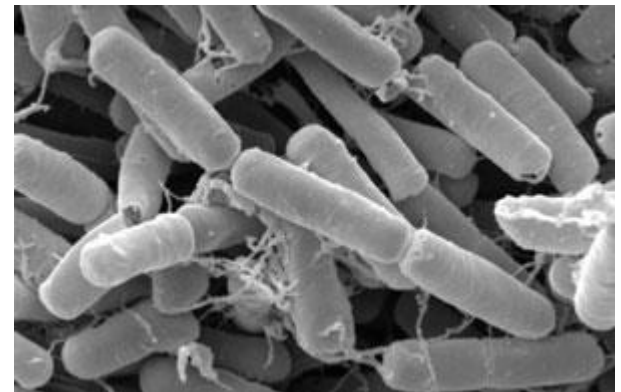


Zapoznanie się z produktem biobójczym - VectoBac 12 AS

Stanisław Ignatowicz
Konsultacje Entomologiczne
Warszawa



VectoBac 12 AS

Pozwolenie 4075/10 z dnia **15.06.2010 r.**

Nazwa i adres podmiotu odpowiedzialnego:

Sumitomo Chemical Agro Europe
SAS, 2 rue Claude Chappe, 69370
St. Didier au Mont d'Or, Francja

Producent:

Valent Biosciences Corporation,
870 Technology Way Liberville, II
60048, St. Zjednoczone



VectoBac 12 AS

Charakterystyka substancji aktywnej

Bacillus thuringiensis subsp. israelensis

Serotyp H14, CAS: -, WE: Drobnoustroje

[zaw. 116 g/l];

- płyn przeznaczony do zwalczania larw komarów i meszek,
- termin ważność: 2 lata od daty produkcji,
- produkt jest przeznaczony do powszechnego użytku.

VectoBac 12 AS

Charakterystyka preparatu

- Preparat można stosować bez obaw wprost do wody.
- VectoBac 12 AS skutecznie niszczy tylko larwy meszek i komarów, słabiej larwy innych muchówek i jest nieskuteczny przeciwko larwom innych owadów.
- Biopreparat nie jest szkodliwy dla dorosłych owadów.
- Nie działa na ryby, płazy, skorupiaki, mięczaki i inne organizmy wodne.
- Jest całkowicie bezpieczny dla człowieka oraz zwierząt dzikich i domowych.

VectoBac 12 AS

Charakterystyka preparatu



VectoBac 12 AS

Zastosowanie

- VectoBac® 12 AS można stosować do zbiorników wodnych **z wyłączeniem zbiorników i ujęć wody pitnej**.
- Podczas wykonywania zabiegu nie dopuścić do znoszenia preparatu na **krzewy morwy** używane do produkcji gąsienic jedwabnika morwowego.



VectoBac 12 AS

Terminy zabiegów

- **IV** (zwalczanie larw gatunków pośniegowych)
- **VII do IX** (zwalczanie larw gatunków poligeneracyjnych).



Larwy gatunków pośniegowych
***Ochlerotatus communis* i
*Oc.cantans***

Występowanie larw komarów na terenie Miasta-Gminy Świnoujście w okresie od IV do IX 2013 r.

Gatunek komarów	Termin odłowu					
	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień
<i>Ochlerotatus cantans</i>	+++	-	-	-	-	-
<i>Ochlerotatus annulipes</i>	++	-	-	-	-	-
<i>Ochlerotatus communis</i>	+++	-	-	-	-	-
<i>Ochlerotatus punctor</i>	++	-	-	-	-	-
<i>Aedes cinereus</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Anopheles maculipennis</i> s.l.	-	-	-	+	+	+
<i>Culex pipiens/torrentium</i> .	-	-	-	+	+	++
<i>Culiseta annulata</i>	-	-	-	+	+	+
<i>Conquiletidia richardii</i>	-	-	-	+	+	+

Z wyników badań zespołu dr A. Gliniewicz

VectoBac 12 AS

Konieczny monitoring



Szacowanie wielkości populacji

- 4 pomiary – każdy po 250 ml wody – zapis
- średnia z 4 pomiarów – ilość larw w 1 litrze wody:

Wynik:

- ☐ 0 larw – nieobecne;
- ☐ < 10 - populacja niska;
- ☐ 10 – 30 – populacja średniej wielkości;
- ☐ > 30 - populacja wysoka.



VectoBac 12 AS

Przyrządzanie cieczy roboczej

- Wlać odmierzoną ilość środka do zbiornika opryskiwacza częściowo napełnionego wodą i zaopatrzonego we włączone mieszadło, a następnie uzupełnić wodą do potrzebnej ilości.
- Jeśli przygotowana mieszanina wody i preparatu VectoBac 12 AS nie jest używana przez kilka godzin należy ją ponownie wymieszać.
- Preparat należy rozcieńczać bezpośrednio przed jego aplikacją i nie zaleca się rozcieńczania większej ilości preparatu VectoBac 12 AS niż ta, która będzie wykorzystywana w przeciągu 72 godzin.

VectoBac 12 AS

Zalecane dawki do zwalczania larw komarów

Miejsce stosowania preparatu	Dawka preparatu
Rozlewiska, stawy śródlęsne, rowy przydrożne, kanały melioracyjne	0.5-1.0 l/ha
Wody słonawe, zbiorniki retencyjne i przeciwpożarowe	0.5-1.0 l/ha
Wody zanieczyszczone (ścieki), wody zawierające znaczną ilość materii organicznej i/lub zawiesinę stałych cząstek	1.2-2.4 l/ha

VectoBac 12 AS

Zalecane dawki do zwalczania larw komarów

Preparat stosowany

- w niskich dawkach działa skutecznie przeciwko młodszym larwom (L_1 - L_3),
- przy zwalczaniu starszych larw (L_4) należy wybrać wyższe dawki preparatów.



VectoBac 12 AS

ULV

- Nierozcieńczony preparat VectoBac 12AS może być również stosowany za pomocą opryskiwaczy ULV (oprysk ultraniskoobjętościowy).



VectoBac 12 AS

Opryskiwanie

- Za pomocą standardowych opryskiwaczy naziemnych i agrolotniczych oraz systemów wypływowych z **wykorzystaniem takiej ilości wody, aby zapewnić jego równomierne rozprowadzenie w obrębie miejsca rozwoju komarów.**
- Ilość potrzebnej wody zależy od typu opryskiwacza, wielkości opryskiwanej powierzchni wodnej oraz warunków pogodowych.
- Opryskiwanie przy użyciu aparatury naziemnej wymaga zużycia 50-1000 l/ha cieczy roboczej.





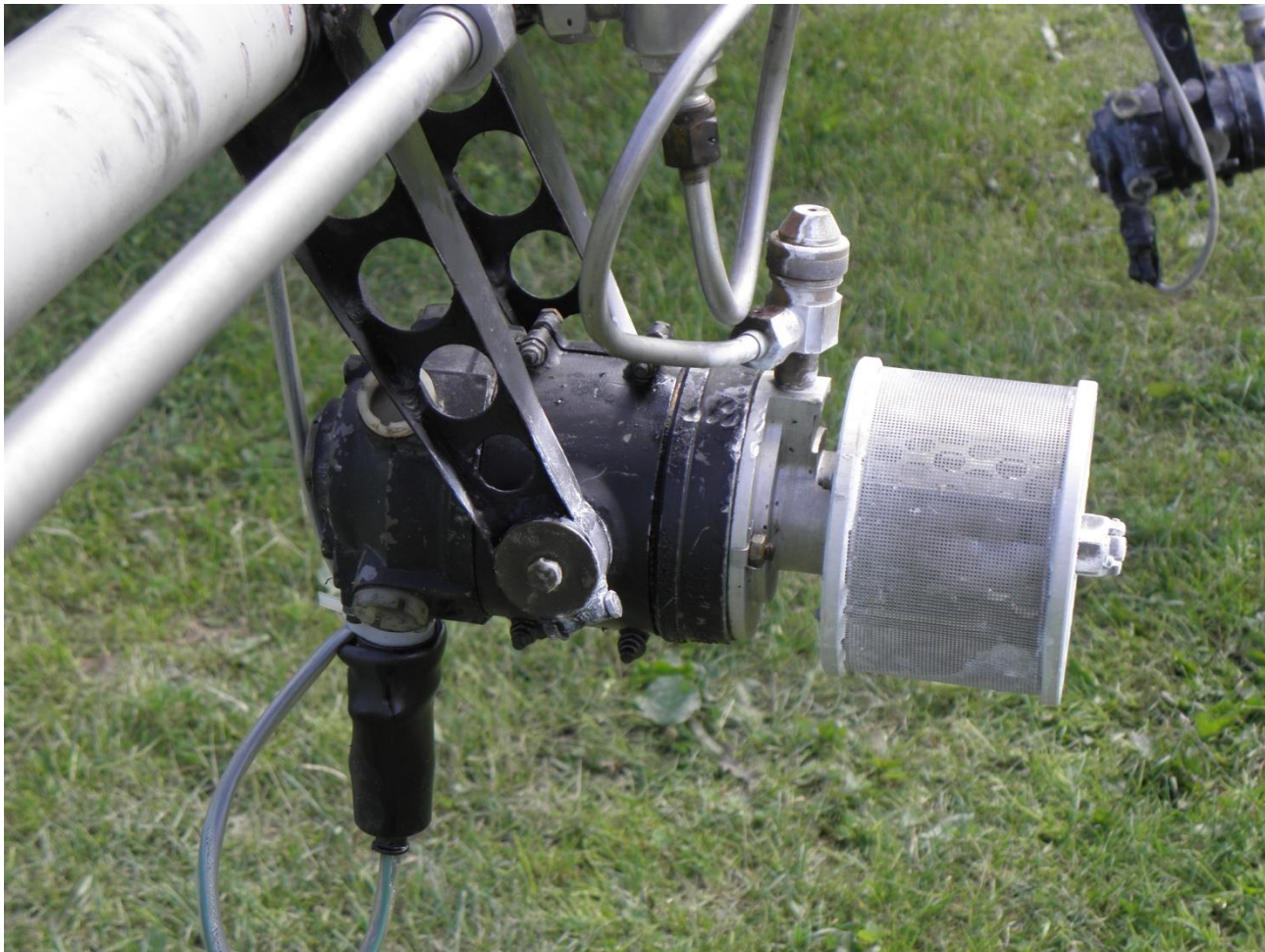
VectoBac 12 AS

Zabiegi agrolotnicze

- Przy opryskiwaniu z wykorzystaniem metody lotniczej możliwe jest zastosowanie preparatu VectoBac 12 AS w formie rozcieńczonej jak i nierozcieńczonej.
- Zabieg lotniczy powinien być wykonany, gdy prędkość wiatru wynosi 1-3 m/sek.
- Wykorzystanie nierozcieńczonego preparatu VectoBac 12 AS wymaga zastosowania dawek w zakresie **do 2.4 l/ha** aplikowanych za pomocą samolotu lub helikoptera wyposażonego w standardowe dysze lub obrotowe atomizery.

VectoBac 12 AS

Zabiegi agrolotnicze (atomizer)



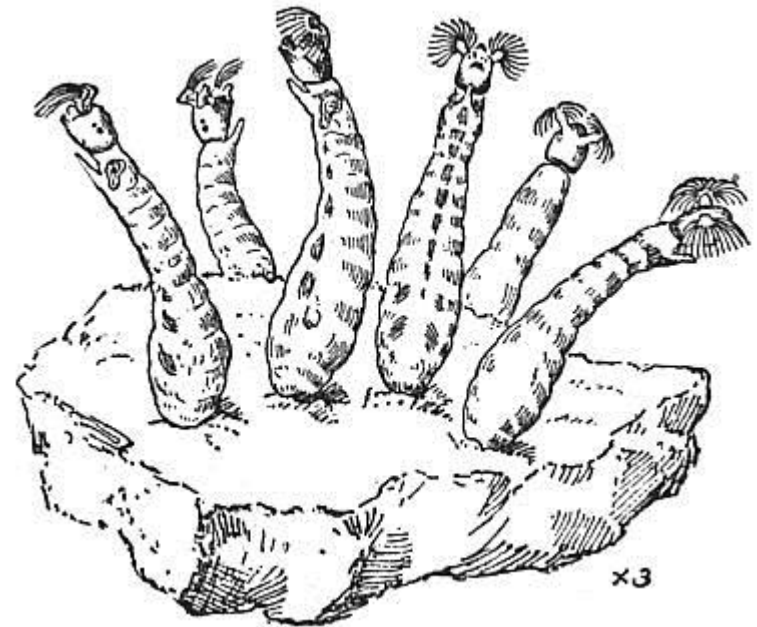
VectoBac 12 AS

Zalecane dawki do zwalczania larw meszek

Preparat VectoBac 12 AS
stosować do zwalczania
larw w wodach **płynących**.

Dawki: od 25 do 75 mg
preparatu na 1 litr wody
płynącej przez 15 minut.

Wyższe dawki przeciwko
larwom starszym, a dawki
niższe przeciwko
młodszym larwom.



Okres od zastosowanie produktu do
uzyskania efektu biobójczego - 24 h.

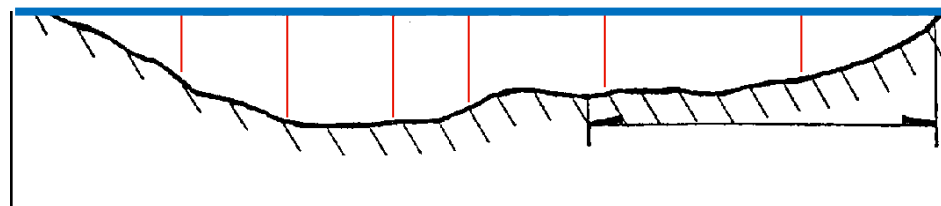
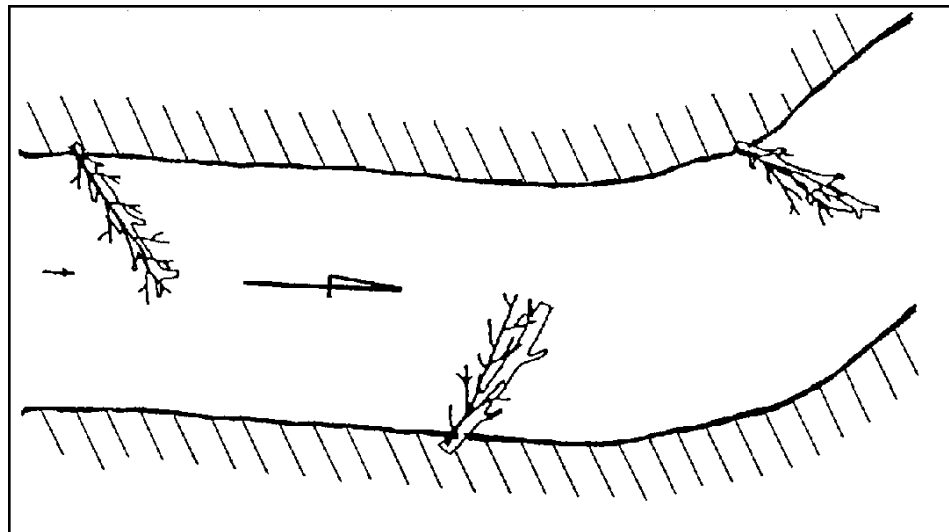
VectoBac 12 AS

Zalecane dawki do zwalczania larw meszek

Dawki: od 25 do 75 mg preparatu na 1 litr wody płynącej przez 15 minut.

Jak zastosować?

- ❖ Wyznaczyć długość (D) cieku wodnego, przez którą woda płynie 15 min
- ❖ Wyznaczyć średnią powierzchnię przekroju cieku (P).
- ❖ Obliczyć objętość wody ($P \times D$).
- ❖ Wyznaczyć ilość preparatu



VectoBac 12 AS

Zwalczanie larw meszek

Zabiegi przeciw larwom meszek przeprowadzone w ciekach wodnych z zastosowaniem preparatu VectoBac 12 AS:

- ❑ **raczej - nie** naruszają równowagi biologicznej w środowisku,
- ❑ nie zanieczyszczają środowiska,
- ❑ nie niszczą fauny pożytecznej lub dla nas obojętnej.



VectoBac 12 AS

Zwalczanie larw meszek

Preparat VectoBac 12 AS należy do **przyjaznych dla środowiska** insektycydów, dlatego może być stosowany nawet **na wielką skalę w akcjach** niszczenia uciążliwych owadów krwio pijnych.



VectoBac 12 AS

Puste opakowania



- Opróżnione opakowania przepłukać 3x wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika z cieczą użytkową.
- Opakowanie po środku traktować jako odpad komunalny.
- Nie wykorzystywać opakowań do innych celów, w tym do traktowania ich jako surowce wtórne.

VectoBac 12 AS

Sprzęt po pracy



- Po zakończonym zabiegu z wykorzystaniem preparatu VectoBac 12 AS zaleca się **przepłukanie** zastosowanego sprzętu.

VectoBac 12 AS

Inne zastosowanie: 'Ovitrap'

- **Ovitrap** - pułapka do zbierania jaj komarów: narzędzie monitorujące aktywność komarów (np. *Aedes albopictus*, *Aedes aegypti*).
- Obecność i aktywność komarów jest określana na podstawie liczby jaj złożonych w wodzie pułapki.
- VectoBac 12 AS jest dodawany, aby uśmiercić larwy rozwijające się w wodzie.

