

VectoBac™12AS - przyjazny środowisku

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

Może być stosowany na wszystkich zbiornikach wodnych, z wyłączeniem zbiorników i ujęć wody pitnej.

VectoBac™12AS nie jest szkodliwy dla larw innych owadów i dorosłych osobników. Nie działa na ryby, płazy, skorupiaki, mięczaki i inne organizmy wodne. Jest całkowicie bezpieczny dla człowieka oraz zwierząt dzikich i domowych.

VectoBac™12AS - łatwy w aplikacji

VectoBac™12AS może być aplikowany za pomocą standardowych opryskiwaczy naziemnych i agrolotniczych oraz systemów wypływowych, z wykorzystaniem takiej ilości wody, aby zapewnić jego równomierne rozprzaskanie w obrębie miejsca stanowiącego miejsce rozwoju larw.



Więcej informacji na:
www.danmar.eu

Towarzystwo Chemiczne DANMAR
ul. NASIENNA 1
91-231 Łódź
tel/fax (42) 650 95 50
biuro@danmar.eu



VectoBac™ 12AS

BIOLOGICZNY LARWICYD

WODNA ZAWIESINA



Biopreparat do zwalczania larw komarów i meszek



Dystrybutor

Towarzystwo Chemiczne DANMAR

VectoBac™12AS

Jest biologicznym środkiem owadobójczym przeznaczonym do zwalczania larw komarów i meszek.

Działa szybko i skutecznie. Zabija larwy w czasie od 4 do 24 godzin.

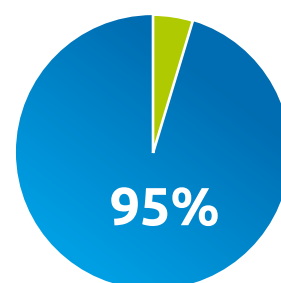
Jest produktem biobójczym, zawierającym substancję aktywną **Bti** (*Bacillus thuringiensis israelensis* serotyp H 14 szczep AM65-52, 116g/L).

Jest alternatywą dla chemicznych insektycydów.

Zastosowanie preparatu VectoBac™12AS:

- zwalcza larwy przed osiągnięciem postaci dorosłej owada, co powoduje drastyczny spadek populacji komarów i meszek na obszarze objętym zabiegiem
- gwarantuje skuteczność powyżej 95 %
- umożliwia precyzyjne działanie na zbiornikach wodnych obfitujących w larwy komarów
- działa selektywnie tylko na larwy komarów i meszek
- w połączeniu z monitoringiem, pozwala na tworzenie programu integrowanego zwalczania komarów i meszek dla danego obszaru, mającego na celu zachowanie bioróżnorodności środowiska

skuteczność



Czy odkomarzać ?

Plaga komarów jest jednym z najpoważniejszych problemów, z którym borykają się światowe organizacje zdrowia. W krajach tropikalnych stanowią ogromne zagrożenie dla ludzi i bydła. Światowa Organizacja Zdrowia szacuje, że ponad milion ludzi rocznie umiera z powodu chorób przenoszonych przez komary, głównie z powodu malarii. Problem pojawił się również w cieplejszych strefach klimatycznych Europy. Epidemie groźnych chorób odnotowywano we Włoszech (Chikungunya 2007), Francji czy Chorwacji (Denga 2010). W roku 2015 w zachodniej części Czech i na Słowacji pojawiły się komary przenoszące malarię. Owady dostały się na teren Europy prawdopodobnie wraz z transportem owoców tropikalnych. Słowackie media poinformowały, że badacze już kilkakrotnie zauważyli komara z gatunku *Anopheles*. Klimatolodzy zwracają uwagę, że jest to prawdopodobnie wynik zmian klimatycznych powodujących znaczny wzrost temperatur podczas okresu letniego.

W Polsce komary pojawiają się w okresach od kwietnia do września. Stanowią szczególną uciążliwość na terenach rekreacyjnych, ale także dla mieszkańców miast i gmin znajdujących się na obszarach o warunkach sprzyjających dla rozwoju tych owadów.

U dzieci i osób szczególnie wrażliwych mogą również wywoływać reakcje alergiczne.



Zwalczanie meszek zanim staną się problemem!

Meszki rozwijają się wszędzie tam, gdzie znajdują się cieki wodne. Niektóre gatunki zadowolają się kałużą, ale większość wybiera wody szybko płynące, które są dobrze natlenione. Pojawiają się masowo w maju i w czerwcu, atakując najbardziej wrażliwe miejsca – okolice nozdrzy, uszu, wpadają pod powieki i do gardła. Ich ukłucia są bardziej bolesne niż ukłucia komarów. Wyszysając krew wprowadzają do naczyń krwionośnych toksyczną ślinę. Objawia się to licznymi obrzękami naczyń krwionośnych, wzrostem podatności na infekcje, utratą apetytu, osłabieniem, gorączką. Przy zmasowanych atakach meszek zwierzęta szczególnie krowy i konie giną w ciągu kilku godzin na skutek trującego działania jądów zawartych w ślinie tych owadów.

Dlatego też zabiegi należy rozpocząć zanim meszki staną się problemem.

Przed rozpoczęciem zabiegów warto nawiązać współpracę z jednostkami posiadającymi kwalifikacje do stosowania preparatów na bazie **Bti** oraz wiedzę na temat złożonych relacji między biologią meszek i środowiskiem, w którym owady te rozwijają się.

Wspólnie należy sporządzić plan skutecznego działania obejmujący:

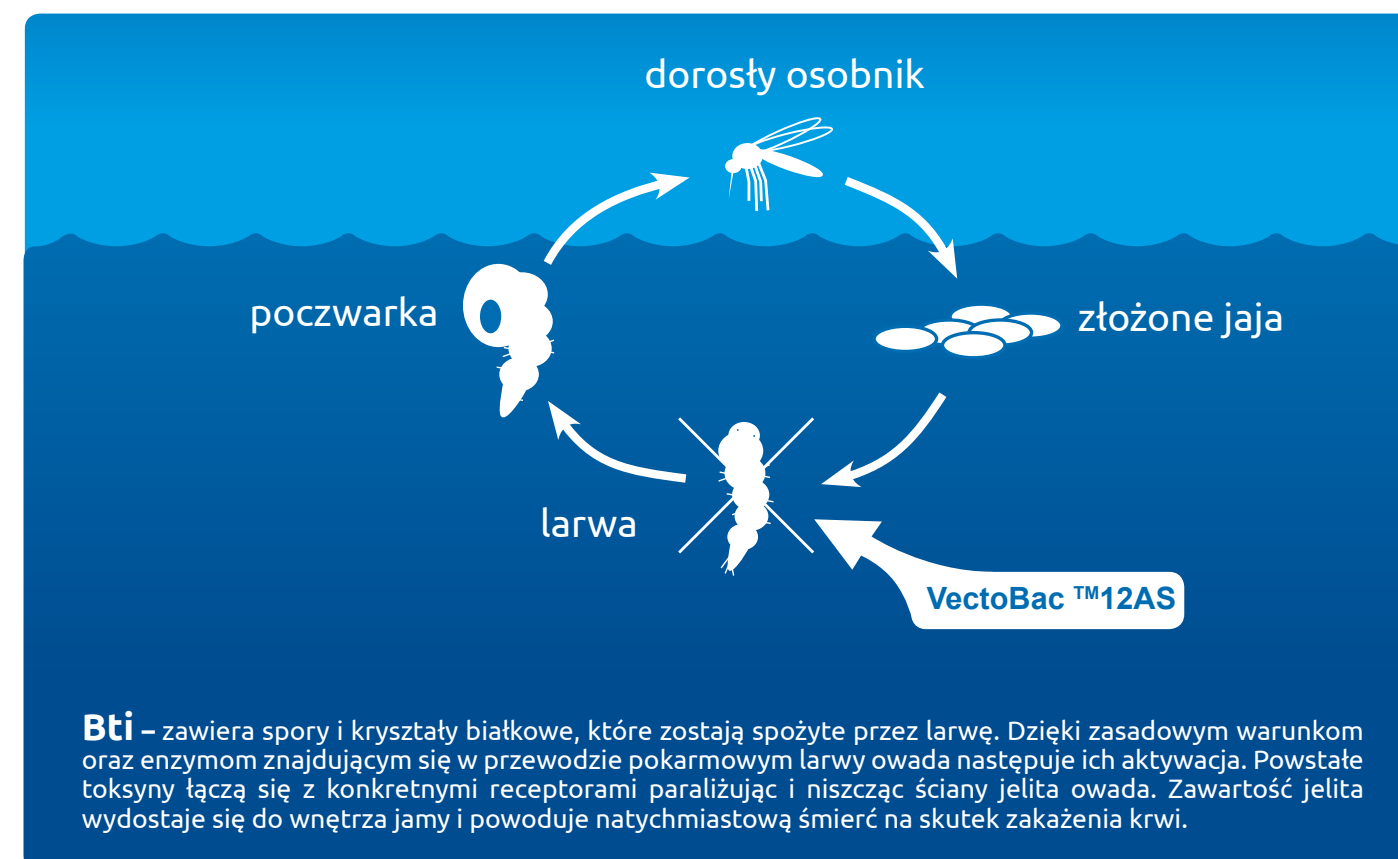
- **wyznaczenie termin zabiegu** - ponieważ preparat VectoBac™12AS zabija jedynie larwy (nie zabija jaj ani poczwarek) zabiegi zwalczania meszek należy przeprowadzić wtedy, gdy większość populacji owadów znajduje się w stadium larwalnym, najlepiej tuż przed osiągnięciem ostatniego stadium rozwoju larwy)
- **określenie dokładnej odległości od siedliska larw, na której należy przeprowadzić zabieg** tak, aby preparat VectoBac™12AS wymieszał się z wodą a larwy miały dość czasu na jego spożycie.
- **stosowanie standardowych procedur aplikacji zalecanych przez producenta.**

Przeprowadzenie działań według planu gwarantuje efektywne zastosowanie preparatu VectoBac™12AS.

Jak działa Bti?

VectoBac™12AS zawiera przetrwalnikowe formy *Bacillus thuringiensis israelensis* – **Bti** – bakterii stosowanej do biologicznego zwalczania szkodników. Ponieważ preparat VectoBac™12AS zabija jedynie larwy (nie zabija jaj, ani poczwarek) zabiegi zwalczania należy przeprowadzić wtedy, gdy większość populacji owadów znajduje się w stadium larwalnym, najlepiej tuż przed osiągnięciem ostatniego stadium rozwoju larwy.

Cykl życia komara



Bti – zawiera spory i krysztaly białkowe, które zostają spożyte przez larwę. Dzięki zasadowym warunkom oraz enzymom znajdującym się w przewodzie pokarmowym larwy owada następuje ich aktywacja. Powstałe toksyny łączą się z konkretnymi receptorami paraliżując i niszcząc ściany jelita owada. Zawartość jelita wydostaje się do wnętrza jamy i powoduje natychmiastową śmierć na skutek zakażenia krwi.