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 10,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek.
- Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 8,0-10,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek.

REPENTOL 6 PA Bis – stosować jednorazowo jesienią, w dni bezdeszczowe, w temperaturze powyżej 0°C, przy użyciu rękawicy lub pędzla.

- Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 10,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek.
- Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 8,0-10,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek.

TRICO – środek w formie emulsji, do stosowania przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub plecakowych.

Zużycie środka do zabezpieczania drzew przed spałowaniem:

- zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 20,0 l/ha (ok. 100,0 ml/pień).

Termin stosowania środka: środek stosować jesienią lub wiosną, na podatne części pnia (1-1,5 m nad gruntem). Opryskiwać bez uprzedniego rozcieńczania.

Liczba zabiegów: 1.



8.2. ŚRODKI ZABEZPIEZAJĄCE PRZED ZGRYZANIEM

CERVACOL EXTRA PA – środek w formie pasty gotowej do stosowania, nanosić przez smarowanie.

Zużycie środka:

- 2,0-5,0 kg/1000 sadzonek w przypadku 2-5 letnich drzew liściastych i iglastych (ochrona przed zgryzaniem).

Termin stosowania środka: środek stosować w okresie jesienno-zimowym (na sadzonki drzew liściastych po opadnięciu liści), kiedy zwierzyna łowna zaczyna uszkadzać sadzonki. Środek stosować w temperaturze powyżej 0°C.

Liczba zabiegów: 1.

EPSOM – środek o działaniu odstrasżającym (zapachowym) ssaki roślinożerne, w formie cieczy do bezpośredniego stosowania. Środek gotowy do użycia przeznaczony do opryskiwania ręcznego. Produkt jest przeznaczony do ochrony pojedynczych roślin, nie nadaje się do aplikacji na dużej powierzchni lub do zanurzania. Zapobiega zgryzaniu przez jeleniowate i zajęcowate. Aplikację środka należy zakończyć przed rozpoczęciem zgryzania przez zwierzynę.

Zużycie środka:

- Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 l/1000 sztuk drzew.
- Maksymalna dawka środka na jednostkę powierzchni wynosi 10 l /1 ha.
- Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1
- Termin stosowania środka: jesień – zima, po zdrewnieniu pędów (zakończeniu wegetacji).

REPENTOL 6 PA – stosować jednorazowo jesienią, w dni bezdeszczowe, w temperaturze powyżej 0°C, przy użyciu rękawicy lub pędzla.

- Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 4,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek.
- Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,0-4,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek.

REPENTOL 6 PA Bis – stosować jednorazowo jesienią, w dni bezdeszczowe, w temperaturze powyżej 0°C, przy użyciu rękawicy lub pędzla.

- Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 4,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek/krzewów.
- Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,0-4,0 kg/1000 sztuk 2-5 letnich drzewek/krzewów.

TRICO – środek w formie emulsji, do stosowania przy użyciu opryskiwaczy ręcznych lub plecakowych.

Zużycie środka do zabezpieczania drzew przed zgryzaniem:

- maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 20,0 l/ha,
- zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 10-20,0 l/ha.

Termin i sposób stosowania środka: zimowe zgryzanie – środek stosować jesienią, letnie zgryzanie – środek stosować wiosną lub latem. Opryskiwać bez uprzedniego rozcieńczania.

Liczba zabiegów: 1.

WAM EXTRA PA – stosować jednorazowo jesienią, w dni bezdeszczowe, w temperaturze powyżej 0°C, przy użyciu rękawicy lub pędzla.

- Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania (przy użyciu rękawicy):



- 3,0-4,0 kg/1000 drzewek.
- Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania (przy użyciu pędzla):
3,0 - 3,5 kg/1000 drzewek.

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania repelentów prosimy
kierować na adres: mgr inż. Sławomir Ślusarski
Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu,
Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn,
tel. (22) 71 50 554; e-mail S.Slusarski@ibles.waw.pl



TABELA 7. REPELENTY ZAREJESTROWANE DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE WYMIENIONE W REJESTRZE MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI

Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
CERVACOL EXTRA PA	Cheminova Deutsch. GmbH. & Co. – Niemcy	piasek kwarcowy 25,1% (250 g/kg)	31.08.2024	28.02.2026	4
EPSOM	FLÜGEL GmbH, OT. - Niemcy	olej z ryb 3% (30 g /l)	31.08.2023	28.02.2025	4
REPENTOL 6 PA	DCR Sp. z o. o. – Wola Krzysztoporska	piasek kwarcowy 30% (300 g/kg)	31.08.2023	28.02.2025	4
REPENTOL 6 PA Bis	DCR Sp. z o. o. – Wola Krzysztoporska	piasek kwarcowy 30% (300 g/kg)	31.08.2023	28.02.2025	4
TRICO	Kwizda Agro GmbH – Austria	tłuszcz owczy 6,4% (63,96 g/kg)	31.08.2022	28.02.2024	4
WAM EXTRA PA	Witasek Pflanzenschutz GmbH – Austria	piasek kwarcowy 30% (300 g/kg)	31.08.2023	28.02.2025	4

* „Termin na zużycie zapasów” obejmuje okres 18 miesięcy od terminu ważności zezwolenia. Na te 18 miesięcy składa się: 6 miesięcy na sprzedaż i dystrybucję środka oraz 12 miesięcy na jego unieszkodliwianie, składowanie i stosowanie. W szczególnych przypadkach okres ten może ulec skróceniu na podstawie decyzji MRiRW.

** Na podstawie FSC® List of highly hazardous pesticides FSC-POL-30-001a EN – stan na 1 maja 2019 r., gdzie:

1 – pestycydy zabronione przez FSC

2 – pestycydy znacząco ograniczone przez FSC

3 – pestycydy ograniczone przez FSC

4 – pestycydy dozwolone przez FSC

Szczegółowe warunki stosowania pestycydów zgodnie z Polityką Pestycydową FSC FSC-POL-30-001 V3-0 EN z dnia 1 maja 2019 r. opisano w rozdziale 1.2.5.



9. OCHRONA PRZED SZKODAMI POWODOWANYMI PRZEZ GRYZONIE

9.1. ŚRODKI GRYZONIOBÓJCZE DO ZWALCZANIA NORNIKA POLNEGO, NORNIKA BUREGO, NORNICY RUDEJ I KARCZOWNIKA ZIEMNOWODNEGO NA TERENACH LEŚNYCH

RATRON GL (środek gryzoniobójczy o działaniu żołądkowym w formie przynęty gotowej do użycia (RB) w postaci granul).

- Umieszczenie przynęty w norze

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha

Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy umieścić po 5 granul środka do każdej nory.

- Stacja deratyzacyjna

Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,5 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy zastosować 100 g środka na stanowisko.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

RATRON GW (środek gryzoniobójczy o działaniu żołądkowym w formie przynęty gotowej do użycia (RB) w postaci granul). Środek przeznaczony do zwalczania nornika polnego, nornika burego, nornicy rudej.

- Umieszczenie przynęty w norze

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha

Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy umieścić po 5 granul środka do każdej nory.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

RATRON ST (środek gryzoniobójczy o działaniu żołądkowym w formie przynęty gotowej do użycia (RB) w postaci granul). Środek przeznaczony do zwalczania karczownika ziemnowodnego.

- Umieszczenie przynęty w korytarzu

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 5 kg/ha

Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 5 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy umieścić ręcznie lub za pomocą pługa do zwalczania karczowników jedną przynętę na każde 3-5 m korytarza.

- Stacja deratyzacyjna

Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 5 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy zastosować 1 przynętę na stanowisko.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

ARVALIN (środek gryzoniobójczy o działaniu żołądkowym w formie przynęty gotowej do użycia (RB) w postaci granul). Środek przeznaczony do zwalczania nornika polnego.

- Umieszczenie przynęty w norze

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha



Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy umieścić po 5 granul środka do każdej nory.

- Stacja deratyzacyjna

Maksymalna /zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 2 kg/ha

Termin i sposób stosowania: w trakcie zasiedlania uprawy przez gryzonie (na dowolnym etapie) należy zastosować 50 g środka na stanowisko.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 (3 – w przypadku zastosowania w formie dawki dzielonej).

9.2. PRODUKTY BIOBÓJCZE DO ZWALCZANIA GRYZONI

W tabeli 9 podano wykaz produktów biobójczych dozwolonych przez Ministra Zdrowia do zwalczania gryzoni. Wszystkie wymienione produkty biobójcze są nie zalecane przez FSC.

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania rodentycydów prosimy
kierować na adres: mgr inż. Sławomir Ślusarski
Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu,
Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn,
tel. (22) 71 50 554; e-mail S.Slusarski@ibles.waw.pl



TABELA 8. RODENTYCYDY ZAREJESTROWANE DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE WYMIENIONE W REJESTRZE MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI

Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
RATRON GL	Frunol Delicia GmbH – Niemcy	fosforek cynku 0,8% (8 g/kg)	30.04.2025	31.10.2026	2
RATRON GW	Frunol Delicia GmbH – Niemcy	fosforek cynku 2,5% (25 g/kg)	30.04.2025	31.10.2026	2
RATRON ST	Frunol Delicia GmbH – Niemcy	fosforek cynku 0,8% (8 g/kg)	30.04.2025	31.10.2026	2
ARVALIN	Detia Freyberg GmbH – Niemcy	fosforek cynku 25% (25 g/kg)	30.04.2025	31.10.2026	2

* „Termin na zużycie zapasów” obejmuje okres 18 miesięcy od terminu ważności zezwolenia. Na te 18 miesięcy składa się: 6 miesięcy na sprzedaż i dystrybucję środka oraz 12 miesięcy na jego unieszkodliwianie, składowanie i stosowanie. W szczególnych przypadkach okres ten może ulec skróceniu na podstawie decyzji MRiRW.

** Na podstawie FSC® List of highly hazardous pesticides FSC-POL-30-001a EN – stan na 1 maja 2019 r., gdzie:

- 1** – pestycydy zabronione przez FSC
- 2** – pestycydy znacząco ograniczone przez FSC
- 3** – pestycydy ograniczone przez FSC
- 4** – pestycydy dozwolone przez FSC

Szczegółowe warunki stosowania pestycydów zgodnie z Polityką Pestycydową FSC FSC-POL-30-001 V3-0 EN z dnia 1 maja 2019 r. opisano w rozdziale 1.2.



TABELA 9. PRODUKTY BIOBÓJCZE ZAREJSTROWANE DO ZWALCZANIA GRYZONI

Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
nazwa 1: GENERATION PASTA nazwa 2: CONTRAX PASTA nazwa 3: AROX Pasta Plus	Liphatech S.A.S, Bonnel BP 3, 47480 Pont du Casse, Francja	Difetialon, (0,0024 g/100g)	29.04.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: GENERATION MIX nazwa 2: FRAP MX	Liphatech S.A.S, Bonnel BP 3, 47480 Pont du Casse, Francja	Difetialon, (0,0025 g/100g)	29.04.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków
Atrax Pasta	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,005 g/100 g)	18.03.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków. Zwalczanie szczurów na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych
Atrax Kostka	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,005 g/100 g)	18.03.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków. Zwalczanie szczurów na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych
Atrax Granulat	"FREGATA" S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,005 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
nazwa 1: EFFECT RODENT PASTA nazwa 2: Difenacoum Pasta nazwa 3: Ratimor Difenacoum Pasta	„UNICHEM POLSKA” Sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 52 G/16, 05-510 Konstancin Jeziorna	Difenakum, (0,005 g/100g)	17.07.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów w kanałach ściekowych



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
Sorex Pasta	BASF Polska Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 142b, 02-305 Warszawa	Difenakum, (0,005 g/100 g)	09.09.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów wewnątrz i wokół budynków (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) przez użytkowników profesjonalnych oraz zwalczanie myszy i szczurów przez użytkowników profesjonalnych przeszkolonych w zakresie zastosowania wewnątrz i wokół budynków, na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych.
Sorex Kostki	BASF Polska Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 142b, 02-305 Warszawa	Difenakum, (0,005 g/100 g)	10.05.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów wewnątrz i wokół budynków (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) przez użytkowników profesjonalnych oraz zwalczanie myszy i szczurów przez użytkowników profesjonalnych przeszkolonych w zakresie zastosowania wewnątrz i wokół budynków, na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych.
Atrax Ziarno	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,005 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Atrax Płatki	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,005 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
nazwa 1: RAT KILLER FORTE KOSTKA nazwa 2: RUBIS BLOCK nazwa 3: BLOCK DF nazwa 4: RACAN BLOCK DF	LODI S.A.S., Parc d'activités des quatre routes, 35390 Grand Fougeray, Francja	Difenakum, (0,005 g/100 g)	30.04.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków. Zwalczanie szczurów na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych
DERAT ZIARNO	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Brodifakum, (0,001 g/100 g)	26.06.2024	Zwalczanie myszy wewnątrz budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
nazwa 1: RAT KILLER FORTE PASTA nazwa 2: RACAN PASTE DF nazwa 3: PASTE DF nazwa 4: RUBIS PASTA	LODI S.A.S., Parc d'activités des quatre routes, 35390 Grand Fougeray, Francja	Difenakum, (0,005 g/100 g)	30.04.2023	<u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Rat Killer Perfekt Granulat	Zakład Produkcyjno - Usługowo - Handlowy „BEST-PEST” Małgorzata Świątosławska, Jacek Świątosławski Sp. J., ul. Moździerzowców 6b, 43-602 Jaworzno	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	26.04.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
Storm Secure	BASF Polska Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 142b, 02-305 Warszawa	Flokumafen, (0,005 g/100 g)	8.03.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) przez użytkownika profesjonalnego wewnątrz i wokół budynków oraz przez użytkownika profesjonalnego przeszkolonego w tym zakresie wewnątrz i wokół budynków oraz w kanałach ściekowych.
Storm Pałeczki	BASF Polska Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 142b, 02-305 Warszawa	Flokumafen, (0,005 g/100 g)	8.03.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) przez użytkownika profesjonalnego wewnątrz i wokół budynków oraz przez użytkownika profesjonalnego przeszkolonego w tym zakresie wewnątrz i wokół budynków
RODENTOX ZIARNO	Hentschke & Sawatzki KG, Leinestr. 17, 24539 Neumünster, Niemcy	Warfaryna, (0,04 g/100 g)	23.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
nazwa 1: Detia WM nazwa 2: Arvalin® PHOS	Detia Freyberg GmbH, Dr-Werner-Freyberg-Str. 11, 69514 Laudenbach, Niemcy	Fosforek glinu uwalniający fosfinę, (56,0 g/100 g)	31.08.2022	Zwalczanie szczurów i nornikowatych na zewnątrz do gruntów nierolniczych, tj. pola golfowe, nasypy kolejowe, parki, wały powodziowe, ale nie bliżej niż w odległości 10m od zbiorników wodnych.



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
RODENTOX DBW	Hentschke & Sawatzki KG, Leinestrasse 17, 24539 Neumünster, Niemcy	Warfaryna, (0,075 g/100 g)	23.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów. Zwalczanie norników (<i>Microtus arvalis</i>) polnych wokół budynków, na terenach otwartych i na składowiskach odpadów. Zwalczanie karczowników ziemnowodnych (<i>Arvicola amphibius</i>) znajdujących się na terenach ogrodów, upraw ogrodniczych oraz szkółek leśnych
MAKI ZIARNO	LiphaTech S.A.S., Bonnel BP 3, 47480 Pont du Casse, Francja	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	7.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>), szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) i norników polnych (<i>Microtus arvalis</i>) wewnątrz i wokół budynków, (użytkownik powszechny i profesjonalny), zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Racumin foam	Bayer Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa	Kumatetralyl, (0,4062 g/100g)	14.02.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i/lub szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz budynków przez użytkownika profesjonalnego przeszkolonego w tym zakresie
Rater granulat	Dercol Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 245C, 05-816 Opacz Kolonia	Bromadiolon, (0,0029 g/100 g)	1.01.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków. Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Rater P	Dercol Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 245C, 05-816 Opacz Kolonia	Bromadiolon, (0,0029 g/100 g)	1.01.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
BRODIRAT PELLET	Detia Freyberg GmbH, Dr.- Werner-Freyberg-Str. 11, 69514 Laudenbach, Niemcy	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	25.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>), wewnątrz i wokół budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
Sakarat D Wax Bait	Killgerm GmbH Bussardweg 16, 41468 Neuss, Düsseldorf, Niemcy	Difenakum, (0,005 g/100g)	8.04.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Sakarat D Pasta Bait	Killgerm GmbH Bussardweg 16, 41468 Neuss, Düsseldorf, Niemcy	Difenakum, (0,005 g/100g)	8.04.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
nazwa 1: Notrac Blox nazwa 2: Contrac Blox nazwa 3: Hawk Blox nazwa 4: Tomcat Blox	Bell Laboratories Netherlands B.V., De Cuserstraat 93, 1081 CN Amsterdam, Holandia	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	10.06.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych
nazwa 1: Strong nazwa 2: BrodEx Haferflockenköder nazwa 3: VACO Ziarno na gryzonie MAX	Belgagri S.A., Rue des Tuiliers 1, B-4480 Engis, Belgia	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	24.04.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Klerat KB	Syngenta Crop Protection AG, Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Szwajcaria	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	10.06.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków
Klerat K	Syngenta Crop Protection AG, Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Szwajcaria	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	10.06.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków
Talon Kostka	Syngenta Crop Protection AG, Schwarzwaldallee 215, CH- 4058 Basel, Szwajcaria	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	10.06.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
nazwa 1: PROPASTA nazwa 2: Strong Pasta nazwa 3: BrodiPads nazwa 4: VACO Pasta na gryzonie MAX	Belgagri S.A., Rue des Tuiliers 1, B-4480 Engis, Belgia	Brodifakum, (0,004 g/100 g)	25.04.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków; zwalczanie szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
BRODIRAT BLOCZKI	Detia Freyberg GmbH, Dr.- Werner-Freyberg Str. 11, 69514 Laudenbach, Niemcy	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	25.02.2023	Zwalczanie myszy wewnątrz i wokół budynków
BRODITOP PASTA	ZAPI S.p.A, Via Terza Strada, 12, 35026 Conselve, Włochy	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	15.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków
Ratimor Brodifacoum pasta	Unichem d.o.o., Sinja Gorica 2, SI 1360 Vrhnika, Słowenia	Brodifakum, (0,0029 g/100 g)	9.04.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków, zwalczanie szczurów w kanałach ściekowych
Ratimor Brodifacoum kostka	Unichem d.o.o., Sinja Gorica 2, SI 1360 Vrhnika, Słowenia	Brodifakum, (0,0029 g/100 g)	9.04.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów w kanałach ściekowych
Talon Soft	Rentokil Initial Limited, Hazel House, Millennium Park, Naas, Co. Kildare W91PXP3, Irlandia	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	15.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>): -wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: NORA PASTA nazwa 2: Pasto-Rat DF nazwa 3: Ratstop DF Gelpad	BELGAGRI SA, Rue des Tuiliers 1, 4480 Engis, Belgia	Difenakum, (0,005 g/100 g)	24.04.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków, na terenach otwartych. Zwalczanie szczurów na składowiskach odpadów



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
ATRX 25 GRANULAT	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz budynków, - zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków, - zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
ATRX 25 PŁATKI	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum, (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz budynków, - zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków, - zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Vertox Pasta	PelGar International Limited, 18 rue des Remparts d'Ainay, 69002 Lyon, Francja	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	04.11.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków oraz w kanałach ściekowych. Przyjęta gotowa do użycia w odpornych na manipulację stacjach deratyzacyjnych
Toxan 25 Granulat	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Bromadiolon, (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz budynków - Zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
Toxan 25 Płatki	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Bromadiolon, (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz budynków - Zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
ATRAX 25 ZIARNO	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Difenakum (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz budynków - Zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
DERAT 25	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	27.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz budynków - Zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
DERAT 25 GRANULAT	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz budynków - Zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Toxan 25 Ziarno	„FREGATA” S.A., ul. Grunwaldzka 497, 80-309 Gdańsk	Bromadiolon, (0,0025 g/100 g)	26.06.2024	<u>Użytkownik powszechny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz budynków - Zwalczanie szczurów wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> - Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków - Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Murin Pasta Extreme	Vebi Istituto Biochimico s.r.l. Via Desman, 43, 35010, Borgoricco Włochy	Bromadiolon, (0,0025 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: BROS pasta na myszy i szczury I nazwa 2: EXPEL pasta na myszy i szczury II	BROS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Karpia 24, 61-619 Poznań	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	19.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: BROS kostka na myszy i szczury I nazwa 2: EXPEL kostka na myszy i szczury II	BROS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Karpia 24, 61-619 Poznań	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	18.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
BROS karmnik z trutką na myszy I	BROS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Karpia 24, 61-619 Poznań	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	19.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: MURIBROM BROMADIOLONE GRAIN, nazwa 2: QM BROMADIOLONE GRAIN, nazwa 3: BR BROMADIOLONE GRAIN, nazwa 4: DIPTRON BROMADIOLONE GRAIN	QUÍMICA DE MUNGUÍA S.A., Derio Bidea, 51, 48100 Munguía, Hiszpania	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: MURIBROM PRO BROMADIOLONE, nazwa 2: QM PRO BROMADIOLONE, nazwa 3: BR PRO BROMADIOLONE, nazwa 4: DIPTRON PRO BROMADIOLONE	QUÍMICA DE MUNGUÍA S.A., Derio Bidea, 51, 48100 Munguía, Hiszpania	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków. Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
Protect Sensation	Bábolna Bioenvironmental Centre Ltd., Szállás u. 6., H-1107 Budapest, Węgry	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	17.01.2026	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: Difetec WB-50F nazwa 2: Bonirat Kostka Fluo NP nazwa 3: Bonitop Kostka Fluo NP nazwa 4: Gardentop DF Kostka Fluo NP nazwa 5: Ratidif Kostka Fluo nazwa 6: Rodentop Fluo	ZAPI S.p.A., via Terza Strada 12, 35026 Conselve, Padova, Włochy	Difenakum, (0,005 g/100 g)	14.03.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków Zwalczanie szczurów w kanałach ściekowych
RATER STRONG GRANULAT	Dercol Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 245C, 05-816 Opacz Kolonia	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
RATER STRONG P	Dercol Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 245C, 05-816 Opacz Kolonia	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: BRODITEC G-29 nazwa 2: BRODITOP NEXT ZIARNO nazwa 3: BRODITOP SENSITIVE ZIARNO nazwa 4: ZED BF ZIARNO nazwa 5: DEVILTOP SENSITIVE ZIARNO nazwa 6: RODIBROD SENSITIVE ZIARNO nazwa 7: Rat Killer Ziarno nazwa 8: BROS Ziarno na myszy i szczury B	ZAPI S.p.A, Via Terza Strada 12, 35026 Conselve, Włochy	Brodifakum, (0,0029 g/100 g)	15.02.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków
Roban Pasta	PelGar International Limited, 18 rue des Remparts d'Ainay, 69002 Lyon, Francja	Difenakum, (0,005 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: Broditec WB-50F nazwa 2: Broditop Kostka Fluo NP nazwa 3: Deviltop Kostka Fluo NP nazwa 4: Gardentop BF Kostka Fluo NP nazwa 5: Rodibrod Kostka Fluo	ZAPI S.p.A., Via Terza Strada 12, 35026 Conselve, Padova, Włochy	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	15.02.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków oraz w kanałach ścięgowych
nazwa 1: BROS granulat na myszy i szczury II nazwa 2: EXPEL granulat na myszy i szczury II nazwa 3: KROPP granulat na myszy i szczury II nazwa 4: granulat na gryzonie NORNIT II	„BROS” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Karpia 24, 61-619 Poznań	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	12.08.2025	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
Rodex Pasta	PelGar International Limited, 18 rue des Remparts d'Ainay, 69002 Lyon, Francja	Bromadiolon, (0,005 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków oraz w kanałach ściekowych
nazwa 1: NORAT ATG nazwa 2: NORAT ATG Profi	PelGar International Limited, 18 rue des Remparts d'Ainay, 69002 Lyon, Francja	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	24.07.2024	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków.
Rat Killer Perfekt 25 Pasta	Vebi Istituto Biochimico s.r.l., Via Desman 43, 35010 Borgoricco, Włochy	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	30.12.2024	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: NORA PASTA 25 nazwa 2: Ratstop DF Gelpad 25 nazwa 3: Difenrat Pasta 25	BELGAGRI SA, Rue des Tuiliers 1, B-4480 Engis, Belgia	Difenakum, (0,0025 g/100 g)	19.02.2023	<u>Użytkownik powszechny:</u> • Zwalczanie myszy wewnątrz budynków • Zwalczanie szczurów wewnątrz i wokół budynku <u>Użytkownik profesjonalny</u> • Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków <u>Użytkownik profesjonalny przeszkolony:</u> • Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków • Zwalczanie szczurów na terenach otwartych i składowiskach odpadów
Rodicum Extra	SBM DEVELOPPEMENT, 60 chemin des Mouilles, 69130 Ecully, Francja	4-hydroksy-3-(1, 2, 3, 4-tetrahydro-1-naftylo) kumaryna (kumatetralyl) (0,0027 g/100 g)	13.02.2023	Przynęta gotowa do użycia (w saszetkach) do stosowania w odpornych na manipulację stacjach deratyzacyjnych wokół budynków wobec nornicy rudej (<i>Myodes glareolus</i>) i nornicy zwyczajnej (<i>Microtus arvalis</i>) oraz wewnątrz i wokół budynków wobec szczura wędrownego (<i>Rattus norvegicus</i>) i szczura śniadego (<i>Rattus rattus</i>).
nazwa 1: PROPASTA 25 nazwa 2: Desintec Rats & Mice Paste nazwa 3: BrodiPads 25	BELGAGRI SA, Rue des Tuiliers 1, 4480 Engis, Belgia	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	08.03.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
nazwa 1: STRONG 25 nazwa 2: Desintec Rats & Mice Grainbait	BELGAGRI SA, Rue des Tuiliers 1, 4480 Engis, Belgia	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	08.03.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów
nazwa 1: Neosorexa Gold nazwa 2: Sorexa Gold nazwa 3: Ratak Gold	BASF Polska Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 142b, 02-305 Warszawa	Difenakum, (0,005 g/100 g)	20.02.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>), (<i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zwalczanie szczurów na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych.
nazwa 1: STORM Ultra nazwa 2: STORM Ultra Secure nazwa 3: SECUVIA nazwa 4: SECUVIA Secure nazwa 5: SUBSTRAL na myszy. SUPER MOCNY nazwa 6: VIGONEZ MARS Secure do zwalczania gryzoni nazwa 7: VIGONEZ MARS Secure do zwalczania myszy i szczurów nazwa 8: RATOXIN nazwa 9: RAT CONTROL MAX nazwa 10: Fortis rodent	BASF Polska Sp. z o.o., Aleje Jerozolimskie 142b, 02-326 Warszawa	Flokumafen (0,0025 g/100 g)	07.12.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków
RATTOX new	PelGar International Limited, 18 rue des Remparts d'Ainay 69002 Lyon, Francja	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	25.04.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz budynków przez użytkownika profesjonalnego, Zwalczanie myszy i/lub szczurów wokół budynków przez użytkownika profesjonalnego. Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków, zwalczanie szczurów w kanałach ściekowych przez użytkownika profesjonalnego przeszkolonego w tym zakresie.



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
Rat Killer Perfekt Granulat +	PelGar International Limited, 18 rue des Remparts d'Ainay 69002 Lyon, Francja	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	14.03.2023	Zwalczanie myszy i szczurów wewnątrz i wokół budynków przez użytkownika powszechnego, profesjonalnego Zwalczanie myszy i/lub szczurów wokół budynków przez użytkownika profesjonalnego. Zwalczanie myszy i/lub szczurów wewnątrz i wokół budynków przez użytkownika profesjonalnego przeszkolonego w tym zakresie.
RATMIX	CISA ADRIATICA S.r.l., Viale Della Liberta' 4, 65010 Moscufo (Pe), Abruzzo, Włochy	Brodifakum, (0,005 g/100 g)	21.11.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków
nazwa 1: DIFETEC P-29F nazwa 2: BONIRAT SENSITIVE PASTA FLUO-NP nazwa 3: ZED DF SENSITIVE PASTA FLUO-NP nazwa 4: STEGORAT NEXT PASTA FLUO-NP nazwa 5: BONITOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO nazwa 6: RATIDIF SENSITIVE PASTA FLUO nazwa 7: Rat Killer Dife nazwa 8: BROS pasta na myszy i szczury D nazwa 9: EXPEL pasta na myszy i szczury D nazwa 10: VACO pasta na gryzonie FLUO nazwa 11: CIOS Pasta na gryzonie nazwa 12: AROX Pasta na gryzonie nazwa 13: Rodicum pasta fluo	ZAPI S.p.A., Via Terza, Strada 12, Conselve, 35026, Włochy	Difenakum, (0,0029 g/100 g)	14.03.2023	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków



Nazwa	Podmiot posiadający zezwolenie	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Przeznaczenie produktu biobójczego
DIVINA PASTE	LODI S.A.S., Parc d'Activités des Quatre Routes, 35390 Grand Fougeray, Francja	Brodifakum, (0,0025 g/100 g)	15.03.2023	Zwalczanie myszy domowej (<i>Mus musculus</i>) i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz zawalczanie szczurów na terenach otwartych i na składowiskach odpadów. Zwalczanie myszy na terenach otwartych.
Ratimor Plus granulat	Unichem d.o.o., Sinja Gorica 2, SI 1360 Vrhnika, Słowenia	Bromadiolon, (0,0029 g/100 g)	19.06.2024	Zwalczanie myszy (<i>Mus musculus</i>) wewnątrz budynków i szczurów (<i>Rattus norvegicus</i> , <i>Rattus rattus</i>) wewnątrz i wokół budynków. Przyjęta gotowa do użycia w odpornych na manipulację stacjach deratyzacyjnych.
nazwa 1: RODENTOX EXTRA nazwa 1: CURATTIN-Rattenköder nazwa 1: RODENTOX HYDRO nazwa 1: CURATTIN-Kanal-Köder	HENTSCHKE & SAWATZKI KG, Leinestrasse, 24539 Neumünster, Niemcy	Warfaryna (0,075 g/100 g)	19.02.2023	Zwalczanie szczurów (<i>Rattus norvegicus</i>) wewnątrz i wokół budynków oraz na terenach otwartych, na składowiskach odpadów i w kanałach ściekowych



10. ZWALCZANIE CHWASTÓW

10.1. ZWALCZANIE CHWASTÓW W SZKÓŁKACH LEŚNYCH

Herbicydy stosuje się w sezonie wegetacyjnym przy pogodzie bezdeszczowej, najlepiej słonecznej. Dawkę środka dostosować do uciążliwości występujących chwastów.

10.1.1. ZWALCZANIE CHWASTÓW PRZY PRZYGOTOWANIU GLEBY POD SZKÓŁKI

Chwasty jednoliścienne i dwuliścienne

(trawy, turzyce, jaskrowate, złożone, chwasty krzewiaste, drzewiaste i inne)

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
KLINIK DUO FREE 360 SL KLINIK FREE 360 SL	3,0-8,0 l/ha Dawki środka dostosować do występujących gatunków chwastów. Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie średniokropliste. Sadzenie roślin najwcześniej 5 dni po zabiegu.
KLINIK XTREME 540 SL	2,0 l/ha Środek stosować od wiosny do jesieni, przed sadzeniem rośliny uprawnej. Sadzenie roślin najwcześniej 1-2 tygodnie po zabiegu. Zalecana ilość wody: 200 – 300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
ROUNDUP ACTIVE 360	4,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Zabieg należy wykonać w czerwcu lub lipcu

10.1.2. ZWALCZANIE CHWASTÓW W SZKÓŁKACH LEŚNYCH – KWATERY Z SIEWKAMI I WIELOLATKAMI DRZEW IGŁASTYCH I LIŚCIASTYCH

Środki należy stosować przy użyciu opryskiwaczy plecakowych lub opryskiwaczy polowych z osłonami tak, aby krople cieczy użytkowej nie przedostały się na liście, pędy i niezdrewniałą korę sadzonek, ze względu na możliwość uszkodzenia roślin.



Chwasty zielne, krzewiaste i drzewiaste

Preparat	Zalecana dawka oraz liczba zabiegów
AGROSAR 360 SL GLIFOCYD 360 SL GLIFOHERB 360 SL GLIFOPOL 360 SL RESOLVA TOTAL	2,0 - 3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100-150 l/ha – opryskiwanie drobnokropliste, 200-300 l/ha – opryskiwanie średniokropliste. Środek stosować do wysokości 1 metra sadzonki.
KLINIK XTREME 540 SL	2,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200 – 300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
KLINIK DUO FREE 360 SL KLINIK FREE 360 SL	3,0 - 8,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Termin stosowania: w trakcie wegetacji, od maja do września. Dawki i terminy stosowania dostosować do występujących gatunków chwastów.
ROUNDUP POWERMAX 720	1,5 - 3,0 kg/ha Zalecana ilość wody: 100-300 l/ha – opryskiwanie średniokropliste, 10-40 l/ha – przy użyciu atomizerów rotacyjnych.
SHYFO	1,5 – 3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100 - 400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste

**Chwasty w trakcie kiełkowania i wschodów w szkółkach drzew iglastych
(sosna, świerk, jodła, modrzew)**

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
BANDUR 600 SC BINGO 600 SC DUBRI 600 SC DUBRI BIS 600 SC PROCLUS	2,5 - 3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować, kiedy drzewka są w stanie uśpiania. Herbicyd stosowany dogłębowo, tworzy po aplikacji na jej powierzchni jednolitą powłokę Maksymalna ilość zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

Chwasty - powschodowo

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
MAISTER 310 WG	0,15 kg/ha Stosować łącznie z adiuwantem MERO 842 EC w dawce 2,0 l/ha Zalecana ilość wody: 400-600 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować przed pękaniem pąków drzew (na przełomie kwietnia i maja) lub w maju, unikając nanoszenia cieczy roboczej na gałązki i igły drzew.



EGZECUTOR 25 SG RIMEL 25 SG RINCON 25 SG	60 g/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować łącznie z adiuwantem Asystent+ w dawce: EGZECUTOR 25 SG w dawce 60 g/ha + Asystent+ w dawce 0,05 – 0,1 l/ha. Środek stosować w okresie bezlistnym, po pojawieniu się chwastów. Środek stosować, gdy chwasty jednoroczne, znajdują się w fazie 2-4 liści, perz właściwy powinien mieć w momencie zabiegu 5-7 liści (15-25 cm).
---	--

Chwasty jednoliścienne w gruncie, pod osłonami i w szklarniach

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
BALATELLA FORTE 150 EC* FOSTER FORTE 150 EC* FUSILADE FORTE 150 EC*	0,6-1,7 l/ha Zalecana ilość wody: 100-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować po wschodach lub po sadzeniu, zależnie od sposobu uprawy i fazy wzrostu chwastów jednoliściennych.
BUSTER 100 EC INVESTO 100 EC JENOT 100 EC	1,32 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować od fazy rozwinięcia drugiego liścia (BBCH 12-93).
FREQUENT	2,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować po wschodach lub po sadzeniu, zależnie od sposobu uprawy i fazy wzrostu chwastów jednoliściennych.
PILOT 10 EC TARGA MAX 10 EC	1,25 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować od fazy rozwinięcia drugiego liścia (BBCH 12-93).
PRIVIUM 125 EC*	0,75-2 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Zalecana ilość wody: 100-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować po wschodach lub po sadzeniu, zależnie od sposobu uprawy i fazy wzrostu chwastów jednoliściennych.

*Deszcz lub deszczowanie wykonane w godzinę po zabiegu nie obniżają skuteczności działania środka. W warunkach suszy skuteczność działania środka na perz może ulec obniżeniu.

Chwasty jednoliścienne i dwuliścienne w szkółkach leśnych (doglebowo)



Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
BUTISAN DUO 400 EC SPRINGBOK SPRINGBOK DUO	1,67 l/ha Zalecana ilość wody: 300-800 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować dogłębowo przez cały okres wegetacyjny bezpośrednio na glebę wolną od chwastów lub na kiełkujące chwasty. Działa również nalistnie do fazy 2 liścia właściwego. Unikać opryskiwania rośliny uprawnej.
CHART 960 EC METOS 960 EC	1,25 l/ha Zalecana ilość wody 200-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować bezpośrednio po siewie (BBCH 00), do końca wegetacji (BBCH 90). W przypadku braku opadów atmosferycznych (przesuszona gleba) środek stosować przed siewem rośliny uprawnej – z wymieszaniem z glebą na głębokość 5 cm. UWAGA: Środek można stosować raz na trzy lata.
STOMP AQUA 455 CS	3,5 l/ha Zalecana ilość wody: 200l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować w okresie spoczynku od późnej jesieni do wiosny na glebę wolną od chwastów. Nie stosować na jednoroczne siewki roślin iglastych.

10.1.3. ZWALCZANIE GLONÓW, MCHÓW I WĄTROBOWCÓW NA POWIERZCHNI PODŁOŻA W SZKLARNIACH I TUNELACH FOLIOWYCH

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
MOGETON 25 WP	100-150 g/100 m² w 10 l wody. Wyższą z zalecanych dawek stosować przy silnym występowaniu zwalczanych organizmów.



10.2. ZWALCZANIE CHWASTÓW W UPRAWACH LEŚNYCH

W przypadku stosowania środków systemicznych zabiegi wykonywać podczas bezdeszczowej, najlepiej słonecznej pogody, w temperaturze powietrza powyżej 10°C.

10.2.1. ZWALCZANIE CHWASTÓW PRZED ZAŁOŻENIEM UPRAWY

Średnie lub silne zachwaszczenie roślin jedno- i dwuliściennymi (trzcinnik, orlica, odrośle drzew, krzewy, krzewinki i inne) na wszystkich typach siedliskowych lasu

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
KLINIK DUO FREE 360 SL KLINIK FREE 360 SL	3,0-8,0 l/ha Dawki środka dostosować do występujących gatunków chwastów. Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie średniokropliste. Sadzenie roślin najwcześniej 5 dni po zabiegu.
KLINIK XTREME 540 SL	2,0 l/ha Środek stosować od wiosny do jesieni, przed sadzeniem rośliny uprawnej. Sadzenie roślin najwcześniej 1-2 tygodnie po zabiegu. Zalecana ilość wody: 200 – 300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
ROUNDUP ACTIVE 360	4,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Zabieg należy wykonać w czerwcu lub w lipcu.

10.2.2. ZWALCZANIE CHWASTÓW W UPRAWACH LEŚNYCH – WIELOLATKI RÓŻNYCH GATUNKÓW

Przeciwko odroślom drzew, nalotom, krzewom i krzewinkom oraz chwastom zielnym zabiegi **w uprawach z wieloletnikami drzew iglastych** wykonuje się przez opryskiwanie całej powierzchni od początku września, przy bezdeszczowej pogodzie, **po zakończeniu rocznego przyrostu sadzonek, wytworzeniu pąka szczytowego i zdrewnieniu pędu szczytowego.**

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
Uprawy sosny zwyczajnej	
AGROSAR 360 SL GLIFOCYD 360 SL GLIFOHERB 360 SL GLIFOPOL 360 SL RESOLVA TOTAL	2,0-3,0 l/ha Zalecana ilość wody: ▪ 100-150 l/ha – opryskiwanie drobnokropliste, ▪ 200-300 l/ha – opryskiwanie średniokropliste. Środek stosować do wysokości 1 metra sadzonki.
Tylko 2-letnie uprawy sosny zwyczajnej	
ROUNDUP FLEX 480	2,25 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.



Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
Uprawy sosny zwyczajnej i świerka pospolitego	
KLINIK DUO FREE 360 SL KLINIK FREE 360 SL	3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Uwaga! bez osłon można stosować najwyższą dawkę 3,0 l/ha (w etykiecie jest 3,0 – 5,0 l/ha. To jest błąd! W dawkach powyżej 3 l/ha, drzewka na uprawie zostaną uszkodzone!).
KLINIK XTREME 540 SL	2,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200 - 300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
ROUNDUP ACTIVE 360	3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
ROUNDUP POWERMAX 720	1,5 kg/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha – opryskiwanie średniokropliste, 10-40 l/ha – przy użyciu atomizerów rotacyjnych.

W ciągu okresu wegetacyjnego można stosować wymienione niżej środki pod warunkiem zapewnienia całkowitej osłony sadzonek. Środki stosować przy użyciu opryskiwaczy plecakowych lub opryskiwaczy polowych z osłonami, tak aby krople cieczy użytkowej nie przedostały się na liście, pędy i niezdrewniałą korę sadzonek, ze względu na możliwość uszkodzenia roślin.

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
Uprawy sosny zwyczajnej i leśnych gatunków drzew liściastych	
AGROSAR 360 SL GLIFOCYD 360 SL GLIFOHERB 360 SL GLIFOPOL 360 SL RESOLVA TOTAL	2,0-3,0 l/ha Zalecana ilość wody: 100-150 l/ha – opryskiwanie drobnokropliste, 200-300 l/ha – opryskiwanie średniokropliste. Środek stosować do wysokości 1 metra sadzonki.
Tylko 2-letnie uprawy sosny zwyczajnej	
ROUNDUP FLEX 480	2,25-3,75 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Zabieg należy wykonać tylko w sierpniu i we wrześniu.
Uprawy leśne z wieloletkami różnych gatunków	
KLINIK DUO FREE 360 SL KLINIK FREE 360 SL	3,0-8,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Termin stosowania: w trakcie wegetacji, od maja do września. Dawki i terminy stosowania dostosować do występujących gatunków chwastów.
KLINIK XTREME 540 SL	2,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200 - 300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
ROUNDUP ACTIVE 360	3,0-5,0 l/ha Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Zabieg należy wykonać tylko w sierpniu lub we wrześniu



Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
ROUNDUP POWERMAX 720	1,5-3,0 kg/ha Zalecana ilość wody: ▪ 200-300 l/ha – opryskiwanie średniokropliste, ▪ 10-40 l/ha – przy użyciu atomizerów rotacyjnych.

Na plantacjach nasiennych drzew leśnych do zwalczania chwastów jednoliściennych dopuszczone są również następujące preparaty:

Preparat	Zalecana dawka, liczba zabiegów, uwagi
BUSTER 100 EC INVESTO 100 EC JENOT 100 EC	1,32 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować od fazy rozwinięcia drugiego liścia (BBCH 12-93).
PILOT 10 EC TARGA MAX 10 EC	1,25 l/ha Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Środek stosować od fazy rozwinięcia drugiego liścia (BBCH 12-93).

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania herbicydów prosimy kierować na adres:
dr inż. Jan Łukaszewicz lub mgr inż. Szymon Krajewski
Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Hodowli Lasu i Genetyki Drzew Leśnych,
Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszyn
tel. (22) 71 50 682, (22) 71 50 684
e-mail: J.Lukaszewicz@ibles.waw.pl, S.Krajewski@ibles.waw.pl



TABELA 10. HERBICYDY ZAREJESTROWANE DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE WYMIENIONE W REJESTRZE MINISTERSTWA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI

Nazwa	Producent środka	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
AGROSAR 360 SL	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	glifosat 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
BALATELLA FORTE 150 EC	Nufarm GmbH and Co. KG – Austria	fluazyfop-P butylu - 150 g/l	11.12.2025	11.06.2027	3
BANDUR 600 SC	Bayer AG – Niemcy	aklonifen 600 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
BINGO 600 SC	Bayer AG – Niemcy	aklonifen 600 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
BUSTER 100 EC	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	chizalofof-P etylu - 100 g/l	30.11.2023	30.05.2025	4
BUTISAN DUO 400 EC	BASF SE – Niemcy	metazachlor 200 g/l dimetenamid-P 200 g/l	31.10.2022	30.04.2024	4
CHART 960 EC	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	metolachlor-S - 960 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
DUBRI 600 SC	Bayer AG – Niemcy	aklonifen 600 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
DUBRI BIS 600 SC	Bayer AG – Niemcy	aklonifen - 600 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
EGZECUTOR 25 SG	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	rimsulfuron – 250 g/kg	30.04.2023	31.10.2024	4



Nazwa	Producent środka	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
FOSTER FORTE 150 EC	Nufarm GmbH and Co. KG – Austria	fluazyfop-P butylu - 150 g/l	11.12.2025	11.06.2027	3
FREQUENT	Sharda CropChem Ltd. - Republika Indii	fluazyfop-P butylu - 125 g	31.12.2022	30.06.2024	3
FUSILADE FORTE 150 EC	Syngenta Limited – Wielka Brytania	fluazyfop-P butylu 150 g/l	11.12.2025	11.06.2027	3
GLIFOCYD 360 SL	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	glifosat - 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
GLIFOHERB 360 SL	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	glifosat - 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
GLIFOPOL 360 SL	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	glifosat - 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
INVESTO 100 EC	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	chizalofop-P etylu - 100 g	30.11.2023	30.05.2025	4
JENOT 100 EC	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	chizalofop-P etylu - 100 g	30.11.2023	30.05.2025	4
KLINIK DUO FREE 360 SL	Nufarm GmbH and Co. KG – Austria	glifosat - 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
KLINIK FREE 360 SL	Nufarm GmbH and Co. KG – Austria	glifosat - 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
KLINIK XTREME 540 SL	Nufarm GmbH and Co. KG – Austria	glifosat - 540 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3



Nazwa	Producent środka	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
MAISTER 310 WG	Bayer SAS – Francja	foramsulfuron - 300 g/kg jodosulfuron metylosodowy - 10 g/kg	12.03.2024	12.09.2025	4
METOS 960 EC	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	metolachlor-S - 960 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
MOGETON 25 WP	Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG – Niemcy	chinochlamina- 250g/kg	4.11.2024	4.05.2026	4
PILOT 10 EC	Nissan Chemical Europe SAS - Republika Francuska	chizalofop-P etylu - 100 g	30.11.2022	30.05.2024	4
PRIVIUM 125 EC	Nufarm Polska Sp. z o.o. – Warszawa	fluazyfop-P butylu - 125 g/l	31.12.2022	30.06.2024	3
PROCLUS	Bayer AG – Niemcy	aklonifen - 600 g/l	31.07.2023	31.01.2025	4
RESOLVA TOTAL	Ciech Sarzyna S.A. – Nowa Sarzyna	glifosat - 360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
RIMEL 25 SG	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	rimsulfuron – 250 g.kg	30.04.2023	31.10.2024	4
RINCON 25 SG	Innvigo Sp. z o.o. - Warszawa	rimsulfuron – 250 g.kg	30.04.2023	30.10.2024	4
ROUNDUP ACTIVE 360	Bayer Agriculture BVBA – Królestwo Belgii	glifosat -360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
ROUNDUP FLEX 480	Bayer Agriculture BVBA – Królestwo Belgii	glifosat - 480 g	15.12.2023	15.06.2025	3



Nazwa	Producent środka	Nazwa i zawartość substancji czynnej	Termin ważności zezwolenia	Termin na zużycie zapasów*	Klasyfikacja wg. FSC**
ROUNDUP POWERMAX 720	Monsanto do Brasil Ltda – Brazylia	glifosat - 720 g/kg	15.12.2023	15.06.2025	3
SHYFO	Sharda CropChem Ltd. - Republika Indii	glifosat -360 g/l	15.12.2023	15.06.2025	3
SPRINGBOK	BASF SE – Niemcy	metazachlor - 200 g, dimetenamid-P - 200 g	31.10.2022	30.04.2024	4
SPRINGBOK DUO	BASF SE – Niemcy	metazachlor - 200 g, dimetenamid-P - 200 g	31.10.2022	30.04.2024	4
STOMP AQUA 455 CS	BASF SE - Niemcy	pendimetalina - 455 g	6.06.2024	6.12.2025	3
TARGA MAX 10 EC	Nissan Chemical Europe SAS - Republika Francuska	chizalofop-P etylu - 100 g	30.11.2022	30.05.2024	4

* „Termin na zużycie zapasów” obejmuje okres 18 miesięcy od terminu ważności zezwolenia. Na te 18 miesięcy składa się: 6 miesięcy na sprzedaż i dystrybucję środka oraz 12 miesięcy na jego unieszkodliwianie, składowanie i stosowanie. W szczególnych przypadkach okres ten może ulec skróceniu na podstawie decyzji MRiRW.

** Na podstawie FSC® List of highly hazardous pesticides FSC-POL-30-001a EN – stan na 1 maja 2019 r., gdzie:

1 – pestycydy zabronione przez FSC

2 – pestycydy znacząco ograniczone przez FSC

3 – pestycydy ograniczone przez FSC

4 – pestycydy dozwolone przez FSC

Szczegółowe warunki stosowania pestycydów zgodnie z Polityką Pestycydową FSC FSC-POL-30-001 V3-0 EN z dnia 1 maja 2019 r. opisano w rozdziale 1.2.5.



11. WYKAZ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN WYCOFANYCH ZE STOSOWANIA W LATACH 2021 - 2022

Nazwa	Substancja czynna	Organizm zwalczany	Termin wycofania
Insektycydy			
Dimilin 480 SC	diflubenzuron – 480 g	brudnica mniszka, barczatka sosnowka, strzygonia choinówka, boreczniki sosnowe, osnuja gwiaździsta, inne gąsienice motyli oraz larwy błonkówek	1.09.2022
Fastac Las 15 SC	alfa-cypermetryna – 15 g	szeliniak sosnowiec	31.05.2022
Storanet	alfa-cypermetryna – 1,57 g	szkodniki wtórne zasiedlające drewno niekorowane	21.10.2022
Trinet P	alfa-cypermetryna –1,57 g/kg feromony wabiące kornika drukarza 3 ml/dyspenser	kornik drukarz	31.05.2022
Fungicydy			
Maxim Star 025 FS	fludioksonil 1,78% (18,8 g/l) cyprokonazol 0,59% (6,3 g/l)	zgorzel siewek	20.04.2021
Bajlando 500 SC, Sintop 500 SC, Tiofanat metylowy 500 SC, Tiofan 500 SC, Tiptop 500 SC, Topsin M 500 SC	tiofanat metylowy 41,91% (500g /l)	zgorzele siewek, szara pleśń, rdze, plamistości liści, werticilioza, wiosenna osutka sosny, wierzchołkowe zamieranie pędów, zgnilizna korzeniowa	19.10.2021
Funaben® Plus 03 PA	tiofanat metylowy 3%	choroby i uszkodzenia gałęzi i pni w szkółkach leśnych, uprawach i drzewostanach	19.10.2021
Acrobat MZ 69 WG	mankozeb 60% (600 g/kg) dimetomorf 9% (90 g/kg)	zgorzel siewek	30.11.2021
Penncozeb 80WP	mankozeb 80% (800 g/kg)	zgorzel siewek, osutki, fytoftoroza	30.11.2021
Sparta 250 EW	tebukonazol 25,77%		28.02.2022



Nazwa	Substancja czynna	Organizm zwalczany	Termin wycofania
	(250 g/l)	mączniak prawdziwy dębu, rdze, plamistości liści, szara pleśń	



12. OCENA DOSTĘPNOŚCI SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH W GLEBIE

Dużą rolę w budowaniu mechanizmów odporności roślin na presję patogenów odgrywa dostępność mineralnych składników pokarmowych. Kontrola ich poziomu w środowisku glebowym i ewentualne uzupełnianie ich zawartości poprzez nawożenie ma szczególne znaczenie w produkcji szkółkarskiej. Intensywna, trwająca przez wiele lat eksploatacja gleby prowadzi do zmniejszania jej zasobności. Utrzymywanie żyzności gleb szkółek leśnych wymaga okresowej kontroli ich odczynu, zawartości materii organicznej oraz zasobności w składniki pokarmowe. Dopiero znajomość tych cech gleby pozwala na opracowanie optymalnych zaleceń nawożeniowych.



AB 740



Jednostką specjalizującą się w diagnostyce gleb jest Samodzielna Pracownia Chemii Środowiska Leśnego IBL, która jako jedyna w Polsce posiada akredytację na wykonywanie zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych dla plantacji oraz szkółek leśnych (certyfikat akredytacji AB 740 Polskiego Centrum Akredytacji).

Zalecenia dla szkółek leśnych opracowywane są na podstawie badań próbek gleb (w sytuacjach awaryjnych również próbek sadzonek), natomiast zalecenia dla plantacji na podstawie badań próbek gleb oraz liści/igieł. Pracownia wykonuje również ocenę kompostów do nawożenia organicznego szkółek.

Na stronie internetowej IBL (www.ibles.pl) można znaleźć *Instrukcję pobierania próbek w celu opracowania zaleceń gleboznawczo-nawożeniowych*, *Protokół pobierania próbek*, będący załącznikiem do wymienionej instrukcji oraz cennik



**13. ETYKIETY-INSTRUKCJE STOSOWANIA ŚRODKÓW, KTÓRYCH POSIADACZEM
ZEZWOLENIA JEST DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH**

(WYKAZ ETYKIET-INSTRUKCJI NA NASTĘPNEJ STRONIE)



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa, tel.: 22 58 98 100, fax: 22 58 98 171, sekretariat@lasy.gov.pl

**Przestrzegaj instrukcji stosowania środka ochrony roślin
w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska**

CUPROXAT 345 SC

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Instrukcja stosowania środka ochrony roślin CUPROXAT 345 SC stanowi załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 2/2022/PE z dnia 01.06.2022 r.

Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

Środek stosować przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, opryskiwaczy sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych.

Rośliny szkółkarskie leśne, odnowienia, zalesienia oraz plantacje nasienne drzew leśnych

Zaraza ogniowa, rak bakteryjny topoli, rak bakteryjny jesionu, rak bakteryjny czereśni.

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 5,3 l/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.

Odstęp między zabiegami: co najmniej 7 dni.

Termin stosowania środka: zabiegi wykonać zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.

Zalecana ilość wody: 300 -1000 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Rośliny szkółkarskie leśne, odnowienia, zalesienia oraz plantacje nasienne drzew leśnych

Plamistość liści, opadźina modrzewia, osutka sosny.

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 2,6 l/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,87 l/ha na każdy 1 metr wysokości korony drzewa.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 4.

Odstęp między zabiegami: 7 - 10 dni.

Termin stosowania środka: zabiegi wykonać zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby.



Zalecana ilość wody: 500 l/ha na każdy 1 metr wysokości korony drzewa.
Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Dawka łączna substancji czynnej miedź nie może przekroczyć w całym sezonie wegetacyjnym 4 kg/ha na danym stanowisku z uwzględnieniem wszystkich zastosowanych środków zawierających tę substancję czynną (niezależnie od jej postaci).

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Środek zawiera substancję czynną miedź należącą do grupy FRAC M1. W ramach strategii antyodpornościowej należy m.in. stosować środek zgodnie z zaleceniami z instrukcji stosowania (dawka, termin, liczba zabiegów itp.), jedynie jako część przyjętego programu ochrony, do którego włączono inne środki grzybobójcze, zawierające substancje czynne o odmiennych mechanizmach działania (stosowanie środków sekwencyjnie lub przemienne).
2. Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):
Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.
3. Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):
Nie dotyczy.
4. Środki ostrożności dla osób stosujących środek, pracowników oraz osób postronnych
Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

Stosować rękawice ochronne oraz odzież ochronną, zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu.

Stosować rękawice ochronne podczas wkraczania na obszar poddany zabiegowi. Nie wdychać rozpylonej cieczy użytkowej.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

5. Środki ostrożności związane z ochroną środowiska naturalnego
Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem. Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych. Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.
Unikać niezgodnego z przeznaczeniem uwalniania do środowiska.
Zaleca się stosowanie środka poza okresami aktywności pszczoł,

W przypadku sporządzania cieczy użytkowej, postępowania z resztkami cieczy użytkowej i mycie aparatury oraz warunków przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin i opakowania odnoszą się zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin CUPROXAT 345 SC stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 17/2019 z dnia 21.01.2019 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin CUPROXAT 345 SC.



Załącznik do zezwolenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju
nr R - 2/2018PE z dnia 20.04.2018 r.

Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, 02-124 Warszawa, ul. Grójecka 127, tel.: 22 5898100, fax:
22 5898171, e-mail: sekretariat@lasy.gov.pl

MIEDZIAN 50 WP

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Zawartość substancji czynnej:

miedź w postaci tlenochlorku miedzi - 50% (500g Cu/kg)

Zezwolenie MRiRW nr R - 2/2018/PE z dnia 20.04.2018 r.

*Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin
stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.*

OPIS DZIAŁANIA

FUNGICYD w formie proszku do sporządzania zawiesiny wodnej o działaniu powierzchniowym do
stosowania zapobiegawczego w ochronie siewek i sadzonek modrzewia oraz leśnych drzew liściastych.

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

Środek przeznaczony jest do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy
polowych lub sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych.

Szkółki leśne, odnowienia, zalesienia i plantacje nasienne

Siewki i sadzonki modrzewia

Opadźina modrzewiowa

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 kg/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.

Odstęp między zabiegami: 7 – 10 dni.

Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Maksymalna dawka kumulatywna: 8,0 kg środka/ha/rok.

Siewki i sadzonki leśnych gatunków liściastych

Zaraza ogniowa, plamistość liści

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 kg/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.

Odstęp między zabiegami: 7-10 dni.



Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha.
Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Maksymalna dawka kumulatywna: 8,0 kg środka/ha/rok.

Środek stosować przemienne z fungicydami zawierającymi substancje czynne należące do innych grup chemicznych.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, OKRESY KARENCJI I SZCZEGÓLNE WARUNKI STOSOWANIA

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):

Nie dotyczy.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA OSÓB STOSUJĄCYCH ŚRODEK, PRACOWNIKÓW ORAZ OSÓB POSTRONNYCH

Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną oraz ochronę oczu i ochronę twarzy, zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu oraz przy wkraczaniu na teren poddany zabiegowi.

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):

Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem.

Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych.

Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest określenie strefy ochronnej o szerokości 70 metrów od zbiorników i cieków wodnych z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 90%.

W celu ochrony roślin oraz stawonogów niebędących celem działania środka konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej od terenów nieużytkowanych rolniczo o szerokości:

- 3 m w przypadku gdy środek stosowany jest przy użyciu opryskiwaczy sadowniczych,
- 1 m w przypadku gdy środek stosowany jest przy użyciu opryskiwaczy polowych.

W celu ochrony organizmów glebowych nie stosować tego lub żadnego innego produktu zawierającego związki miedzi dłużej niż 8 lat na tym samym terenie w dawce odpowiadającej 4,0 kg miedzi/ha/rok.

W celu przestrzegania zaleceń dotyczących sporządzania cieczy użytkowej oraz postępowania z resztkami cieczy użytkowej oraz myciem aparatury wynikającego ze stosowania środka ochrony roślin Miedzian 50 WP do zwalczania opadziny modrzewiowej na modrzewiu, oraz zarazy ogniowej i plamistości liści na leśnych gatunkach drzew liściastych uprawianych w szkółkach leśnych, odnowieniach, zalesieniach i plantacjach nasiennych oraz przechowywania i bezpiecznego usuwania przedmiotowego środka ochrony roślin zastosowanie mają zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin Miedzian 50 WP stanowiącej załącznik do zezwolenia nr R – 134/2015 z dnia 03.09.2015 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Miedzian 50 WP.



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa,
Rzeczpospolita Polska.

**W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska
należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.**

P I R I M O R 500 W G

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych.

Zawartość substancji czynnej:

pirimikarb (związek z grupy karbaminianów) - **500 g/kg (50%)**.

Zezwolenie MRiRW nr R - 6/2015/PE z dnia 12.05.2015 r.

***Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność
środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych
ponosi wyłącznie jego użytkownik.***

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

**Siewki i sadzonki iglaste i liściaste drzew i krzewów – szkółki leśne, odnowienia,
zalesienia**

Mszyce

Maksymalna dawka środka dla jednorazowego zastosowania: 0,40 kg/ha.

Zalecana dawka środka dla jednorazowego zastosowania: 0,40 kg/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

Zalecana ilość wody: 300-600 l/ha

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

Ilość wody dostosować do wielkości roślin i zagęszczenia.

Środek Pirimor 500 WG stosować przy użyciu opryskiwaczy polowych.

SPORZĄDZANIE CIECZY UŻYTKOWEJ

Przed przystąpieniem do sporządzania cieczy użytkowej dokładnie ustalić potrzebną jej ilość.
Odważoną ilość środka wsypać do zbiornika opryskiwacza napelnionego częściowo wodą
(z włączonym mieszadłem) i uzupełnić wodą do potrzebnej ilości.

Po wsypaniu środka do zbiornika opryskiwacza niewyposażonego w mieszadło hydrauliczne,
ciecz w zbiorniku mechanicznie wymieszać.

Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika
opryskiwacza z cieczą użytkową.

Opryskiwać z włączonym mieszadłem.

W przypadku przerw w opryskiwaniu, przed ponownym przystąpieniem do pracy dokładnie
wymieszać ciecz użytkową w zbiorniku opryskiwacza.



POSTĘPOWANIE Z RESZTKAMI CIECZY UŻYTKOWEJ I MYCIE APARATURY

Z resztkami cieczy użytkowej po zabiegu należy postępować w sposób ograniczający ryzyko skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego oraz skażenia gruntu, tj.:

- po uprzednim rozcieńczeniu zużyć na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg, jeżeli jest to możliwe, lub
- unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych zapewniających biologiczną degradację substancji czynnych środków ochrony roślin, lub
- unieszkodliwić w inny sposób, zgodny z przepisami o odpadach.

Bezpośrednio po zabiegu aparaturę dokładnie wymyć.

Z wodą użytą do mycia aparatury postąpić tak, jak z resztkami cieczy użytkowej.

W przypadku mycia aparatury przy użyciu środków myjących przeznaczonych do tego celu, z powstałymi popłuczynami należy postępować stosownie do instrukcji dołączonej do środka myjącego.

WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA ŚRODKA

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 15m od zbiorników i cieków wodnych.

W celu ochrony roślin oraz stawonogów niebędących celem działania środka konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 10 m od terenów nieużytkowanych rolniczo.

Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta:

Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):

Nie dotyczy.

Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny przeznaczone na paszę do dnia w którym zwierzęta mogą być karmione tymi roślinami (okres karencji dla pasz):

Nie dotyczy.

Środki ostrożności dla osób stosujących środek oraz związane z ochroną środowiska naturalnego:

W celu ograniczenia ryzyka dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikającego ze stosowania, przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin Pirimor 500 WG oraz jego opakowania odnoszą się zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin Pirimor 500 WG stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW Nr R-30/2013 z dnia 19 lutego 2013 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Pirimor 500 WG.



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, 02-124, Warszawa, ul. Grójecka 127, tel.: 22 5898100, fax:
22 5898171, e-mail: sekretariat@lasy.gov.pl

**Przestrzegaj instrukcji stosowania środka ochrony roślin
w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska**

Proplant 722 SL

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Zawartość substancji czynnej:

propamokarb w postaci kompleksu z HCL – 722 g/l (66,91%)

Zezwolenia MRiRW nr R - 1/2019/PE z dnia 16.07.2019 r.

***Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin
stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik***

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

Środek przeznaczony do podlewania oraz do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i opryskiwaczy ręcznych.

Szkółki leśne (na terenach otwartych i pod osłonami) – siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew i krzewów iglastych oraz liściastych (opryskiwanie)

Patogeniczna zgorzel siewek, fytoftoroz

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 3,0 l/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,5 – 3,0 l/ha.

Wyższą z zalecanych dawek stosować przy większym nasileniu występowania choroby.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.

Odstęp między zabiegami: co najmniej 10 dni.

Termin stosowania środka: Środek stosować wiosną i latem, zapobiegawczo lub interwencyjnie.

Zalecana ilość wody: 500 – 1000 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Szkółki leśne (pod osłonami) – siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew i krzewów iglastych oraz liściastych (podlewanie)

Patogeniczna zgorzel siewek, fytoftoroz

Maksymalne / zalecane stężenie dla jednorazowego zastosowania 0,3% (30 ml środka w 10 litrach wody).

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.

Odstęp między zabiegami: co najmniej 10 dni.

Termin stosowania środka: Środek stosować wiosną i latem, zapobiegawczo lub interwencyjnie.



Zalecana ilość cieczy użytkowej: 3 – 6 l/m².

SPORZĄDZANIE CIECZY UŻYTKOWEJ

Przed przystąpieniem do sporządzania cieczy użytkowej dokładnie ustalić potrzebną jej ilość. Zawartością opakowania przed użyciem wstrząsnąć.

Odmierzoną ilość środka wlać do zbiornika opryskiwacza napełnionego częściowo wodą (z włączonym mieszadłem) i uzupełnić wodą do potrzebnej ilości. Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową. Po wleciu środka do zbiornika opryskiwacza niewyposażonego w mieszadło hydrauliczne ciecz w zbiorniku mechanicznie wymieszać. Opryskiwać z włączonym mieszadłem.

POSTĘPOWANIE Z RESZTKAMI CIECZY UŻYTKOWEJ I MYCIE APARATURY

Resztki cieczy użytkowej oraz wodę użytą do mycia aparatury należy:

- jeżeli jest to możliwe, po uprzednim rozcieńczeniu zużyć na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg, lub
- unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych zapewniających biologiczną degradację substancji czynnych środków ochrony roślin, lub
- unieszkodliwić w inny sposób, zgodny z przepisami o odpadach.

Po pracy aparaturę dokładnie wymyć.

WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA ŚRODKA

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

W celu ograniczenia ryzyka dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikającego ze stosowania, przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin Proplant 722 SL oraz jego opakowania odnoszą się zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 246/2014 z dnia 11.12.2014 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Proplant 722 SL.



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa, tel.: 22 58 98 100,
fax: 22 58 98 171, sekretariat@lasy.gov.pl

**Przestrzegaj instrukcji stosowania środka ochrony roślin
w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska**

Sherpa 100 EC

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Instrukcja stosowania środka ochrony roślin Sherpa 100 EC stanowi załącznik do zezwolenia
MRiRW nr R - 2/2020/PE z dnia 19.06.2020 r.

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

*Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin
stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik*

Plantacje nasienne sosny pospolitej

Korowiec sosnowy

Środek przeznaczony jest do stosowania przy użyciu opryskiwacza plecakowego, samobieżnego lub
zawieszanego opryskiwacza polowego.

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,25%.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,5-1,25%.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

Termin stosowania środka: wczesna wiosna, tj. koniec marca, początek kwietnia.

Zalecana ilość wody: 100-300 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA ŚRODKA

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony,
które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwrócily się o taką informację.

Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):

Nie dotyczy

Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Stosować rękawice ochronne oraz odzież
ochronną, zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin, oraz odpowiednie obuwie
(np. kalosze) w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu.

Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą
wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):

Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni pni drzew.



W celu ograniczenia ryzyka dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikającego ze stosowania środka ochrony roślin Sherpa 100 EC do zwalczania rozwału korowca w plantacjach nasiennych sosny pospolitej jak i warunków przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin i opakowania odnoszą się zapisy zawarte etykiecie środka ochrony roślin Sherpa 100 EC stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 114 /2014 z dnia 16.07.2014 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Sherpa 100 EC



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, ul. Grójecka 127, 02 – 124 Warszawa, tel.: 22 58 98 230;
e-mail: sekretariat@lasy.gov.pl

**Przestrzegaj instrukcji stosowania środka ochrony roślin
w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska**

SIGNUM 33 WG

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Zawartość substancji czynnych:

piraklostrobina (związek z grupy strobiluryn) – 6,7% (67 g/kg).

boskalid (związek z grupy anilidów) – 26,7% (267 g/kg).

Zezwolenie MRiRW nr R – 1/2020/PE z dnia 15.12.2020 r.

***Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin
stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.***

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

Środek stosuje się przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy plecakowych.

Środek przeznaczony do stosowania na terenie otwartym i pod osłonami (tunele foliowe, szklarnie).

Rośliny szkółkarskie leśne, odnowienia, zalesienia.

Zgorzel siewek

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,5 kg/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 – 1,5 kg/ha.

Wyższą dawkę środka stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.

Liczba zabiegów: 2.

Odstęp między zabiegami: 7-10 dni.

Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.

Zalecana ilość wody: 1000 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Fytoftoroz

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,5 kg/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 – 1,5 kg/ha.

Wyższą dawkę stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.

Liczba zabiegów: 2.

Odstęp między zabiegami: 7-10 dni.



Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.

Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Mączniak prawdziwy

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,8 kg/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,8 kg/ha.

Wyższą dawkę stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.

Liczba zabiegów: 2.

Odstęp między zabiegami: 7-10 dni.

Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobowym.

Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Rdze, szara pleśń

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,8 kg/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,8 kg/ha.

Liczba zabiegów: 2.

Odstęp między zabiegami: 7-10 dni.

Krótszy odstęp stosować przy większym zagrożeniu chorobą.

Zalecana ilość wody: 600-800 l/ha.

Ilość wody dostosować do zagęszczenia roślin.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2.

SPORZĄDZANIE CIECZY UŻYTKOWEJ

Ciecz użytkową przygotować bezpośrednio przed zastosowaniem. Przed przystąpieniem do sporządzania cieczy użytkowej dokładnie ustalić potrzebną jej objętość wraz z ilością środka. Napełniając opryskiwacz postępować zgodnie z instrukcją producenta opryskiwacza. W przypadku braku instrukcji odmierzoną ilość środka dodać do zbiornika opryskiwacza napełnionego częściowo wodą (z włączonym mieszałem). Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową, uzupełnić wodą do potrzebnej ilości i dokładnie wymieszać. Po wlaniu środka do zbiornika opryskiwacza niewyposażonego w mieszało hydrauliczne, ciecz mechanicznie wymieszać. W przypadku przerw w opryskiwaniu, przed ponownym przystąpieniem do pracy ciecz użytkową w zbiorniku opryskiwacza dokładnie wymieszać.

POSTĘPOWANIE Z RESZTKAMI CIECZY UŻYTKOWEJ I MYCIE APARATURY

Resztki cieczy użytkowej oraz wodę użytą do mycia aparatury należy:

- jeżeli jest to możliwe, po uprzednim rozcieńczeniu zużyć na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg, lub
- unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych zapewniających biologiczną degradację substancji czynnych środków ochrony roślin, lub
- unieszkodliwić w inny sposób, zgodny z przepisami o odpadach.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji): nie wymagany.



Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):

Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

W celu ograniczenia ryzyka dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikającego ze stosowania środka ochrony roślin Signum 33 WG do zwalczania zgorzeli siewek, fytoftorzy, mączniaka prawdziwego oraz rdzy i szarej pleśni na roślinach szkółkarskich leśnych, w odnowieniach i zalesieniach oraz przestrzegania warunków przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin i opakowania odnoszą się:

- zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin Signum 33 WG stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 33/2010 z dnia 19 kwietnia 2010 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Signum 33 WG oraz
- w celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie zadarnionej strefy ochronnej o szerokości 25 metrów od zbiorników i cieków wodnych.



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3,
02-362 Warszawa, tel.: 22 589 81 00, fax: 22 589 81 71.

**Przestrzegaj instrukcji stosowania środka ochrony roślin
w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska**

STARPRO 430 SC

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Zawartość substancji czynnej:

tebukonazol – związek z grupy konazoli-triazoli – **430 g w 1 litrze środka (39,29%)**.

Zezwolenie MRiRW nr R - 7/2014/PE z dnia 10.10.2014 r.

***Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność
środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych
ponosi wyłącznie jego użytkownik.***

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

**Siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew iglastych i liściastych – leśne szkółki
i uprawy leśne**

Szara pleśń, rdze

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 l/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 l/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2.

Odstęp pomiędzy zabiegami: co najmniej 14 dni.

Zalecana ilość wody: 200-400 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

**Siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew iglastych – leśne szkółki i uprawy
leśne.**

Osutka drzew iglastych, opadlina modrzewiowa

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 l/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 l/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2.

Odstęp pomiędzy zabiegami: co najmniej 14 dni.



Zalecana ilość wody: **200-400 l/ha.**
Zalecane opryskiwanie: **drobnokropliste.**

Siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew liściastych - leśne szkółki i uprawy leśne.

Mączniak prawdziwy, plamistość liści

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 l/ha.

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,75 l/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2.

Odstęp pomiędzy zabiegami: **co najmniej 14 dni.**

Zalecana ilość wody: **200-400 l/ha.**

Zalecane opryskiwanie: **drobnokropliste.**

Środek Starpro 430 SC stosuje się przy użyciu opryskiwaczy polowych.

UWAGA:

Środek stosować na siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew iglastych i liściastych dorastających do 1 metra wysokości.

POSTĘPOWANIE Z RESZTKAMI CIECZY UŻYTKOWEJ

Z resztkami cieczy użytkowej po zabiegu należy postępować w sposób ograniczający ryzyko skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego oraz skażenia gruntu, tj.:

- po uprzednim rozcieńczeniu zużyć na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg, jeżeli jest to możliwe lub
- unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych zapewniających biologiczną degradację substancji czynnych środków ochrony roślin, lub
- unieszkodliwić w inny sposób, zgodny z przepisami o odpadach.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I ZALECENIA STOSOWANIA ZWIĄZANE Z DOBRĄ PRAKTYKĄ ROLNICZĄ

Środek Starpro 430 SC stosować przemiennie z fungicydami zawierającymi substancje czynne należące do innych grup chemicznych.

WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA ŚRODKA

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):

Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):

Nie dotyczy.

Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny przeznaczone na paszę do dnia w którym zwierzęta mogą być karmione tymi roślinami (okres karencji dla pasz):

Nie dotyczy.



Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny do dnia, w którym można siać lub sadzić rośliny uprawiane następnie:

Nie dotyczy.

Środki ostrożności dla osób stosujących środek oraz związane z ochroną środowiska naturalnego:

W celu ograniczenia ryzyka dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikającego ze stosowania środka ochrony roślin Starpro 430 SC do zwalczania grzybów powodujących szarą pleśń, rdze, osutkę, opadzinę modrzewiową, mączniaka prawdziwego i plamistość liści w szkółkach i uprawach leśnych oraz przechowywania, bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin Starpro 430 SC oraz jego opakowania odnoszą się zapisy zawarte etykiecie środka ochrony roślin Starpro 430 SC stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 161/2012 z dnia 27 listopada 2012 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Starpro 430 SC oraz zapisy:

1. W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 1 m od zbiorników i cieków wodnych.
2. W celu ochrony roślin oraz stawonogów niebędących celem działania środka konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 1 m od terenów nieużytkowanych rolniczo.



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa, tel.: 22 58 98 100, fax: 22 58 98 171, sekretariat@lasy.gov.pl

**Przestrzegaj instrukcji stosowania środka ochrony roślin
w celu ograniczenia ryzyka dla ludzi i środowiska**

TAZER 250 SC

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Instrukcja stosowania środka ochrony roślin TAZER 250 SC stanowi załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 1/2022/PE z dnia 01.06.2022 r.

***Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin
stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik***

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

Środek stosować przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych oraz opryskiwaczy ręcznych.

UWAGA: środek stosować przy użyciu opryskiwaczy ręcznych tylko w przypadku upraw pod osłonami.

Rośliny szkółkarskie leśne, odnowienia, zalesienia oraz plantacje nasienne drzew leśnych

Mączniak prawdziwy dębu.

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha.

Liczba zabiegów: 2.

Odstęp między zabiegami: 12 - 21 dni.

Termin stosowania środka: środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.

Zalecana ilość wody: 100 - 300 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Szara pleśń.

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha.

Liczba zabiegów: 1.

Termin stosowania środka: środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.

Zalecana ilość wody: 100 - 500 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.



Plamistości liści, opadzina modrzewia, osutki sosny, rdze.

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha.

Liczba zabiegów: 2.

Odstęp między zabiegami: 8 - 21 dni.

Termin stosowania środka: środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.

Zalecana ilość wody: 600 - 800 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Zaleca się stosować środek przemiennie z innymi środkami grzybobójczymi, zawierającymi substancje czynne z innych grup chemicznych, o odmiennym mechanizmie działania.
2. Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):
Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.
3. Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):
Nie dotyczy.
4. Środki ostrożności dla osób stosujących środek, pracowników oraz osób postronnych
Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.
Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.
Stosować rękawice ochronne oraz odzież ochronną zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin oraz odpowiednie obuwie (np. kalosze) w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu.
5. Środki ostrożności związane z ochroną środowiska naturalnego
Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem.
Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych.
Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

Unikać niezgodnego z przeznaczeniem uwalniania do środowiska.
Zaleca się stosowanie środka poza okresami aktywności pszczoł.

W przypadku sporządzania cieczy użytkowej, postępowania z resztkami cieczy użytkowej i mycie aparatury oraz warunków przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin i opakowania odnoszą się zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin Tazer 250 SC stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R- 48/2015 z dnia 05.03.2015 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Tazer 250 SC.



Posiadacz zezwolenia:

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, 02-362 Warszawa, ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa., tel.: 22 5898100, fax: 22 5898171

**W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska
należy postępować zgodnie z instrukcją użycia**

TEPPEKI 50 WG

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Zezwolenie MRiRW nr R – 7/2015/PE z dnia 16.07.2015 r.

***Odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność
środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych
ponosi wyłącznie jego użytkownik***

STOSOWANIE ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN

1. Siewki i sadzonki iglaste i liściaste drzew i krzewów - szkółki leśne, zalesienia, odnowienia leśne.

Bawełnica wiązowa, miodownica dębówka, miodownica modrzewiowa, mszyca brzoza, ochojnik sosnowy, ochojnik świerkowo-modrzewiowy

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,14 kg/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2.

Odstęp między zabiegami: **co najmniej 21 dni.**

Zalecana ilość wody: **200-500 l/ha.**

Zalecane opryskiwanie: **średniokropliste.**

Środek Teppeki 50 WG przeznaczony jest do stosowania przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych i plecakowych.

2. Drzewa leśne - plantacje nasienne.

Obiłka korowa, miodownica długowłosa, miodownica sosnowa, mszyca świerkowa zielona, ochojnik świerkowo-modrzewiowy, ochojnik świerkowy zielony, zdobniczka dębowa

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 0,14 kg/ha.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 3.

Odstęp między zabiegami: **co najmniej 21 dni.**

Zalecana ilość wody: **200-1000 l/ha.**

Zalecane opryskiwanie: **średniokropliste.**

Środek Teppeki 50 WG przeznaczony jest do stosowania przy użyciu opryskiwaczy sadowniczych lub do drzew wysokich typu ODW1.



WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA ŚRODKA

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta: nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

Okres prewencji dla pszczół:

W celu ochrony potomstwa pszczelego środek stosować po wieczornym oblocie pszczół, gdy roślina chroniona jest w fazie kwitnienia, lub gdy w uprawie znajdują się kwitnące chwasty lub spadź. Podczas wykonywania zabiegu unikać znoszenia środka na sąsiadujące plantacje.

Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji): nie dotyczy.

Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny przeznaczone na paszę do dnia w którym zwierzęta mogą być karmione tymi roślinami (okres karencji dla pasz): nie dotyczy.

Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny do dnia, w którym można siać lub sadzić rośliny uprawiane następnie: nie dotyczy.

W celu ograniczenia ryzyka dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikającego ze stosowania, przechowywania i bezpiecznego usuwania środka ochrony roślin Teppeki 50 WG oraz jego opakowania odnoszą się zapisy zawarte w etykiecie środka ochrony roślin Teppeki 50 WG stanowiącej załącznik do zezwolenia MRiRW nr R - 54/2012 z dnia 14 marca 2012 r. na wprowadzanie do obrotu środka ochrony roślin Teppeki 50 WG.



