**Ocena ryzyka środowiskowego   
i społecznego (ORŚIS)**

**dla SILVAKOL**

**(substancja czynna benzoesan denatonium)**

**(wersja 1.1 - marzec 2021)**

1. **WSTĘP**

Lasy Państwowe jako państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, reprezentują Skarb Państwa w zakresie zarządzanego mienia. Porządek prawny, który reguluje całokształt działań związanych z prowadzeniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej w Polsce określony jest w Ustawie o lasach z dnia 28 września 1991 roku (z późn. zm.), gdzie trwale połączono leśnictwo z ochroną przyrody i ochroną środowiska oraz określono zasady prowadzenia gospodarki leśnej w Polsce.

Zgodnie z uregulowaniami ustawy o lasach, 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 uol). Ustawa nakłada na nadleśniczego obowiązek wykonywania zabiegów zwalczających i ochronnych, w razie wystąpienia organizmów szkodliwych, w stopniu zagrażającym trwałości lasów (art. 10 uol). Ustawa o lasach nakłada ponadto obowiązek trwałego utrzymywania lasów i zapewniania ciągłości ich użytkowania (art. 13 uol).

Leśnictwo jako gałąź gospodarki narodowej, z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, ekologiczne i drzewostanowe, zmuszone jest, posiłkować się środkami ochrony roślin. Środki te używane są wyłącznie w uzasadnionych sytuacjach, zawsze z poszanowaniem obowiązujących przepisów, w ograniczonym zakresie i w usprawiedliwionych okolicznościach.

Stosowane obecnie w leśnictwie środki ochrony roślin dopuszczone prawem krajowym oraz przepisami Unii Europejskiej, zawarte są w sporządzanej co roku przez Instytut Badawczy Leśnictwa broszurze „Środki ochrony roślin oraz środki biobójcze do stosowania w leśnictwie” i obejmującej środki zarejestrowane dla leśnictwa przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Opracowanie to jest na bieżąco aktualizowane i udostępniane:

<http://www.lasy.gov.pl/pl/pro/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/ochrona_lasu/srodki-ochrony-roslin/>

Jeśli chodzi o repelenty to są to środki odstraszające, przyjazne dla ludzi i środowiska oraz bezpieczne dla pszczół.

1. **Zakres**

**Kraj:** Polska

**Substancja aktywna:** benzoesan denatonium

**Cele zastosowania pestycydu Silvacol:** jest to preparat w formie białej farby o działaniu odstraszającym, przeznaczonym do ochrony sadzonek i drzewek drzew liściastych i iglastych przed zgryzaniem przez zające, sarny i inne zwierzęta.

**Charakterystyka substancji aktywnej Benzoesan denatonium:** Jest to [organiczny związek chemiczny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zwi%C4%85zki_organiczne), uznany za najbardziej gorzką ze wszystkich znanych [substancji](https://pl.wikipedia.org/wiki/Substancja_chemiczna). Zwykle występuje pod nazwami handlowymi takimi jak Denatrol , BITTERANT-b , BITTER + PLUS , Bitrex lub Niechęć i jako denaturujący sacharyd ( BITTERANT-s ). Związek ten jest powszechnie stosowany do skażania [toksycznych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Toksyczno%C5%9B%C4%87) substancji, których spożycie (szczególnie przez dzieci) może powodować poważne [zatrucia](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zatrucie). Już niewielkie ilości tej substancji są tak gorzkie, że połknięcie produktu, który zwiera tą substancję jest praktycznie niemożliwe. Ważną informacją jest również to, że mimo iż benzoesan (bitrex) jest bardzo gorzki jednak jest substancją o niskiej toksyczności, dlatego do tej pory nie określono dawki śmiertelnej dla ludzi (dla szczura wynosi ona 584 mg/kg).

**Sposób aplikacji preparatu:** W okresie jesienno-zimowym, kiedy zwierzęta zaczynają uszkadzać sadzonki nanosić na rośliny za pomocą pędzla lub rękawicy gumowej. Sadzonki i młode drzewka smarować równomiernie cienką warstwą środka. Zużycie środka: sadzonki 2-5 letnich drzew liściastych i iglastych: 50,0 g/10 sadzonek: drzewa iglaste - pęd główny z bieżącego przyrostu;  
 drzewa liściaste - cały pęd główny jeśli jego grubość nie przekracza 1 cm. W przypadku większych drzewek należy pnie i gałęzie pomalować od ziemi do wysokości 1,8 m. Stosować w temperaturze powyżej 0 stopni Celsjusza, w dni bezdeszczowe. Po wyschnięciu preparat jest odporny na zmywanie i utrzymuje się na pędach do 6 miesięcy.

**Powód wykonania ORŚIS:** konieczność zastosowania pestycydu zawierającego syntetyczną substancję czynną. Substancja aktywna Benzoesan denatonium nie znajduje się na liście WYSOCE NIEBEZPIECZNYCH PESTYCYDÓW według FSC, FSC-POL-30-001a EN, 1 maja 2019 r. Również przed użyciem pestycydu syntetycznego niewymienionego w wykazach FSC WNP, organizacja jest zobowiązana przeprowadzić ocenę ryzyka środowiskowego i społecznego (ORŚIS) zgodnie z poniższymi punktami 4.12.2 i 4.12.6.

**Jednostka wykonująca ORŚIS (posiadacz certyfikatu):**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze (nr certyfikatu SGS-FM/COC-009010)

**Jednostka gospodarowania (nadleśnictwo) dla którego wykonany jest ORŚIS:** Nadleśnictwo

Cybinka, Brzózka, Gubin, Krosno, Krzystkowice, Lipinki, Lubsko, Nowa Sól, Sława Śląska, Wolsztyn, Świebodzin, Szprotawa, Torzym, Wolsztyn, Wymiarki, Zielona Góra, Babimost, Przytok, Żagań, Bytnica.

**Ocena ryzyka środowiskowego i społecznego (ORŚIS) podzielona została na trzy części zgodnie z FSC-POL-30-001 V3-0**

**Cześć I**

Ramy ORŚIS: rola Organizacji - pkt. 4.12 str. 21 polityki pestycydowej FSC

**Część II**

Załącznik 2. Minimalny wykaz zagrożeń, elementów i zmiennych, które należy uwzględnić w ocenie ryzyka środowiskowego i społecznego – na podstawie pkt 4.12.3 str. 39 polityki pestycydowej FSC

**Część III**

Ramy oceny ryzyka środowiskowego i społecznego (ORŚIS) - Tabela 2. (część dla posiadacza certyfikatu, jednostki gospodarowania) – szablon str. 26 polityki pestycydowej FSC

**Tej części nie wypełnia się. Należy postępować zgodnie z zawartymi tam zapisami.**

1. **Opracowanie techniczne.**

**UWAGA! Ocena ryzyka jest funkcją toksyczności (która jest stałą globalną) i lokalnej ekspozycji na działanie pestycydu.**

**Część I**

**Ramy ORŚIS: rola Organizacji**

4.12 Organizacja ma obowiązek:

1. Co do zasady traktować w sposób preferencyjny:

1. metody niechemiczne w stosunku do pestycydów syntetycznych,

2. pestycydy syntetyczne niewymienione w wykazach FSC WNP w stosunku do pestycydów wymienionych w wykazach FSC WNP, oraz

3. WNP objęte ograniczeniami przez FSC w stosunku do WNP objętych ścisłymi ograniczeniami przez FSC.

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. Ta metoda łączy ze sobą wszystkie metody i sposoby ochrony lasu minimalizujące ryzyko powstania szkód mających charakter zarówno ekologiczny jak i ekonomiczny.

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.

Bardzo ważnym elementem tej koncepcji jest profilaktyka a następnie zabiegi ratownicze, w których pierwszeństwo mają metody mechaniczne, biologiczne i biotechniczne. W przypadku zabezpieczania przed zgryzaniem - metody mechaniczne nie zawsze są skuteczne jak np. zabezpieczanie upraw jednorocznych: siateczkami, pakułami czy wełną owczą. Część tych zabezpieczeń może być zrzucona podczas przemieszczania się zwierzyny po uprawie. Uprawy jednoroczne najlepiej zabezpieczać repelentem, ponieważ przylega on ściśle do wierzchołka ochranianego drzewka i nie może być z niego usunięty. Również grodzenie upraw może nie zabezpieczać uprawy w przypadku uszkodzenia siatki grodzenia oraz w odniesieniu do łosi, które wymagają bardzo wysokiego grodzenia. Jeśli chodzi o zastosowanie chemicznych repelentów warto je zmieniać ponieważ zwierzęta przyzwyczajają się do nich i z czasem stają się nieskuteczne.

2. Podjąć porównawczą ocenę ORŚIS odpowiednio do skali, intensywności i ryzyka (z ang.SIR) w ramach zintegrowanej ochrony przed szkodnikami w celu identyfikacji: metody zwalczania szkodników, chwastów lub chorób o najniższym ryzyku, warunków jej stosowania oraz ogólnych środków łagodzenia i monitorowania w celu zminimalizowania ryzyka.

Oceny prowadzone są na bieżącą zgodnie z koncepcją INTEGROWANEJ OCHRONY LASU

3. Uwzględnić w swojej ocenie ORŚIS minimalny wykaz rodzajów zagrożeń, elementów i zmiennych ekspozycji opisanych w Załączniku 2.

W dalszej części opracowania.

4. Wybrać opcję, która wykazuje najmniej szkód społecznych i środowiskowych, większą skuteczność i równe lub większe korzyści społeczne i środowiskowe.

Biorąc pod uwagę aspekty społeczne, ekologiczne i ekonomiczne stosowanie repelentów jest obecnie najkorzystniejsze do zabezpieczenia młodych sadzonek w lesie. Zabezpieczenia mechaniczne jak opisano w punkcie 4.12.1 są nie zawsze skuteczne. Ponadto grodzenia w lesie bardzo często są uszkadzane przez grzybiarzy i spacerowiczów , którzy traktują tę formę zabezpieczeń jako ograniczenie ich dostępu do lasu.

5. Zachować zgodność z obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi wskaźnikami i progami dotyczącymi stosowania WNP.

Zgodność zachowana.

AKTUALNE ZESTAWIENIE PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OBROTU I STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN W LEŚNICTWIE dostępne jest w broszurze ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN ORAZ ŚRODKI BIOBÓJCZE DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE W ROKU 2021 wydawanej przez Instytut Badawczy Leśnictwa. .

Obowiązującymi aktami prawnymi w tym zakresie są:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów;
2. 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 ;
3. Ustawa o środkach ochrony roślin z 8 marca 2013 r. oraz akty wykonawcze do tej ustawy, obowiązujące użytkowników profesjonalnych stosujących ś.o.r.;
4. Decyzje (zezwolenia) MRiRW dopuszczające środki ochrony roślin do obrotu;
5. Metodyka integrowanej ochrony drzewostanów iglastych;
6. Metodyka integrowanej ochrony drzewostanów liściastych.

Repelent Silvacol posiada Atest PZH ważny do 26.01.2022

6. Przed zastosowaniem pestycydu syntetycznego, Organizacja ma obowiązek uwzględnić wyniki swojej oceny ORŚIS w planach operacyjnych dla danego obszaru, zidentyfikować zagrożenia specyficzne dla danego obszaru i dostosować ogólne środki łagodzące i monitorujące uprzednio określone w ORŚIS w ramach zintegrowanej ochrony przed szkodnikami (punkt 4.12.2).

W planach operacyjnych uwzględniana jest ORŚIS, a stosowanie repelentu Silvacol odbywa się zgodnie z atestem PZH.

*Najważniejsze zalety określone są w ateście:*

Po wyschnięciu preparat jest odporny na zmywanie i utrzymuje się na pędach do 6 miesięcy

Łatwy w użyciu

Do kilkukrotnego wykorzystania

Bezpieczny dla ludzi i środowiska

Nie jest szkodliwy dla pszczół

Przeznaczony do ochrony sadzonek drzew liściastych jak i iglastych przed zgryzaniem przez zające, sarny i inne zwierzęta.

7. Oceny ORŚIS oraz ich włączenie do planów operacyjnych udostępnić na życzenie stronom zaangażowanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (z póz. zm.) oraz ustawą dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (z póz. zm.), ww. informacje są udostępniane na życzenie stronom zaangażowanym.

8. Korzystać z internetowej bazy danych FSC w celu wymiany informacji na temat metod alternatywnych i procedur monitorowania.

Baza danych wykorzystywana ww. celu: <http://pesticides.fsc.org/strategy-database>

9. Wprowadzić programy, zgodne z SIR, w celu badania, identyfikacji i testowania alternatyw, które, jako mniej niebezpieczne, miałyby zastąpić WNP objęte ścisłymi ograniczeniami przez FSC i WNP objęte ograniczeniami przez FSC. Programy powinny zawierać jasne działania, ramy czasowe, cele i przydzielone zasoby.

Repelent Silvacol jest stosowany tam gdzie nie sprawdzają się metody mechaniczne ochrony upraw przed zwierzyną i wykazuje on dużą skuteczność. Ponadto stosowanie ciągle tych samych repelentów chemicznych (o tej samej substancji aktywnej) powoduje, że zwierzyna się przyzwyczaja i skuteczność tych repelentów zmniejsza się.

10. Współpracować z interesariuszami zgodnie z wymogami obowiązującego Krajowego Standardu Gospodarki Leśnej lub Tymczasowego Krajowego Standardu podczas przeprowadzania oceny ORŚIS.

KRAJOWY STANDARD GOSPODARKI LEŚNEJ FSC® W POLSCE FSC-STD-POL-01-01-2013 PL określa stosowania pestycydów w kryterium 6.6 natomiast w ZASADZIE 4. WSPÓŁPRACA ZE SPOŁECZEŃSTWEM I PRAWA PRACOWNIKÓW określa relacje z interesariuszami a w szczególności.

4.2.1. Prace leśne wykonywane są przez podmioty gwarantujące i stosujące wymagany przepisami prawa poziom usług co do bezpieczeństwa, jakości, troski o środowisko i techniki prac.

11. Nie używać żadnych **WNP zabronionych przez FSC**, z wyjątkiem sytuacji nadzwyczajnych lub na polecenie rządu. (Patrz Załącznik 3. Procedura stosowania WNP zabronionych przez FSC w przypadku sytuacji nadzwyczajnych lub na polecenie rządu).

Nie dotyczy. Substancja aktywna będąca przedmiotem ORŚIS znajduje się liście WYSOCE NIEBEZPIECZNYCH PESTYCYDÓW według FSC, FSC-POL-30-001a EN, 1 maja 2019 r.

12. Informować niezależne zakłady przetwórcze zlokalizowane w obszarze przestrzennym jednostki gospodarowania (JG) oraz niezależne szkółki leśne o wykazie FSC zabronionych pestycydów syntetycznych, zachęcając ich do unikania stosowania tych pestycydów w ich działaniach oraz w produkcji sadzonek i innych materiałów wprowadzanych do jednostki gospodarowania.

Wszystkie Nadleśnictwa mają obowiązek informować w/w instytucje i firmy o wykazie FSC zabronionych pestycydów syntetycznych oraz zachęcając ich do unikania stosowania tych pestycydów w ich działaniach i produkcji.

13. Zwrócić się o wykaz pestycydów syntetycznych zabronionych przez FSC stosowanych przez zakłady przetwórcze i szkółki opisane w punkcie 4.12.12.

Wszystkie Nadleśnictwa mają obowiązek zwrócić się o wykaz pestycydów syntetycznych zabronionych przez FSC stosowanych przez zakłady przetwórcze i szkółki opisane w punkcie 4.12.12.

**Część II**

**Minimalny wykaz zagrożeń, elementów i zmiennych, które należy uwzględnić w ocenie ryzyka środowiskowego i społecznego.**

1. **Identyfikacja zagrożeń (str. 39)**

**Identyfikacja zagrożeń została określana w Wykazie wysoce niebezpiecznych pestycydów według FSC**

**FSC-POL-30-001a EN, 1 maja 2019 r. (str. 13).**

Nie dotyczy - benzoesan denatonium nie znajduje się w wykazie wysoce niebezpiecznych pestycydów według FSC czyli takich które są zabronione przez FSC lub są objęte ścisłymi ograniczeniami przez FSC lub objęte ograniczeniami przez FSC.

1. **Charakteryzacja ekspozycji (str. 39)**

**Charakteryzacja ekspozycji został określona na podstawie Szablon ORŚIS (str. 43). Elementy ekspozycji zostały zawarte pod tabelą w celu wykorzystania jeśli mają zastosowanie.**

**Szablon ORŚIS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data: rok 2020** | | | |
| **Kraj: Polska** | | | |
| **Proponowany pestycyd syntetyczny –repelent zawierający syntetyczną substancję aktywną** | benzoesan denatonium ([organiczny związek chemiczny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zwi%C4%85zki_organiczne)) | **Cel stosowania**  (działanie odstraszające, przeznaczony do ochrony sadzonek i drzewek drzew liściastych i iglastych przed zgryzaniem przez zające, sarny i inne zwierzęta.) | Ochrona upraw leśnych – młodych sadzonek drzew iglastych i liściastych . W przeciwieństwie do sadownictwa w lesie nie jest raczej stosowany do bielenia i ochrony starszych drzew. |

**Identyfikacja i ocena ryzyka, które jest funkcją toksyczności i narażenia oraz strategie ograniczania ryzyka w celu jego minimalizacji**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elementy ekspozycji** | **Minimalny wykaz wartości** | **Opis przyczyn, które decydują o wystąpieniu lub braku ryzyka** | **Strategie łagodzące mające na celu zminimalizowanie ryzyka[[1]](#footnote-1)** |
|
|
|  |  | **UWAGI PODSTAWOWE**  SILVACOL to repelent zawierający syntetyczną substancję aktywną- benzoesan denatonium. Jest to [organiczny związek chemiczny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zwi%C4%85zki_organiczne), uznany za najbardziej gorzką ze wszystkich znanych [substancji](https://pl.wikipedia.org/wiki/Substancja_chemiczna). Związek ten jest powszechnie stosowany do skażania [toksycznych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Toksyczno%C5%9B%C4%87) substancji, których spożycie może powodować poważne [zatrucia](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zatrucie). Już niewielkie ilości tej substancji są tak gorzkie, że połknięcie produktu, który zawiera tę substancję jest praktycznie niemożliwe. Jest równocześnie substancją o niskiej toksyczności, dlatego do tej pory nie określono dawki śmiertelnej dla ludzi (dla szczura wynosi ona 584 mg/kg).  **Zalecane ilości repelentu SILVACOL:**  Sadzonki i młode drzewka smarować równomiernie cienką warstwą środka. Zużycie środka: sadzonki 2-5 letnich drzew liściastych i iglastych: 50,0 g/10 sadzonek: drzewa iglaste - pęd główny z bieżącego przyrostu; drzewa liściaste - cały pęd główny jeśli jego grubość nie przekracza 1 cm. W przypadku większych drzewek należy pnie i gałęzie pomalować od ziemi do wysokości 1,8 m.  Stosować w temperaturze powyżej 0 stopni Celsjusza, w dni bezdeszczowe. Po wyschnięciu preparat jest odporny na zmywanie i utrzymuje się na pędach do 6 miesięcy. | **PODSTAWOWE STRATEGIE**  Środki ostrożności dla osób stosujących środek:  nanosić na rośliny za pomocą pędzla lub rękawicy gumowej |
| **Środowiskowe** | Gleba (erozja, degradacja, flora i fauna, magazynowanie węgla) | Brak ryzyka | Nie dotyczy |
| Woda (wody gruntowe, wody powierzchniowe, zasoby wodne) | Brak ryzyka | Nie dotyczy |
| Atmosfera (jakość powietrza, gazy cieplarniane) | Brak ryzyka | Nie dotyczy |
| Gatunki niebędące przedmiotem zwalczania (roślinność, dzika przyroda, pszczoły i inne owady zapylające, zwierzęta domowe) | Brak ryzyka, Preparat bezpieczny dla ludzi, środowiska, pszczół | Zastosowanie zgodnie z atestem PZH |
| Leśne użytki uboczne niedrzewne (według FSC-STD-01-001 V5-2, Zasady i kryteria FSC, kryterium 5.1) | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Szczególne Wartości Ochronne, HCV (zwłaszcza HCV 1-4) | Brak ryzyka dla HCV 1-4 | Zastosowanie zgodnie z atestem PZH |
| Krajobraz (estetyka, oddziaływania skumulowane) | Brak ryzyka lub ryzyko minimalne- sadzonki pomalowane na biało | Nie dotyczy |
| Usługi ekosystemowe (woda, gleba, sekwestracja dwutlenku węgla, turystyka) | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| **Społeczne** | Szczególne Wartości Ochronne, HCV (zwłaszcza HCV 5-6) | Brak ryzyka dla HCV 5-6 | Nie dotyczy |
| Zdrowie (płodność, zdrowie reprodukcyjne, zdrowie układu oddechowego, problemy dermatologiczne, neurologiczne i żołądkowo-jelitowe, nowotwory i zaburzenia równowagi hormonalnej); | O braku szkodliwości substancji aktywnej benzoesan denatonium świadczy fakt iż jest on bardzo często dodawany między innymi do produktów dla dzieci, które nie są do jedzenia aby ze względu na gorzki smak zniechęcić je do spożycia tych surowców. | Zastosowanie zgodnie z atestem PZH |
| Dobrostan | **Najważniejsze zalety:**  Po wyschnięciu preparat jest odporny na zmywanie i utrzymuje się na pędach do 6 miesięcy  Łatwy w użyciu  Do kilkukrotnego wykorzystania  Bezpieczny dla ludzi i środowiska  Odstraszacz dzikiej zwierzyny i farba do bielenia drzew  Nie jest szkodliwy dla pszczół  Przeznaczony do ochrony sadzonek drzew liściastych jak i iglastych przed zgryzaniem przez zające, sarny i inne zwierzęta. | Zastosowanie zgodnie z atestem PZH |
| Żywność i woda | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Infrastruktura społeczna; (szkoły i szpitale, infrastruktura rekreacyjna, infrastruktura przyległa do jednostki gospodarowania) | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Rentowność (rolnictwo, zwierzęta hodowlane, turystyka) | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Prawa (ustanowione i zwyczajowe) | Zastosowanie zgodnie z prawem | Zastosowanie zgodnie z atestem PZH |
|  | Pozostałe | Nie dotyczy | Zastosowanie zgodnie z atestem PZH |

**Zmienne ekspozycji (do uwzględnienia w tabeli zgodnie z atestem PZH środka Silvacol jeśli mają zastosowanie – przyp. DZ)**

**Opisując, w powyższej tabeli, strategie łagodzące, uwzględnia się następujący**

**minimalny wykaz zmiennych ekspozycji:**

1. **Formuła pestycydu (rodzaj i składniki).**
2. **Mieszanina składników czynnych (skład i proces mieszania).**
3. **Stężenie składników czynnych.**
4. **Dawka składników czynnych.**
5. **Częstotliwość stosowania i odstępy pomiędzy stosowaniem.**
6. **Skala obszaru poddanego działaniu.**
7. **Metoda aplikacji (np.miejscowa, dolistna, oprysk, oprys z powietrza)**
8. **System i urządzenie służące do aplikacji (np. opryskiwacz w plecaku,**

**śmigłowiec, dron, samolot)**

1. **Liczba dotychczasowych aplikacji.**
2. **Metabolity substancji czynnej.**
3. **Możliwości i umiejętności pracowników (uprawnienie do stosowania pestycydów, szkolenie, umiejętność czytania i rozumienia etykiet i instrukcji).**
4. **Środki ochrony osobistej.**
5. **Sprzęt ratunkowy (np. zestawy do pierwszej pomocy, zestawy do zbierania**

**wycieków).**

1. **Warunki na danym obszarze (np. rodzaj gleby, topografia terenu).**
2. **Przewidywane warunki pogodowe i klimatyczne (np. prędkość i kierunek**

**wiatru, temperatura, wilgotność).**

1. **Znoszenie (tzw. spray drift)**
2. **Systemy gospodarki odpadami.**
3. **Informacje dostępne dla sąsiadów na temat aplikacji pestycydów (np. na**

**temat ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów, okresu prewencji po**

**stosowaniu).**

**Część III**

**Tabela 2. Ramy oceny ryzyka środowiskowego i społecznego (ORŚIS)**

**(część dla posiadacza certyfikatu, jednostki gospodarowania )**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZADANIA** | **PODMIOT ODPOWIEDZIALNY** | **RODZAJ OCENIANYCH PESTYCYDÓW** | **CEL** | **CZĘSTOTLIWOŚĆ** | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAANGAŻOWANIA** |
| **Poziom jednostki gospodarowania** | | | | | |
| Przeprowadzenie oceny ryzyka w ramach systemu zintegrowanej ochrony przed szkodnikami (ZOPS) zgodnie z SIR (w tym systemów stosowanych w obiektach lub do celów badawczych).  PC mogą używać wzoru ORŚIS do wypełnienia tej oceny na poziomie JG lub wykazać, że wymogi ORŚIS zostały spełnione, jeśli w firmie są wdrożone inne systemy w celu spełnienia wymogów (bez wypełniania wzoru). Na podobnych warunkach, oceny RŚIS mogą być przenoszone z jednego posiadacza certyfikatu na innego na poziomie krajowym.  Zachowanie zgodności z obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi wskaźnikami i progami dotyczącymi stosowania WNP. | Posiadacze certyfikatów (PC) | Wszystkie pestycydy syntetyczne | Określenie najmniej ryzykownej opcji zwalczania szkodników, chwastów lub chorób.  Określenie dodatkowych lub szczególnych środków łagodzących wymaganych do kontrolowania ryzyka typowego dla JG/oddziału.  Wsparcie GOS dla ORŚIS jeśli używany jest wzór ORŚIS. | Przegląd i rewizja w razie potrzeby, w pięcioletnim cyklu certyfikacji. | Zgodnie z wymogami dotyczącymi zaangażowania interesariuszy w spełnianie odpowiedniego standardu krajowego. |
| **Poziom oddziału** | | | | | |
| Włączenie wyników oceny RŚIS do planów operacyjnych lub zaleceń.  Wdrożenie środków łagodzących. | Posiadacze certyfikatów (PC) | Wszystkie pestycydy syntetyczne | Kontrola ryzyka podczas stosowania pestycydów syntetycznych. | Związana z czasem trwania operacji. | Zgodnie z wymogami dotyczącymi zaangażowania interesariuszy w spełnianie odpowiedniego standardu krajowego. |

**Załączniki:**

**ATEST PZH STOSOWANIA PESTYCYDU - REPELENTU**

**LISTA POWIERZCHNI LEŚNYCH OBJETYCH STOWOWANIEM ŚRODKA CHEMICZNEGO**

Precyzyjne zaplanowanie czynności, nie jest możliwe, głównie ze względu na to, że trudno jest przewidzieć warunki meteorologiczne roku następnego (budowa planów gospodarczych rozpoczyna się w czerwcu roku poprzedniego) planowane dane są danymi szacunkowymi. Ostateczną decyzję o rozpoczęciu prac na danej pozycji podejmuje się wyłącznie na podstawie aktualnej sytuacji stwierdzonej na gruncie.

W związku z powyższym powierzchnie te powinny być aktualizowane w zależności od potrzeb stanowiąc wykaz faktycznej lokalizacji wykonanych zabiegu.

**Grzegorz Młynar**

1. 1Strategie łagodzące zostaną opracowane z uwzględnieniem co najmniej poniższego minimalnego wykazu zmiennych narażenia [↑](#footnote-ref-1)