

INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

ANALIZY I RAPORTY

NR 37

CZĘŚĆ B



**Atraktanty
do stosowania w leśnictwie
w roku 2024**

ISBN 978-83-67801-03-4

ISBN 978-83-67801-03-4

INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

ANALIZY I RAPORTY

Nr 37

CZĘŚĆ B

**ATRAKTANTY DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE
W ROKU 2024**

Pod redakcją
Iwony Skrzecz

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

Aktualizacja z dnia 8 maja 2024 r.

Sękocin Stary, grudzień 2023

SPIS TREŚCI

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

WSTĘP	5
TABELA 1. ATRAKTANTY DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE	6
TABELA 2. SYGNALIZACJA POJAWU I MONITORING MOTYLI	8
TABELA 3. SYGNALIZACJA POJAWU I MONITORING CHRZĄSZCZY	10

WSTĘP

Produkty przeznaczone wyłącznie do sygnalizowania pojawu, monitoringu lub prognozowania występowania szkodliwych owadów nie są objęte definicją środków ochrony roślin i nie wymagają uzyskania zezwolenia właściwego ministra na dopuszczenie ich do obrotu. Stąd atraktanty (dyspensery zawierające feromony i/lub kairomony), które wykorzystuje się wyłącznie do ww. celów, mogą być stosowane w leśnictwie bez ważnego zezwolenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Oznacza to również, że dopuszczenie tych produktów do obrotu i stosowania nie wymaga wykonania przez Instytut Badawczy Leśnictwa (IBL) badań oceniających ich efektywność. Tak więc, Instytut nie ponosi odpowiedzialności za jakość wymienionych atraktantów, a wszelkie reklamacje należy kierować do dystrybutorów lub producentów tych produktów.

W tabeli 1 zestawiono atraktanty, które znajdują się w obrocie i stosowaniu na terenie kraju, natomiast w tabelach 2 i 3 zamieszczono informacje o terminach i miejscach wykładania pułapek z atraktantami.

W tabeli 1, symbolem * oznaczono te atraktanty, których efektywność była badana przez Zakład Ochrony Lasu IBL w ciągu ostatnich 10 lat, a uzyskane wyniki pozwalają na rekomendacje przez Instytut użycia tych produktów do sygnalizowania pojawu, monitoringu i/lub prognozowania występowania szkodliwych owadów.

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania feromonów do sygnalizacji pojawu i monitoringu motyli prosimy kierować do dr hab. Lidii Sukovatej: tel. (22) 71 53 832, e-mail L.Soukovata@ibles.waw.pl

Zapytania i uwagi dotyczące stosowania atraktantów do sygnalizacji pojawu i monitoringu chrząszczy prosimy kierować do dr hab. Radosława Plewy: tel. (22) 71 53 820; R.PLewa@ibles.waw.pl

Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu, ul. Braci Leśnej, nr 3, Sękocin Stary, 05-090 Raszyn



TABELA 1. ATRAKTANTY DO STOSOWANIA W LEŚNICTWIE

Nazwa produktu	Podmiot odpowiedzialny
<p>ACUMODOR*</p> <p>AMITODOR</p> <p>CEMBRODOR</p> <p>CHALCODOR</p> <p>COLODOR</p> <p>CYLINDRODOR</p> <p>DENDRODOR*</p> <p>DUPLODOR</p> <p>HYLODOR*</p> <p>IPSODOR</p> <p>IPSODOR W</p> <p>IPSODOR TUBA</p> <p>LYMODOR*</p> <p>LYMODOR D</p> <p>MELOLODOR*</p> <p>OPERODOR*</p> <p>PANODOR</p> <p>POLYGRODOR</p> <p>RHYODOR</p> <p>SEXTODOR</p> <p>SPINODOR</p> <p>TOMODOR</p> <p>TOMODOR D</p> <p>TORTODOR</p> <p>TRYPODOR</p> <p>TRYPODOR D</p>	<p>Zakład Doświadczalny CHEMIPAN Instytutu Chemii Fizycznej i Instytutu Chemii Organicznej PAN, Warszawa</p>
<p>CHALCOPRAX AMPUŁKA</p> <p>LINOPRAX</p> <p>PHEROPRAX Ampułka*</p> <p>PHEROPRAX Dyspenser</p>	<p>BASF SE Niemcy</p>



Nazwa produktu	Podmiot odpowiedzialny
DRUKARZ AMPUŁKA A10* DRUKARZ AMPUŁKA A10 W (wiosenny)* DRUKARZ AMPUŁKA A10 L (letni)* RYTOWNIK AMPUŁKA A10* RYTOWNIK AMPUŁKA A10 W (wiosenny)* RYTOWNIK AMPUŁKA A10 L (letni)*	F.P.H.U TIM Andrzej Barczyk, Wolbrom
ACUWIT* CEMBRAWIT CHALCOWIT CHALCOWIT MEGA* CILINDRIWIT COLOWIT DUPLIWIT HYLOWIT IPSOWIT IPSOWIT W IPSOWIT TUBE LAPATIWIT LYMOWIT MELOWIT PANOWIT PHAENOWIT* RHYOWIT SEXOWIT SPINOWIT THANASIWIT TOMOWIT TORTOWIT TRYPOWIT TRYPOWIT D	GRUBE sp. z o.o., Suchy Las k/Poznania

* Atraktanty przebadane przez IBL w ciągu ostatnich 10 lat



TABELA 2. SYGNALIZACJA POJAWU I MONITORING MOTYLI

Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek	Kontrola pułapek
Barczatka sosnówka	DENDRODOR	Unitrap z krzyżakiem. Do pojemnika na owady należy wlać 300-400 ml płynu konserwującego, np. roztworu glikolu propylenowego w wodzie w stosunku 1:3 i w kolejnych kontrolach pułapek uzupełniać w miarę potrzeby.	W koszyczku znajdującym się w daszku	Drzewostany sosnowe w wieku powyżej 30 lat, pułapkę zawiesić na wysokości 1,5-6 m. Corocznie w tych samych miejscach.	2. tydzień lipca	1) Do corocznego monitoringu zmian liczebności – co tydzień (w razie potrzeby częściej); 2) Do określenia kulminacji rójki w celu wyznaczenia terminu obserwacji samic – co 2-3 dni do kulminacji rójki, następnie co tydzień
Brudnica mniszka	LYMODOR LYMOWIT	IBL-1	Umocować w uchwycie między lejkiem a daszkiem.	Drzewostany sosnowe i świerkowe w wieku powyżej 20 lat. Corocznie w tych samych miejscach.	Do 1. lipca	Dwukrotnie w tygodniu do kulminacji rójki, później co 10 dni do zakończenia lotu.
Brudnica nieparka	LYMODOR D LYMOWIT	IBL-1	Umocować w uchwycie między lejkiem a daszkiem.	Drzewostany liściaste i sady.	Do 1. lipca	Co 14 dni do końca rójki.
Krobik modrzewiowiec	COLODOR COLOWIT	PL-1 PL-2	Umieścić na środku płaszczyzny lepowej.	Młodsze i starsze drzewostany modrzewiowe lub z domieszką modrzewia.	1. dekada maja	Co 14 dni do końca rójki co 2-3 dni dla ustalenia terminu zabiegu ograniczania liczebności.



Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek	Kontrola pułapek
Piędzik przedzimek	OPERODOR	IBL-1 Unitrap	IBL-1 – umocować w uchwycie między lejkiem a daszkiem, Unitrap – w koszyczku znajdującym się w daszku	Drzewostany dębowe w wieku powyżej 40 lat, w stałych miejscach.	2. tydzień października	Co 2 tygodnie (w razie potrzeby – częściej)
Strzygonia choinówka	PANODOR PANOWIT	IBL-1	Umocować w uchwycie między lejkiem a daszkiem.	Drzewostany sosnowe w wieku powyżej 15 lat.	2. dekada marca	Jednorazowa kontrola po zakończeniu odłowów (dla celów prognozy).
Wskaźnica modrzewianeczka	RHYODOR RHYOWIT	PL-1 PL-2	Umieścić na środku płaszczyzny lepowej.	Młodsze i starsze drzewostany modrzewiowe lub z domieszką modrzewia.	Połowa lipca	Co 14 dni do końca rójki.
Zwójka sosnoweczka	RHYODOR RHYOWIT	PL-1 PL-2	Umieścić na środku płaszczyzny lepowej.	Uprawy i młodniki sosnowe.	Do 1. lipca	Co 14 dni do końca rójki
Zwójka zieloneczka	TORTODOR TORTOWIT	PL-1 PL-2	Umieścić na środku płaszczyzny lepowej.	Drzewostany dębowe w wieku powyżej 30 lat. Corocznie w tych samych miejscach.	Koniec maja	Co 14 dni do końca rójki.



Tabela 3. SYGNALIZACJA POJAWU i MONITORING CHRZĄSZCZY

Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek [^]	Liczba pułapek	Kontrola pułapek	Uwagi i zalecenia
Cetyniec większy	TOMODOR TOMODOR D TOMOWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany sosnowe oraz drzewostany z dużym udziałem sosny (miejsca nasłonecznione).	Koniec lutego.	Przy zagrożeniu słabym – 1 pułapka na 10 ha, przy zagrożeniu silnym 1 pułapka na 2-5 ha.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłowów, opadów i temperatury.	Nie umieszczać pułapek w bezpośrednim sąsiedztwie osłabionych sosen.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		drzewo chwytnie	Przymocować w połowie długości dłużycy.					
Chrabąszcz majowy, chrabąszcz kasztanowiec	MELOLADOR MELOWIT	IBL-5 (teflonowane)	Zawiesić pod daszkiem pułapki.	Drzewostany liściaste oraz drzewostany z dużym udziałem gatunków liściastych.	Do końca kwietnia.	3-5 pułapek w miejscu odłowu, co 20 m.	Co 2-3 dni do kulminacji rójki.	Pułapki umieszczać w koronach drzew preferowanych przez chrząszcze.
Drwalnik bukowiec	TRYPODOR TRYPODOR D TRYPOWIT D	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany liściaste, mygły, składnice surowca drzewnego (miejsca zacienione).	Do końca marca.	3-5 pułapek w grupie w odległości co 30 m w miejscach występowania gatunku.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłowów, opadów i temperatury.	Odległość wyłożonych pułapek od mygieł nie powinna być mniejsza niż 30 m.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		pułapki rurowe	Zawiesić wewnątrz pułapki nad butelką.					



Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek [^]	Liczba pułapek	Kontrola pułapek	Uwagi i zalecenia
Drwalnik paskowany	TRYPODOR TRYPODOR D TRYPOWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany, mygły, składnice surowca drzewnego (miejsca zacienione).	Do końca marca.	Przy zagrożeniu słabym 1 pułapka na 5 ha, przy średnim 1-2 szt./ha, przy silnym 2-3 szt./ha.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłogów, opadów i temperatury.	Odległość wyłożonych pułapek od mygł nie powinna być mniejsza niż 30 m.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		pułapki rurowe	Zawiesić wewnątrz pułapki nad butelką.					
Jodłowiec Woroncowa i kolcozębny	SPINODOR SPINOWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany jodłowe oraz drzewostany z dużym udziałem jodły.	Na 1. generację pułapki wykładać do końca kwietnia, na 2. generację w 1. połowie lipca.	Przy zagrożeniu słabym 1 pułapka na ha, przy zagrożeniu silnym 2-3 szt./ha.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłogów, opadów i temperatury.	Należy przestrzegać odległości: na nizinach 10-15 m od najbliższych jodeł.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2-go segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		pułapki rurowe	Zawiesić wewnątrz pułapki nad butelką.					
Kornik drukarczyk	AMITODOR	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany świerkowe oraz drzewostany z dużym udziałem świerka (miejsca nasłonecznione).	Na 1. generację pułapki wykładać do końca kwietnia, na 2. generację do końca czerwca.	Przy zagrożeniu słabym 1 pułapka na 4 ha, przy średnim 1-2 szt./ha, a przy silnym 3-4 szt./ha.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłogów, opadów i temperatury.	Należy przestrzegać odległości: 25 m od najbliższych żywych świerków na nizinach. W warunkach górskich nie mniej niż 30 m.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2-go segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
	DRUKARZ AMPUŁKA A10	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany świerkowe oraz drzewostany z	Na 1. generację pułapki wykładać do	Przy zagrożeniu średnim – 1-2 grupy pułapek na 1 ha, przy	Nie rzadziej niż co 7 dni w zależności od	Należy przestrzegać odległości: na nizinach nie mniej



Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek [^]	Liczba pułapek	Kontrola pułapek	Uwagi i zalecenia
Kornik drukarz	DRUKARZ AMPUŁKA A10 W (wiosenny^^) DRUKARZ AMPUŁKA A10 L (letni^^^) IPSODOR IPSODOR W IPSODOR TUBA IPSOWIT IPSOWIT W IPSOWIT TUBE PHEROPRAX	IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.	dużym udziałem świerka (miejsca nasłonecznione).	połowy kwietnia; na generację siostrzaną – 3 tygodnie po rozpoczęciu zasiedlania drzew chwytanych przez korniki pierwszej generacji, na 2. generację od drugiej połowy czerwca.	zagrożeniu silnym 3-4 grupy na 1 ha. Grupa to 2-3 pułapki.	wielkości odłowów, opadów i temperatury.	niż 25 m od najbliższych żywych świerków, a w warunkach górskich nie mniej niż 30 m..
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		pułapki rurowe	Zawiesić wewnątrz pułapki nad butelką.					
		drzewo chwytnie	Przymocować w połowie długości dłużycy.					
Kornik modrzewiowiec	CEMBRODOR CEMBRAWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany modrzewiowe oraz z dużym udziałem modrzewia (miejsca nasłonecznione).	Na 1. generację pułapki wykładać na przełomie marca i kwietnia, na 2. generację na przełomie lipca i sierpnia.	Przy zagrożeniu słabym – 1 pułapka na 1 ha, przy zagrożeniu silnym 2-5 w grupie szt./ha.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłowów, opadów i temperatury.	Należy przestrzegać odległości: 25 m od najbliższych żywych modrzewi.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		pułapki rurowe	Zawiesić wewnątrz pułapki nad butelką.					
		drzewo chwytnie	Przymocować w połowie długości dłużycy.					
Kornik ostrozębny	ACUMODOR ACUWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany sosnowe oraz drzewostany z	Na 1. generację pułapki wykładać do	Przy zagrożeniu średnim – 1-2 grupy pułapek na 1 ha, przy	Co 7-14 dni w zależności od wielkości	Należy przestrzegać odległości: nie mniej niż 25 m od



Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek [^]	Liczba pułapek	Kontrola pułapek	Uwagi i zalecenia
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2-go segmentu, nad butelką	dużym udziałem sosny (miejsca nasłonecznione).	15 kwietnia, na 2. generację do 20 czerwca.	zagrożeniu silnym 3-4 grupy na 1 ha. Grupa to 2-3 pułapki.	odłóż, opadów i temperatury.	najbliższych sosen.
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
Kornik sześciobny	SEXTODOR SEXOWIT	IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.	Drzewostany sosnowe w średnich i starszych klasach wieku (miejsca nasłonecznione).	Na 1. generację pułapki wyklądać do końca marca, na 2. generację do końca czerwca.	Przy zagrożeniu słabym 1 pułapka na 10 ha, przy zagrożeniu silnym 1 pułapka na 2-5 ha.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości opadów i temperatury.	Nie umieszczać pułapek w bezpośrednim sąsiedztwie osłabionych sosen.
Kornik zrosłobny	DUPLODOR DUPLIWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany świerkowe oraz drzewostany z dużym udziałem świerka (miejsca nasłonecznione).	Na 1. generację pułapki wyklądać do połowy kwietnia. Na 2. generację w drugiej połowie czerwca.	Przy zagrożeniu słabym – 1 pułapka na 1 ha, przy zagrożeniu silnym 2-3 szt./ha w grupie.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości opadów i temperatury.	Należy bezwzględnie przestrzegać odległości: nie mniej niż 25 m od najbliższych świerków.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		pułapki rurowe	Zawiesić wewnątrz pułapki nad butelką.					
Krytoryjek olchowiec	LAPATIWIT	IBL-4 IBL-4 bis	Umieścić wewnątrz pułapki.	Młodsze klasy wieku (uprawy i młodniki olszowe i topolowe; plantacje wiklinowe).	Do połowy maja.	2-3 pułapki w grupie co 20 m w zależności od stopnia zagrożenia	Co 7-14 dni w zależności od wielkości opadów i temperatury.	
		pułapki Barbera	Zawiesić pod daszkiem pułapki.					



Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek [^]	Liczba pułapek	Kontrola pułapek	Uwagi i zalecenia
Przekrasek mróweczka	THANASIWIT (Zwabiają przekraski do miejsc występowania korników).	mygły, stosy, pojedyncze drzewa	Przymocować w połowie długości mygły, stosu, dłużycy.	Miejsca składowania drewna iglastego.	Od połowy kwietnia.	1-2 dyspensery na mygłę.	Nie wymagają kontroli.	Nie wyklądać na drewnie przeznaczonym do korowania, zraszania lub zabiegu chemicznego.
Przypłaszczek granatek	PHAENOWIT	Opaska lepowa(czarna)	Na wysokości około 2 m od gruntu.	W drzewostanach nasłonecznionych, na obrzeżach luk, gniazd i zrębów.	Połowa maja; połowa czerwca; połowa lipca.	3-5 pułapek w odległości od siebie nie mniejszej niż 30 m.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłowów, opadów i temperatury.	Dyspenser należy wymieniać co 4 tygodnie.
Rytownik pospolity	CHALCODOR CHALCOPRAX AMPUŁKA CHALCOWIT CHALCOWIT MEGA RYTOWNIK AMPUŁKA A10 RYTOWNIK AMPUŁKA A10 W (wiosenny^{^^}) RYTOWNIK AMPUŁKA A10 L (letni^{^^})	IBL-2 IBL-2 bis	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Obrzeża lub wnętrza drzewostanów świerkowych oraz drzewostanów z dużym udziałem świerka (miejsca nasłonecznione).	Na 1. generację pułapki wyklądać na przełomie kwietnia i maja, na 2. generację do końca czerwca.	Przy zagrożeniu średnim – 1-2 grupy pułapek na 1 ha, przy zagrożeniu silnym 3-4 grupy na 1 ha. Grupa to 2-3 pułapki.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłowów, opadów i temperatury.	Należy przestrzegać odległości: na nizinach nie mniej niż 25 m od najbliższych żywych świerków, a w warunkach górskich nie mniej niż 30 m.
		IBL-3	Zawiesić wewnątrz 2. segmentu, nad butelką.					
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					
		wałki, dłużyce, stojące świerki	Umieścić bezpośrednio na drewnie.					



Gatunek szkodnika	Atraktant	Typ pułapki	Miejsce dyspensera w pułapce	Miejsce wystawienia pułapek	Terminy wyłożenia pułapek [^]	Liczba pułapek	Kontrola pułapek	Uwagi i zalecenia
Szeliniak sosnowiec i świerkowiec	HYLADOR HYLOWIT	IBL-4 IBL-4 bis	Umieścić wewnątrz pułapki.	Nowo zakładane uprawy sosnowe.	Do połowy kwietnia.	Prognozowanie: 5-10 szt./ha.	Co 2-4 dni w zależności od wielkości odłogów.	Przy wykładaniu pułapek należy używać szablonu do wyciskania rowków.
Wyrynnik dębowiec	CYLINDRODOR CILINDRIWIT	IBL-2	Umocować w przeznaczonym do tego celu wycięciu na ekranie.	Drzewostany dębowe (15 m od najbliższych żywych drzew), mygły, składnice surowca drzewnego (bezpośrednie sąsiedztwo).	Do końca maja.	Pojedynczo lub w grupach (2-3 pułapki) w odległości 3-5 m od siebie, a między sąsiednimi grupami nie mniej niż 30 m.	Co 7-14 dni w zależności od wielkości odłogów, opadów i temperatur do połowy października.	
		pułapki szczelinowe	Zawiesić wewnątrz pułapki.					

[^] Zaleca się, aby podczas wykładania w terenie pułapek wraz z dyspenserami, uwzględniać stan warunków atmosferycznych w danym roku kalendarzowym. Wciąż ocieplający się klimat oraz wydłużające się okresy wegetacyjne, powinny być na bieżąco monitorowane szczególnie w warunkach lokalnych. Obligatoryjnie termin wyłożenia pułapek w terenie powinien poprzedzać pojaw pierwszych chrząszczy.

^{^^} Zalecany na 1. generację.

^{^^^} Zalecany na 2. generację.



