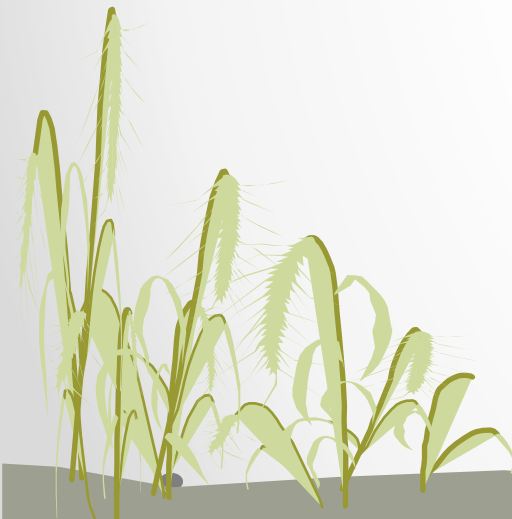


HENRYK
KRACZEWSKI



Towarzystwo
Bartników
w Smiglu

LEKI P/WARROZIE



Prawo a leki p/warrozie

PRAWO W STOSOWANIU LEKÓW:

1. Rozporządzenie Komisji Europejskiej (UE) 37/2010 w sprawie substancji farmakologicznie czynnych i ich klasyfikacji w odniesieniu do maksymalnych limitów pozostałości w środkach spożywczych pochodzenia zwierzęcego;
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/6 w sprawie weterynaryjnych produktów leczniczych;
3. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne.
 - [Artykuł: „Czym możemy leczyć pszczoły” – PSZCZELARSTWO XI/2022 – autor: dr K. Pohorecka]



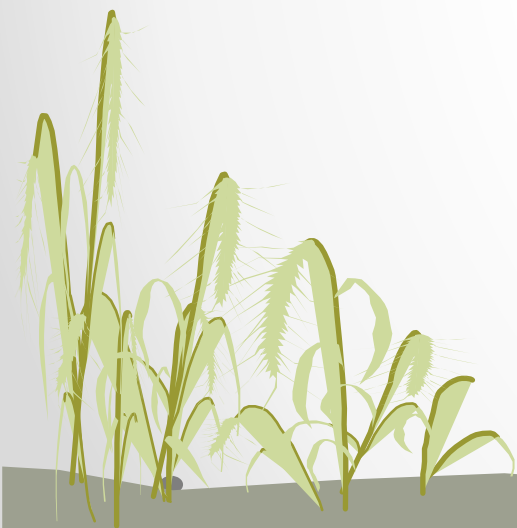
Prawo a leki p/warrozie

WYKŁADNIA:

- Stosowanie leków uwarunkowane jest prawnie;
- Kwasy organiczne i produkty wytworzone na ich bazie są lekami;
- Kwasy organiczne mogą być stosowane w leczeniu pod warunkiem, że wchodzi w skład zarejestrowanych produktów leczniczych;
- W obrocie lekami mają prawo pozostawać jedynie zarejestrowane produkty lecznicze w UE i/lub Polsce;
- **Każda działalność wprowadzania do obrotu i stosowania w leczeniu leków niezarejestrowanych podlega karze grzywny, karze ograniczenia wolności lub pozbawienia wolności.**
- Leki na bazie kwasów organicznych mogą być stosowane w pasiekach tradycyjnych lub ekologicznych.



TYMOL



1. Api Life Var - Camfora + Menthol + Olejek Eukaliptusowy + Thymol -
Płytki do umieszczania w ulu - **Zawartość opakowania:** 2 płytki –
wytwórca: Chemicals LAIF S.P.A. Włochy.



Wskazania lecznicze

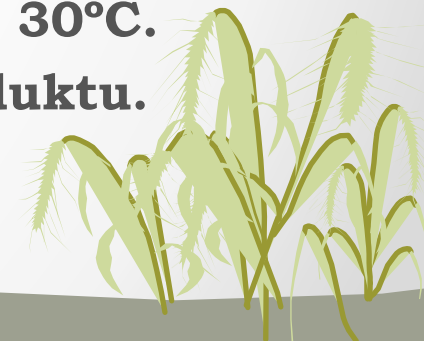
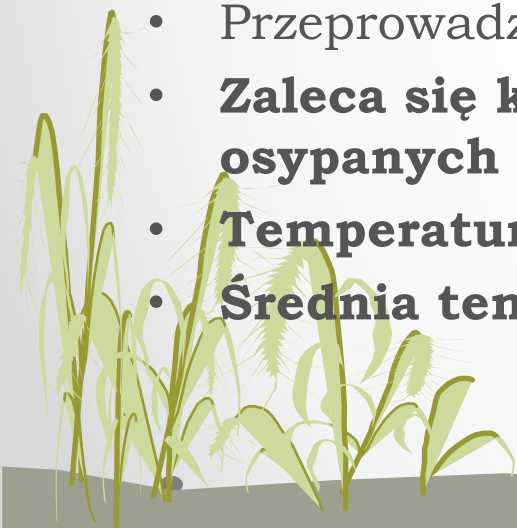
- Zwalczanie inwazji *Varroa destructor* u pszczoł miodnych.

Dawkowanie, sposób podania

- 1 płytki leku na rodzinę co 7 dni, całkowite leczenie – 4 płytki na każdy ul. Leczenie przeprowadzać raz w roku.

Sposób podania - dawkowanie:

- Odsłonić górne belecзки ramek gniazdowych przez uniesienie powałki nad miejscem podania produktu (w ulach bez powałki wyjąć belecзки powałkowe w miejscu podania).
- Wyjąć jedną płytkę Api Life Var z torebki i umieścić ją na górnych beleczkach ramek, w jednym z rogów ula.
- **Nie umieszczają płytek w centralnej części ula oraz w sąsiedztwie czerwiu.**
- Można również podzielić płytkę na 3–4 części i ułożyć je na górnych beleczkach ramek (patrz grafika).
- Zamknąć ul i pozostawić płytkę na 7 dni.
- **Powtarzać zabieg przez kolejne trzy tygodnie.**
- Po zakończeniu leczenia kawałki płytek pozostałe w ulu powinny być usunięte.
- Przeprowadzić leczenie po odebraniu miodu i po zdjęciu nadstawek.
- **Zaleca się kontrolę skuteczności w trakcie leczenia przez sprawdzanie liczby osypanych roztoczy na wkładkach dennicowych.**
- **Temperatura zewnętrzna do skutecznego działania leku wynosi poniżej 30°C.**
- **Średnia temperatura zewnętrzna poniżej 15°C obniża skuteczność produktu.**





Okres karencji

- Miód – zero dni.
- Ze względu na intensywny zapach leku nie stosować go w okresie, kiedy w ulu znajduje się miód konsumpcyjny.

Przeciwwskazania

- Nie stosować przy temperaturze w dzień powyżej 30°C, gdyż może to powodować zwiększenie stresu i śmiertelności zarówno dorosłych pszczoł, jak i czerwiu.

Działania niepożądane

- Pszczoły mogą wynosić pokarm i czerw bezpośrednio spod płytki.
- **Lek może powodować zaniepokojenie pszczoł.**
- Lek może obniżyć spożycie pokarmu przez pszczoły, jeżeli dokarmianie przebiega jednocześnie z leczeniem.

OPINIE:

- Ważnym czynnikiem skuteczności Api Life Var jest temperatura powietrza. Im jest wyższa, tym większa skuteczność działania – bo olejki eteryczne uwalniają się szybciej i w odpowiedniej ilości.
- **W celu wykluczenia pozostałości zapachu tymolu i olejków eterycznych w wosku, wskazane jest wycofanie plastrów gniazdowych, na których był stosowany lek i nie wykorzystywanie ich do pozyskiwania miodu w następnym sezonie !?!?**
- Jeśli temperatura powietrza spada poniżej 15 stopni Celsjusza, stosowanie płytek z olejkami eterycznymi nie będzie skuteczne.
- **Jeśli chcemy jesienią zdążyć zażegnać ognisko choroby, Api Life Var może okazać się niewystarczający i być może trzeba będzie sięgnąć po inne, bardziej chemiczne preparaty.**

2. Apiguard – Thymol - Żel - Zawartość opakowania: 10 tac 50 g –
wytwórca: Cicieffe s.r.l. Włochy;



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor* u pszczół miodnych.

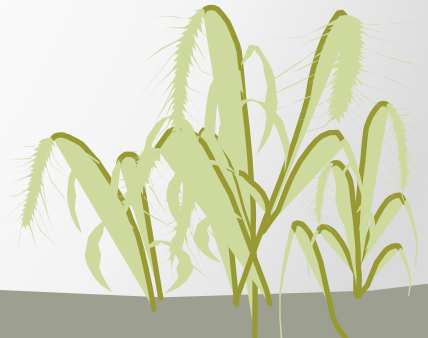
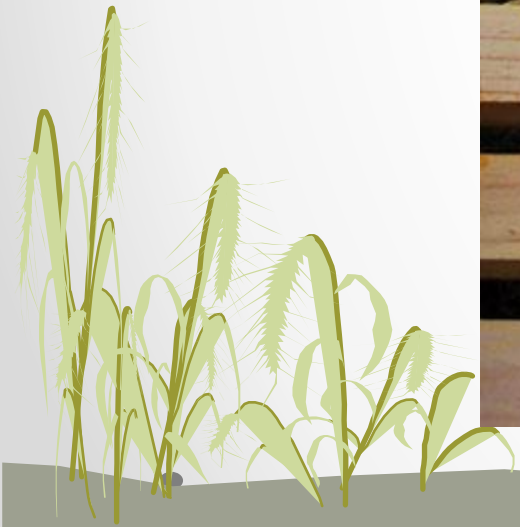
Dawkowanie, sposób podania

- Żel do stosowania w ulu – zaraz po usunięciu nadstawek.

Sposób podania - dawkowanie:

- Stosowanie w ulu: dwa podania żelu po 50 g na rodzinę pszczelą z 2-tygodniową przerwą.
- **Maksymalnie dwa cykle leczenia rocznie.**
- Apiguard jest wyjątkowo łatwy w użyciu:
 - Odciągnij pokrywę tacki z preparatem.
 - Umieść otwartą tacę na górnych ramkach, ale nie bezpośrednio nad ramkami z czerwiem (patrz: grafika z prawidłowo umiejscowionym lekiem).
 - Po 10-14 dniach sprawdź tackę czy jest pusta i wymień na następną.





Okres karencji

- Miód: Zero dni.
- Nie stosować w trakcie pożytku, aby uniknąć możliwej zmiany smaku miodu.

Przeciwwskazania

- Nie stosować produktu, gdy oczekiwana najwyższa temperatura dzienna w czasie leczenia nie przekracza 15°C albo jeżeli aktywność rodziny pszczelej jest bardzo niska albo jeżeli temperatura powietrza przekracza 35°C.

Działania niepożądane

- Możliwe jest niewielkie pobudzenie rodziny pszczelej w trakcie leczenia.
- Czasami w leczonych rodzinach może dochodzić do miejscowego usuwania czerwiu.
- **Zastosowanie dawki wyższej niż zalecana (50 g żelu, co odpowiada 12,5 g tymolu) może spowodować zaburzenia w zachowaniu rodziny pszczelej (pobudzenie, ucieczkę lub podwyższoną śmiertelność).**

OPINIE:

- Skuteczność w poszczególnych rodzinach pszczelich może być różna ze względu na sposób stosowania, rodzaj ula czy ruch powietrza na zewnątrz.
- Należy regularnie obserwować osyp roztoczy.
- W razie zaobserwowania dalszego znacznego osypu roztoczy w czasie kolejnej zimy lub wiosny, zaleca się zastosowanie dodatkowego powtórnego zimowego lub wiosennego zabiegu przeciw warrozie.



3. Thymovar 15 g – Thymol – Pasek do zawieszania w ulu - *Zawartość opakowania:* 10 pasków – wytwórca: Andermatt BioVet GmbH Niemcy;



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

- Pasek do zawieszenia w ulu - gąbka celulozowa nasączona (w kształcie żółtej płytki).

Sposób podania – dawkowanie:

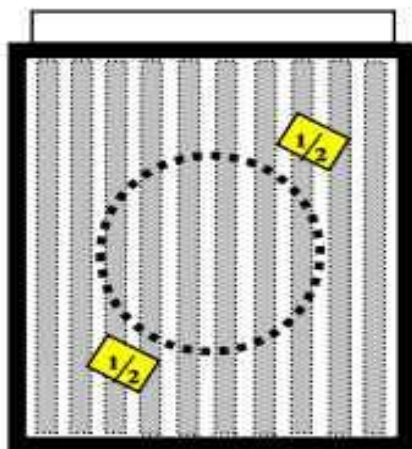
- Pierwszy zabieg stosuje się bezpośrednio po zdjęciu nadstawek: w tym celu 1-2 paski umieszcza się na górnych beleczkach ramek.
- **Liczbę pasków należy dostosować do wielkości ula zgodnie z tabelą i schematem (patrz grafika).**
- W razie konieczności podzielenia pasków można je przecinać nożyczkami
- **W przypadku uli wielokorpusowych (2 korpusy gniazdowe), paski należy położyć na plastrach w górnym korpusie.**
- Paski powinny znajdować się w pobliżu czerwiu ale nie bezpośrednio nad nim (zalecana odległość > 4 cm).
- Należy pozostawić co najmniej 5 milimetrową przestrzeń pomiędzy paskami a daszkiem ula.
- **Otwarte dennice należy zasłonić na całej powierzchni (np. pełną wkładką dennicową).**
- Po 3-4 tygodniach (21-28 dniach) stosowania należy wyjąć zużyte i włożyć nowe paski, aby rozpocząć drugi zabieg.
- Drugi zestaw pasków należy usunąć po 3-4 tygodniach (21-28 dni).
- **Nie stosować preparatu THYMOVAR częściej niż dwa razy w roku.**
- Temperatura: Skuteczność leczenia jest mniejsza, jeśli średnia temperatura podczas stosowania preparatu spada poniżej 15°C.
- **Najlepszą skuteczność osiąga się przy maksymalnej temperaturze w ciągu dnia 20-25°C przez cały okres stosowania.**

Dawkowanie

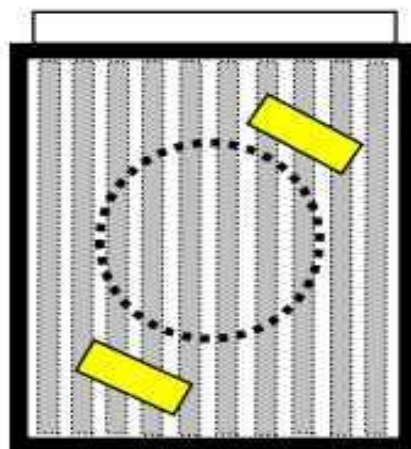
Rodzaj ula	Liczba pasków THYMOVAR do zawieszenia w ulu	
	1. podanie	2. podanie
Wielokorpusowy (1 korpus gniazdowy)	1	1
Wielokorpusowy (2 korpusy gniazdowe)	2	2
Ul Dadanta	1 ½*	1 ½*

* Paski do zawieszania w ulu można przecinać nożyczkami.

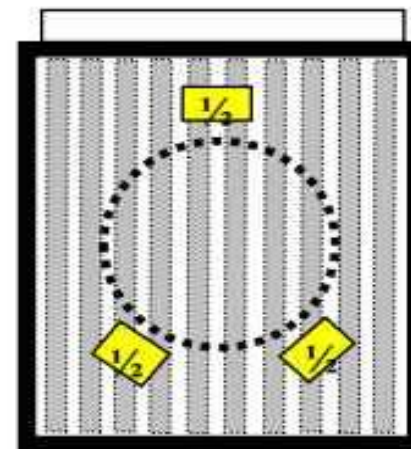
Prawidłowe umieszczenie pasków w ulach (widok z góry, ul otwarty).



Ul wielokorpusowy
Jedna komora



Ul wielokorpusowy
Dwie komory



Ul Dadanta

Okres karencji

- Miód: zero dni
- Nie stosować przed rozpoczęciem i w trakcie okresu zbierania pożytku.
- **Plastry stanowiące część gniazdową w trakcie stosowania preparatu THYMOVAR nie powinny być wykorzystywane do pozyskiwania miodu następnej wiosny !?!?**

Przeciwwskazania

- Stosowanie dawek większych niż zalecane może powodować nadmierne pobudzenie rodzin pszczelich. W takim przypadku przed wylotkiem ula może znajdować się duża liczba (>20) martwych pszczoł i czerwiu.

Działania niepożądane

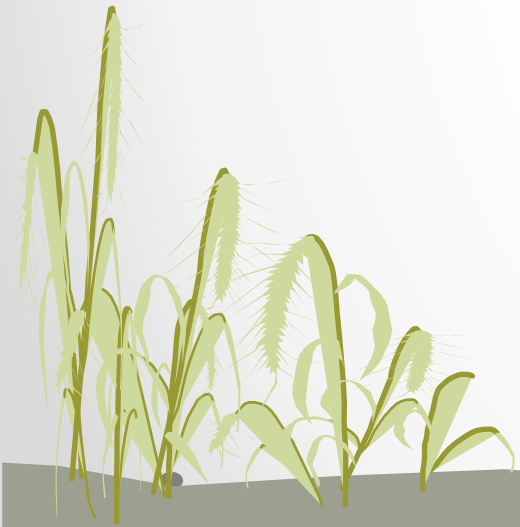
- Skuteczność leczenia jest mniejsza, jeśli temperatura podczas stosowania preparatu spada poniżej 15°C.
- **Najlepszą skuteczność osiąga się przy temperaturze w ciągu dnia 20-25°C przez cały okres stosowania.**



OPINIE:

- W celu wykluczenia pozostałości zapachu tymolu i olejków eterycznych w wosku, wskazane jest wycofanie plastrów gniazdowych, na których był stosowany lek i nie wykorzystywanie ich do pozyskiwania miodu w następnym sezonie !?!?
- Lek ten można stosować także w okresie wiosennym, ale przy temperaturze zewnętrznej poniżej 15°C skuteczność może być obniżona ze względu na osłabione odparowanie składników czynnych i mniejszą aktywność pszczół.
- **Po zastosowaniu na wiosnę nie można przenosić ramek do miodni.**

AMITRAZA



4. Apistrip – Amitraza - Pasek do zawieszania w ulu - **Zawartość opakowania:** 10 pasków – wytwórca: Biowet Puławy Sp. z o.o. Polska;



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

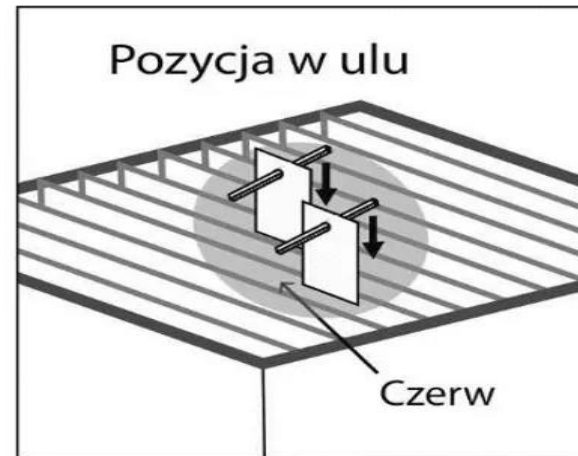
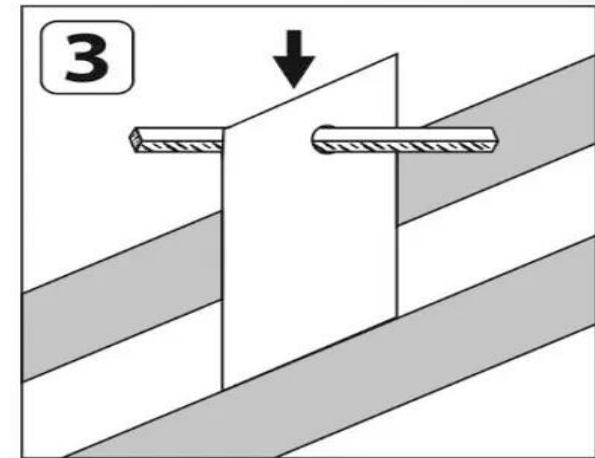
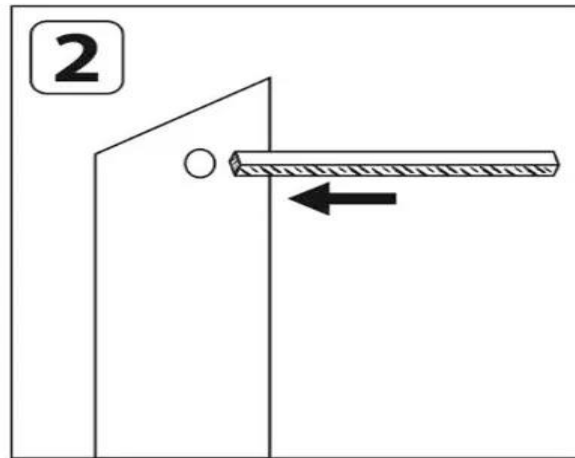
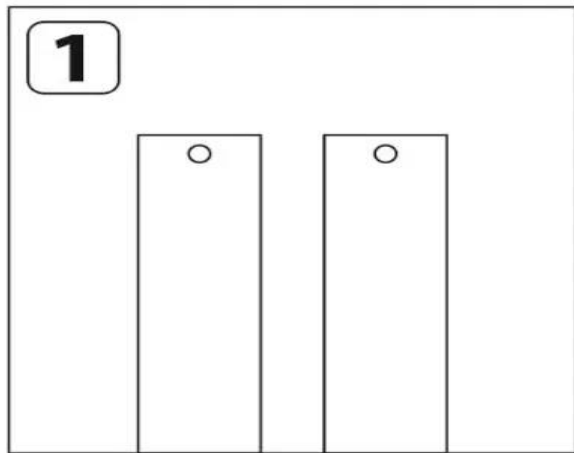
Dawkowanie, sposób podania

- Paski do zawieszania w ulu.



Sposób podania - dawkowanie:

- Produkt przeznaczony do zawieszania w ulu w ilości 2 paski/ 1ul, co odpowiada 1 g amitrazu na 1 ul (1 rodzinę pszczelą).
- **Użyć dwóch pasków na 1 rodzinę pszczelą (rys. 1).** Do zamocowania paska pomiędzy ramkami należy użyć patyczka (wykałaczki) przeprowadzonego przez otwór w górnej części paska (rys.2).
- Każdy z pasków należy włożyć pomiędzy ramki znajdujące się w części gniazdowej ula, opierając patyczek na górnych częściach ramek (rys. 3).
- **Należy zachować minimalną odległość dwóch ramek pomiędzy paskami.**
- Paski należy umieścić w uliczkach międzyramkowych o największej ruchliwości pszczół w taki sposób, aby pszczoły miały swobodny dostęp do obu ich stron.
- **Paski pozostawić w ulu na okres 8 tygodni, a następnie je usunąć.**
- **W przypadku obecności czerwiu, paski należy pozostawić na 10 tygodni i usunąć je po zakończeniu leczenia.**



Okres karencji

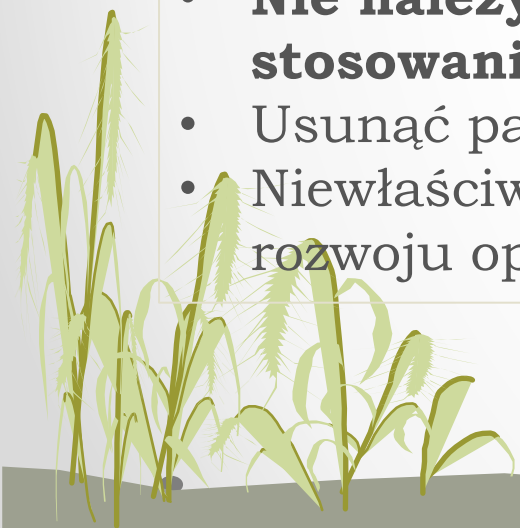
- Miód: zero dni.
- Nie należy stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.
- Przynajmniej raz na trzy lata plastry z części gniazdowej powinny być zastępowane ramkami ze świeżą wężą.

Przeciwwskazania

- Bezpieczeństwo i skuteczność produktu badano jedynie w rodzinach osadzonych w ulach jednokorpusowych, w związku z czym nie zaleca się stosowania w ulach wielokorpusowych.
- Nie stosować w przypadkach znanej oporności na amitrazę.

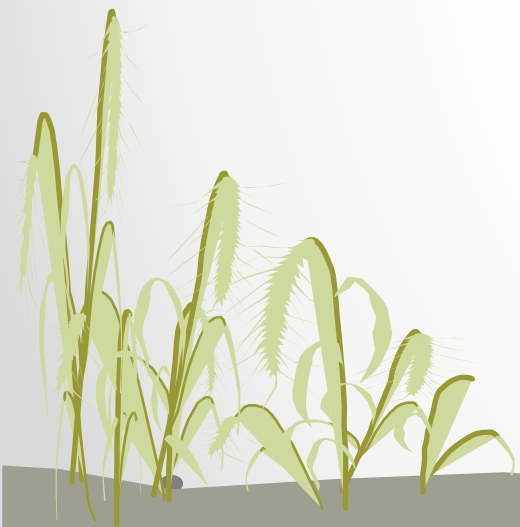
Działania niepożądane

- **Nie należy przekraczać lub zmniejszać zalecanej dawki i zalecanego czasu stosowania (max 10 tygodni).**
- Usunąć paski po zakończeniu leczenia.
- Niewłaściwe stosowanie produktu może skutkować zwiększonym ryzykiem rozwoju oporności i powodować zmniejszenie skuteczności leczenia.



OPINIE:

- BRAK



5. Apivar – Amitraza - Pasek do zawieszania w ulu - **Zawartość opakowania:** 10 pasków **lub** 60 pasków – wytwórca: VETO PHARMA SAS Francja;



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

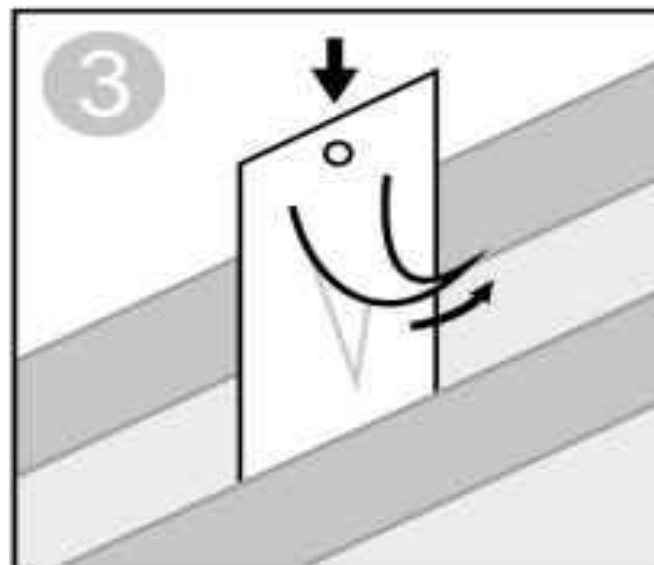
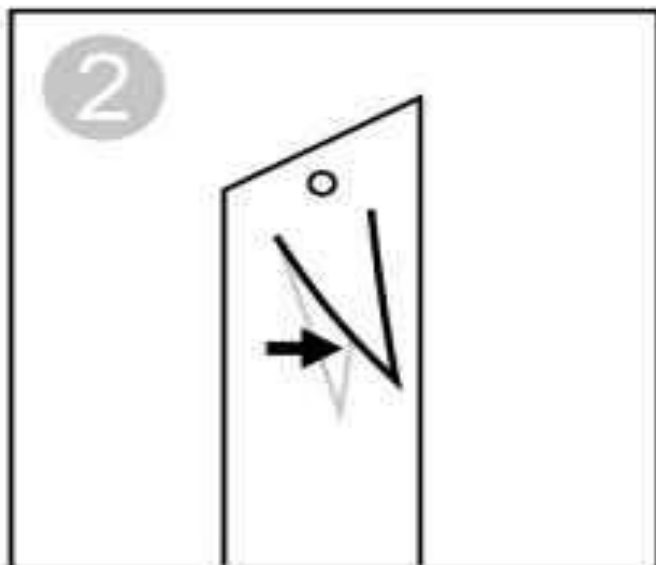
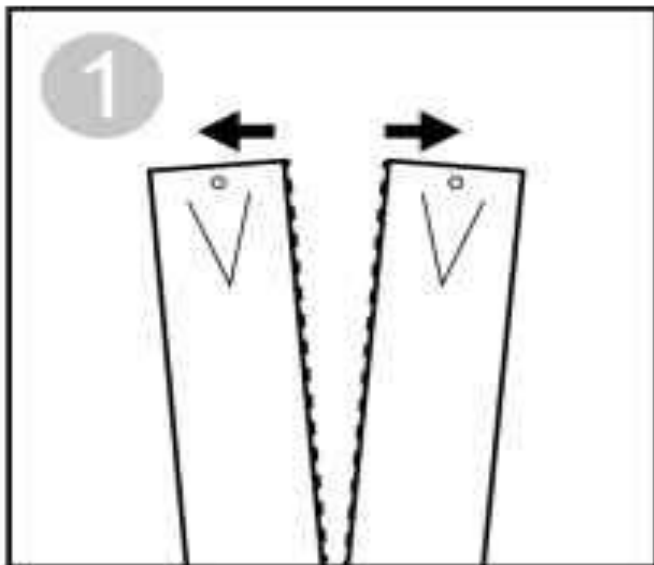
Dawkowanie, sposób podania

- Paski do zawieszania w ulu z wycięciem w kształcie litery V na jednym końcu i otworem powyżej.

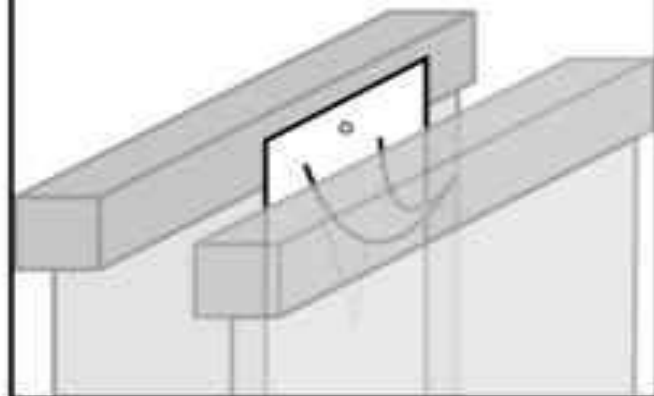
Sposób podania - dawkowanie:

- **Należy dawkować 2 paski na ul/gniazdo.**
- Paski są mocowane po dwa za pomocą wstępnie naciętej linii (patrz grafika).
- W przypadku braku czerwiu lub niskiej ich liczby, paski można usunąć po 6 tygodniach leczenia.
- W przypadku obecności czerwiu paski należy pozostawić przez 10 tygodni i usunąć paski po zakończeniu leczenia.
- Leczenie zaleca się stosować przy braku obecności korpusu miodowego po ostatnim zbiorze miodu (późne lato/jesień) oraz przed rozpoczęciem produkcji miodu wiosną.
- Pasków nie należy przecinać.

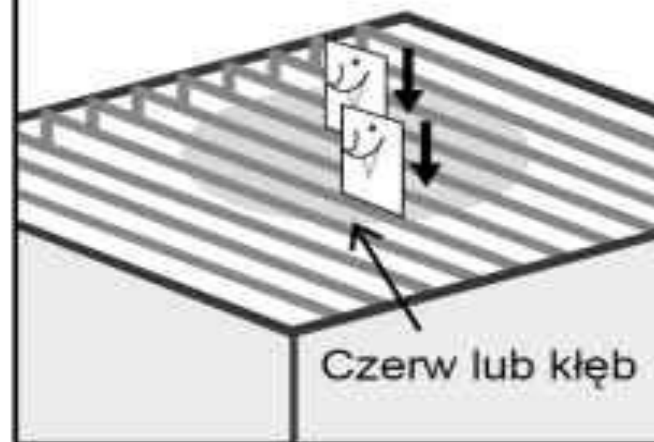




Pozycja pomiędzy ramkami



Pozycja w ulu



Okres karencji

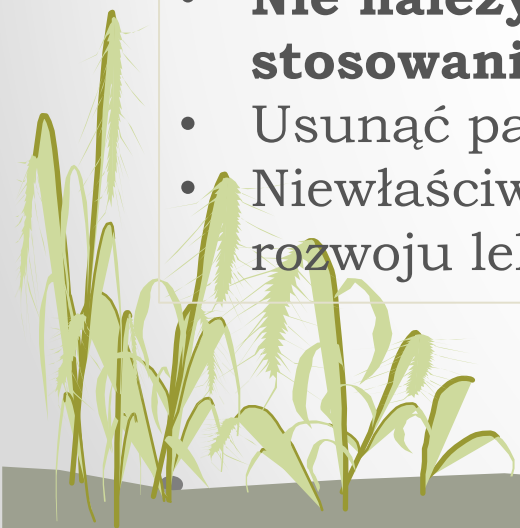
- Miód: zero dni.
- Nie stosować w czasie miodobrania.
- Nie pobierać miodu z gniazda.
- Podczas leczenia nie prowadzić zbioru miodu.
- Przynajmniej co trzy lata należy wymieniać plastry z czerwiem na nowe podłoża.

Przeciwwskazania

- Bezpieczeństwo i skuteczność produktu zostały zbadane wyłącznie w ulach z jednym gniazdem.
- Nie stosować w przypadkach znanej oporności na amitrazę.

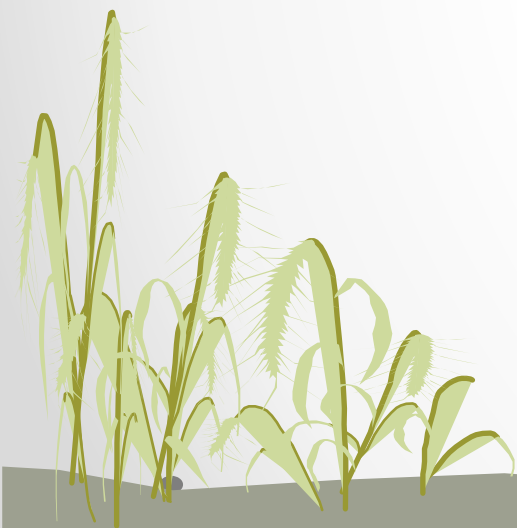
Działania niepożądane

- **Nie należy przekraczać lub zmniejszać zalecanej dawki i zalecanego czasu stosowania (max 10 tygodni).**
- Usunąć paski po zakończeniu leczenia.
- Niewłaściwe stosowanie produktu może skutkować zwiększonym ryzykiem rozwoju lekooporności i powodować zmniejszenie skuteczności leczenia.



OPINIE:

- Francuska federacja organizacji sanitarnych:
Średnia skuteczność Apivaru w 129 testowanych rodzinach wyniosła 93,24%.
- Brak polskich opinii.



6. Apiwarol – Amitraza- Tabletki fumigacyjna - Zawartość opakowania: 1 poj. 25 tabl. – wytwórca: Biowet Puławy Sp. z o.o. Polska;



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

- Jedna tabletki zawiera jedną dawkę leczniczą, która wystarcza do jednorazowego odymienia rodziny pszczelej.

Sposób podania - dawkowanie:

- Tabletkę ująć w szczypcę i zapalić, powstały ewentualnie płomień zdmuchnąć.
- Tłącą się tabletkę położyć na wąskim (3-4 cm) pasku gęstej siatki metalowej, lub specjalnie wygiętym podajniku z drutu.
- Tłącą tabletkę włożyć przez wylot do ula umieszczając ją na dennicy pod ramkami.
- **Zaraz po włożeniu zamknąć wylot na okres 20 minut !**
- Następnie wylot otworzyć i sprawdzić czy tabletkę uległa spaleniu.
- Jeśli tabletkę nie spaliła się zabieg należy powtórzyć.
- Przy diagnozowaniu warrozy należy postępować jak wyżej, umieszczając wcześniej na dnie ula arkusz papieru posmarowany tłuszczem roślinnym. Po upływie godziny od czasu odymiania należy wyjąć arkusz papieru i sprawdzić na nim obecność pasożyta.
- Najlepsze wyniki w zwalczaniu warrozy uzyskuje się przeprowadzając odymianie wiosną dwukrotnie i jesienią dwu- lub trzykrotnie w odstępach 4-6 dni, kiedy w ulu znajduje się najmniejsza ilość zasklepionego czerwia.
- **Odymianie wykonywać należy wieczorem po zakończonym locie pszczoł (temp. min +10 ° C).**
- Ze względu na możliwość przenikania amitrazy do miodu, jesienne leczenie należy przeprowadzić po usunięciu z ula zapasów miodu przeznaczonego do konsumpcji.

Okres karencji

- Miód: 5 dni.
- Nie stosować w czasie miodobrania.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

- W celu uniknięcia wdychania dymu zabiegi należy wykonywać w masce ochronnej.
- **Przechowywać w temperaturze poniżej 25 °C.** Przechowywać w pojemniku szczelnie zamkniętym w celu ochrony przed światłem i wilgocią.
- **Nie używać tego produktu leczniczego weterynaryjnego po upływie terminu ważności podanego na etykiecie!!!!**

Działania niepożądane

- Podanie (spalenie w ulu) większej liczby tabletek niż zalecana może spowodować nadmierne pobudzenie pszczół.
- Amitraza jest toksyczna dla ryb, należy zwrócić uwagę, aby produkt nie dostał się do zbiorników wodnych.
- **W razie zaobserwowania po kontakcie z lekiem niepokojących objawów, takich jak wymioty, zaburzenia rytmu serca czy zaburzenia ze strony układu nerwowego, należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie.**

OPINIE:

- Pytanie: „Apiwarol do zastosowania tylko jesienią i to w stanie bezczerwiowym.”
- Odpowiedź: **(dr A. Gajda)** Nie mogę się do końca z tym stwierdzeniem zgodzić:
 1. Jesienią długo utrzymują się wysokie temperatury przy obecnych zmianach klimatycznych i **nawet czterokrotne odymienie w odstępach 6 dni (co jest dawką absolutnie najwyższą i nie należy jej przekraczać)** prawdopodobnie okaże się działaniem „za krótkim” w stosunku do długotrwałych, relatywnie wysokich temperatur jesienią, a co za tym idzie, w stosunku do wylotów pszczół i „dzielenia się” patogenami w terenie (nie tylko warrozą). Do tego dochodzi jeszcze obecność czerwiu praktycznie przez cały rok.
 2. **Z tego samego powodu uważam, że Apiwarol jest dobrym rozwiązaniem na samym początku sezonu, kiedy po zimie, przez długotrwałą obecność czerwiu, w rodzinie jest znacznie więcej roztoczy niż być powinno**, co grozi osypaniem się zimowych pszczół zanim wychowają kolejne pokolenie, które je zastąpi.
 3. **Podkreślam, że w moim mniemaniu powinniśmy stosować Apiwarol tylko w przypadku, kiedy sytuacja jest naprawdę zła, ponieważ mamy też łagodniejsze środki i metody leczenia.**

7. Biowar – Amitraza – Pasek do zawieszania w ulu - Zawartość opakowania: 10 pasków – wytwórca: Biowet Puławy Sp. z o.o. Polska;



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

- Paski do zawieszania w ulu.

Sposób podania – dawkowanie:

- Produkt przeznaczony do zawieszania w ulu w dawce: 2 paski/ 1 ul.
- Paski umieścić w uliczkach międzyramkowych o największej ruchliwości pszczół.
- Paski zawiesić w taki sposób, aby pszczoły miały swobodny dostęp do ich obu stron, co uzyskuje się poprzez zachowanie odpowiedniego odstępu między ramkami (patrz grafika).
- Paski pozostawić w ulu na okres 6 tygodni a następnie je usunąć.
- Maksymalny okres po jakim należy usunąć paski wynosi 8 tygodni.
- Pasków nie należy używać ponownie.
- Zaleca się prowadzić leczenie we wszystkich ulach jednocześnie.
- Zalecany okres leczenia: po ostatnim miodobraniu (koniec lata/jesień) i na wiosnę przed pierwszym pożytkiem towarowym.



Okres karencji

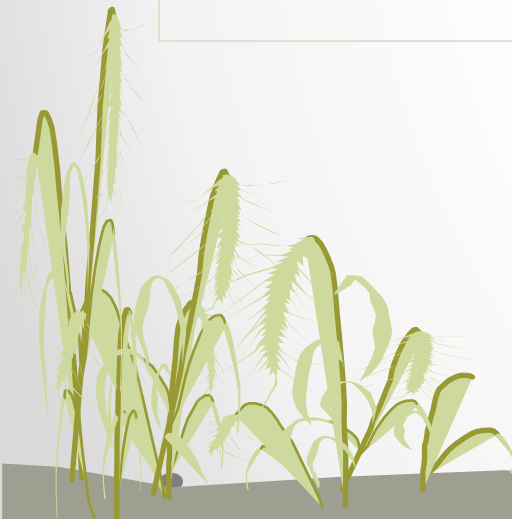
- Miód- zero dni.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

- Leczyć wszystkie rodziny w pasiece jednocześnie.
- Manipulację z paskami wykonywać w rękawicach ochronnych.
- Podczas aplikacji nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu.
- Podczas stosowania nie dopuszczać do kontaktu ze skórą i oczami

Działania niepożądane

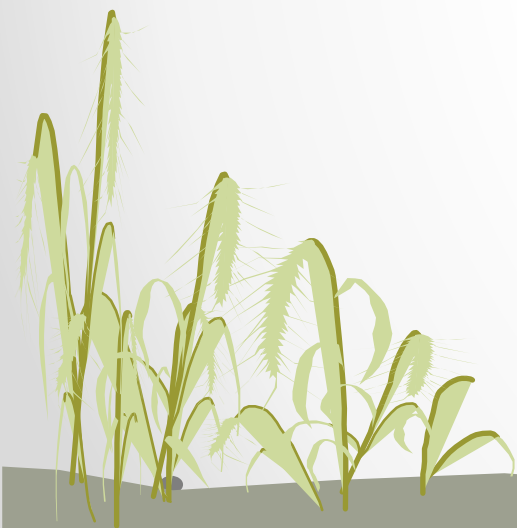
- Brak szczególnych środków ostrożności dotyczących przechowywania.
- Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach.



OPINIE:

- Średnia skuteczność Biowaru wyliczona dla terminów od zakończenia miodobrania do początków listopada łącznie wyniosła około 75%.
- Najniższą skuteczność preparatu odnotowano w pasiece, gdzie paski zawieszono najpóźniej (trzecia dekada września do początku listopada).
- Zniszczenie takiego procentu początkowej populacji *Varroa destructor* w rodzinach jest jednak niewystarczające i wymaga zastosowania dodatkowych zabiegów (we wcześniejszym lub późniejszym okresie).
- Należy się liczyć z faktem napływu do rodzin, już po zakończeniu zabiegów leczniczych, obcych pasożytów (rabunki i błędzenie pszczół).

FLUMETRYNA



8. Bayvarol – Flumetryna - Pasek do zawieszania w ulu - *Zawartość opakowania:* 5 torebek – wytwórca: KVP Pharma + Veterinar Produkte GmbH Niemcy



Wskazania lecznicze

- Leczenie „**rotacyjne**” warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

- Paski (polietylenowe) do zawieszania w ulu.

Sposób podania – dawkowanie:

- Na dennicy ula umieścić białą wkładkę pokrywającą całą dennicę (można posmarować ją tłuszczem np. wazeliną).
- Obecność na wkładce roztoczy po 24 h od zawieszenia pasków wskazuje na zarażenie rodziny.
- Zwalczanie roztoczy *V. destructor*: Paski zawieszamy pomiędzy ramkami w części gniazdowej każdego ula (patrz grafika).
- W rodzinach w pełni rozwiniętych stosujemy: 4 paski, w odkładach 2 paski, w ulach wielokorpusowych 4 paski w każdym korpusie gniazdowym.
- W rodzinach bez czerwiu paski należy pozostawiać w ulach przez 15 dni.
- Przy obecności czerwiu paski powinny pozostawać w gnieździe przez 42 dni.
- Preparat stosować w okresie pełnej aktywności pszczół, po miodobraniu (od końca lipca do połowy września).
- **Stosowanie preparatu przy niskiej temperaturze (< 15 °C) obniża efekt leczniczy.**
- Torebkę z folii polietylenowo - aluminiowej zawierającej paski otwierać tuż przed użyciem.
- **Nie pozostawiać pasków dłużej niż 6 tygodni.**
- Nie należy zaniżać dawki, gdyż sprzyja to powstawaniu oporności wśród roztoczy



Okres karencji

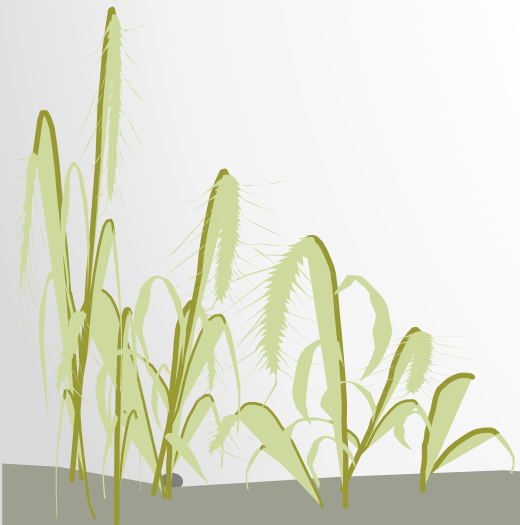
- Miód- zero dni.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

- Zaleca się stosować Bayvarol co 2 rok (eliminacja lekooporności dręcza pszczelego na flumetrynę).

Działania niepożądane

- Brak szczególnych środków ostrożności dotyczących przechowywania.
- Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach.



OPINIE:

- Nie należy stosować preparatu podczas chłodnych miesięcy, gdyż niska temperatura ($<15^{\circ}\text{C}$) może znacznie osłabiać działanie substancji czynnej zawartej w preparacie.
- Zawieszane paski nie powinny znajdować się w ulu dłużej niż przez sześć tygodni (42 dni).
- Może okazać, że *Varroa destructor* uodporni się na skład leku, nie wyginie, a kolejne leczenie flumetryną będzie przebiegało dużo dłużej i będzie z pewnością trudniejsze.



9. PolyVarYellow – Flumetryna – Pasek do zawieszania w ulu - **Zawartość opakowania:**
1 torebka 10 pasków lub 10 torebek 10 pasków – wytwórca: KVP Pharma + Veterinar
Produkte GmbH Niemcy;



Wskazania lecznicze

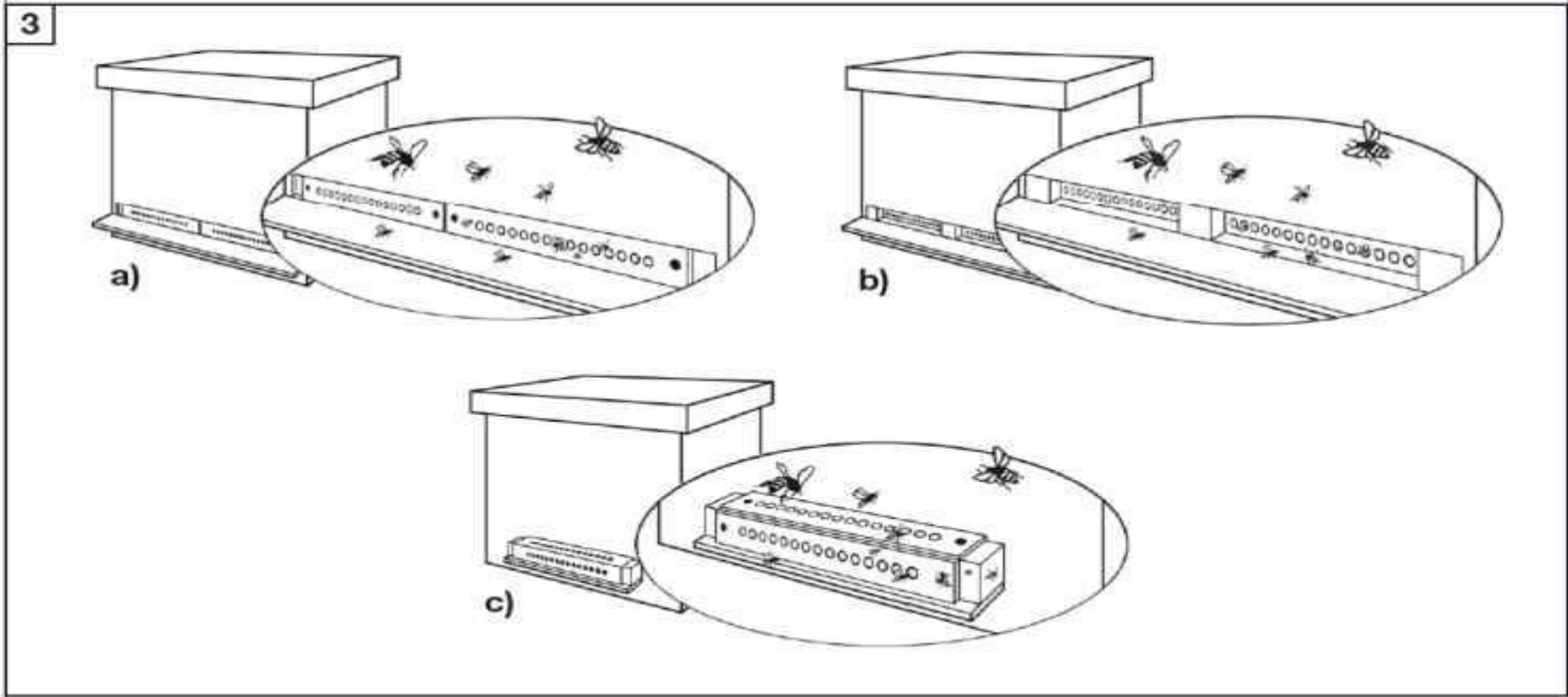
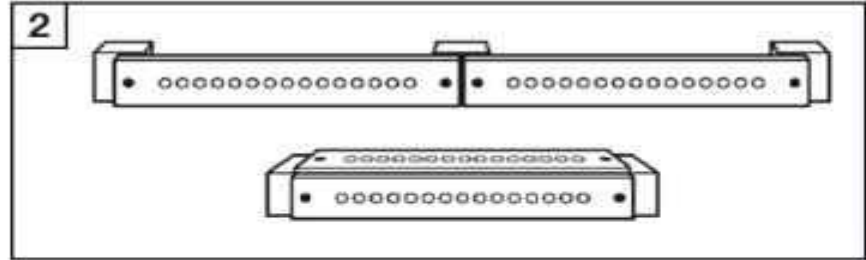
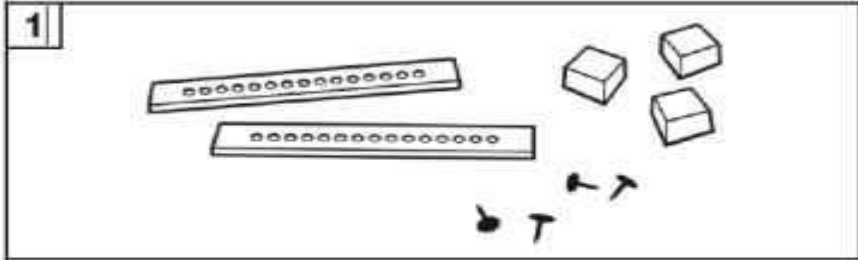
- Leczenie **rotacyjne** warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

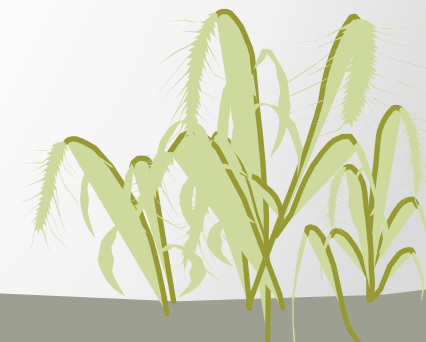
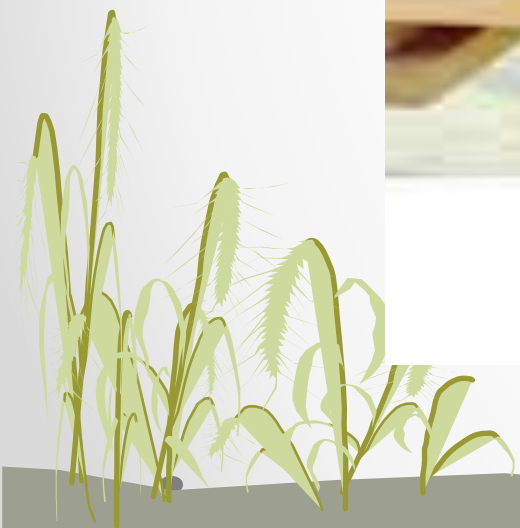
Dawkowanie, sposób podania

- W ulu. Produkt należy umieścić w wylotku ula.

Sposób podania – dawkowanie:

- Leczenie należy rozpocząć krótko po zakończeniu okresu pożytkowego i odbiorze miodu, aby zapewnić odpowiednią aktywność lotną pszczół dla uzyskania efektu leczenia i zimowania zdrowych pszczół.
- **Leczenie należy prowadzić przez co najmniej 9 tygodni, do zakończenia aktywności lotnej, ale nie dłużej niż przez 4 miesiące.**
- **W przypadku ciągłego opadu roztoczy przez 9 tygodni, leczenie należy kontynuować.**
- Pasek należy umieścić przy wlocie do ula w taki sposób, aby pszczoły mogły wlatywać do ula lub opuszczać go wyłącznie przez otwory paska (patrz grafika).
- Powierzchnia całkowita i otwory paska nie powinny być zakryte, aby zapewnić kontakt pszczół z paskiem i odpowiednią wentylację ula.
- Paski są zaprojektowane w sposób, który nie zakłóca usuwania martwych osobników.
- Pasków nie należy przycinać.
- **Należy monitorować osyp roztoczy !**





Okres karencji

- Miód- zero dni.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

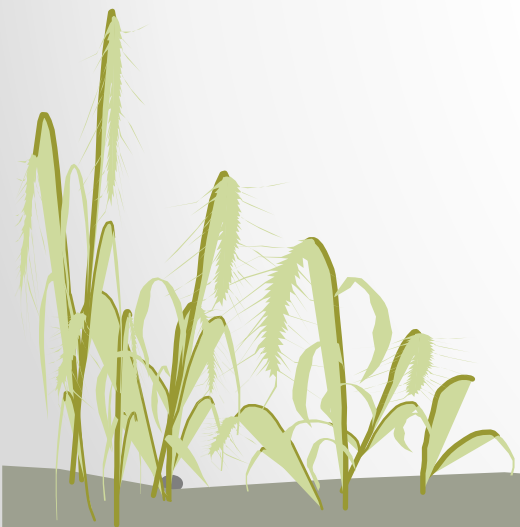
- Nieprawidłowe zastosowanie produktu może skutkować wzrostem ryzyka rozwoju lekooporności i obniżyć skuteczność terapii.
- **Wielokrotne stosowanie nie jest dobrze tolerowane przez pszczoły.**
- **Ekspozycja na substancję czynną wymaga aktywności lotnej pszczół.**
- W przypadku przedłużającego się okresu niskiej aktywności lotnej pszczół, np. ze względu na niesprzyjające warunki pogodowe, skuteczność działania produktu może być obniżona.

Działania niepożądane

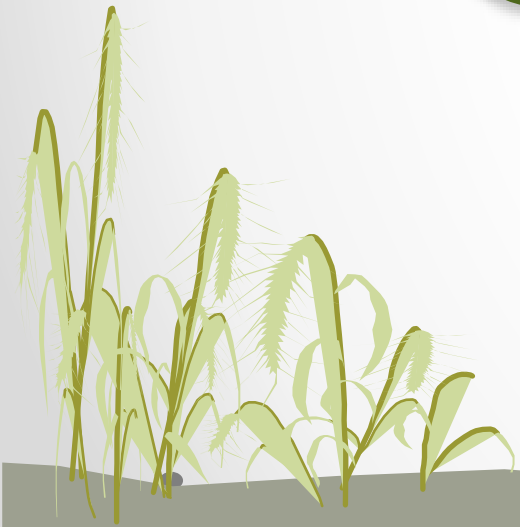
- Produkt może mieć wpływ na wentylację ula, w sposób podobny do standardowych reduktorów umieszczanych w wylotku ula, a zatem powinien być czasowo usunięty, jeśli okaże się to niezbędne.
- Nieprawidłowe zastosowanie produktu może skutkować wzrostem ryzyka rozwoju oporności, a ostatecznie obniżyć skuteczność terapii i doprowadzić do utraty rodziny.

OPINIE:

- Podczas wysokich temperatur musi być zapewniona odpowiednia wentylacja ula.
- Po zainstalowaniu produktu pszczoły przez kilka godzin mogą tworzyć skupiska przy wejściu do ula („brody”).



KWASY ORGANICZNE



10. Api-Bioxal – Dwuwodny kwas szczawiowy - Roztwór do stosowania w ulu – Zawartość opakowania: 1 pojemnik 5 l lub 1 butelka 500 ml lub 1 pojemnik 5 l (bag-in-box) – wytwórca: CHEMIFARMA S.p.A. Włochy.



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor* u pszczoł miodnych.

Dawkowanie, sposób podania

- W ulu. Sposób podawania - przez polewanie.

Sposób podania - dawkowanie:

- Przed otwarciem opakowania bezpośredniego należy włożyć odpowiednią maskę ochronną, rękawice i okulary.
- Leczenie polega na jednorazowym podaniu produktu. **Wymagana dawka to 5 ml na każdą uliczkę międzyramkową** (w odstęp pomiędzy górnymi listewkami ramek).
- Produkt należy podawać za pomocą strzykawki wzdłuż każdej uliczki.
- **Maksymalna dawka wynosi 50 ml na ul. Stosować maksymalnie dwa razy w roku (w porze zimowej i/lub wiosenno-letniej).**
- Skuteczność w poszczególnych rodzinach pszczelich może być różna ze względu na warunki stosowania (obecność czerwiu, temperatura, wtórna inwazja, itp.).
- Leczenie powinno być stosowane jako jedna z metod zwalczania warrozy w ramach zintegrowanego programu walki z warrozą, a osyp roztoczy powinien być regularnie monitorowany.
- Nie należy stosować równocześnie z innymi akarycydami (akarycyd - lek do zwalczania roztoczy).
- **Skuteczność leku jest znacznie obniżona w obecności czerwiu.**
- Stosowanie leku należy ograniczyć do rodzin bez czerwiu lub z małą jego ilością.

Okres karencji

- Miód: Zero dni.
- Nie stosować w rodzinach z zapasami miodu, ani w czasie pożytku.

Przeciwwskazania

- Nie należy przekraczać zalecanej/maksymalnej dawki.

Działania niepożądane

- W ulach, w których zastosowano potrójne dawki produktu (przez nakrapianie), zaobserwowano znacznie wyższą śmiertelność pszczół.
- **Przedawkowanie może powodować obniżenie zdolności rodziny pszczelej do zimowania, utratę matek pszczelich oraz może mieć wpływ na rozwój rodziny wiosną.**

OPINIE:

- Działanie Api-Bioxal podobne jest do **dawnego podawania** dwuwodnego kwasu szczawiowego wg prof. Ostrowskiej (400mg cukru + 400mg wody + 30mg dwuwodnego kwasu szczawiowego).
- **Api-Bioxal należy stosować 1 raz na pokolenie pszczoł robotnic.**



11. Dany's BienenWohl – Dwuwodny kwas szczawiowy - Proszek i roztwór do sporządzania zawiesiny - **Zawartość opakowania:** 1 butelka 375 g + sasz. 125 g lub 1 butelka 750 g + 2 sasz. 125 g – wytwórca: Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG (WDT) Niemcy;



Wskazania lecznicze

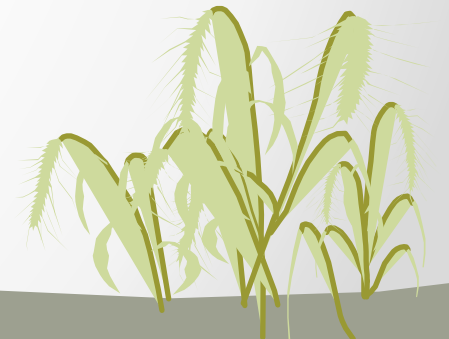
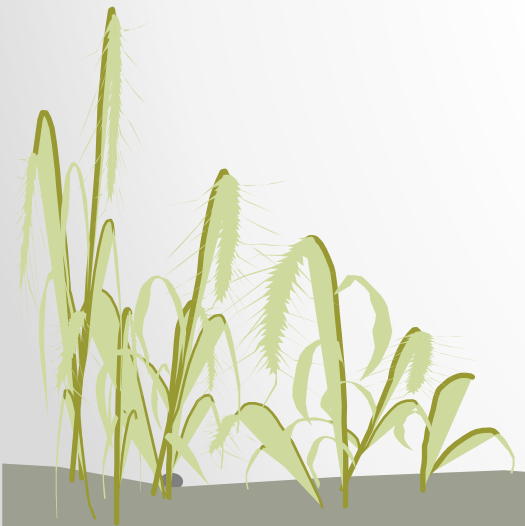
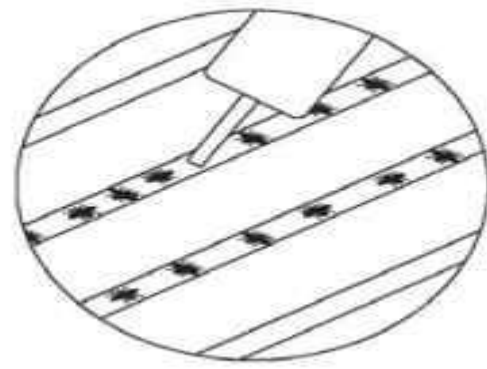
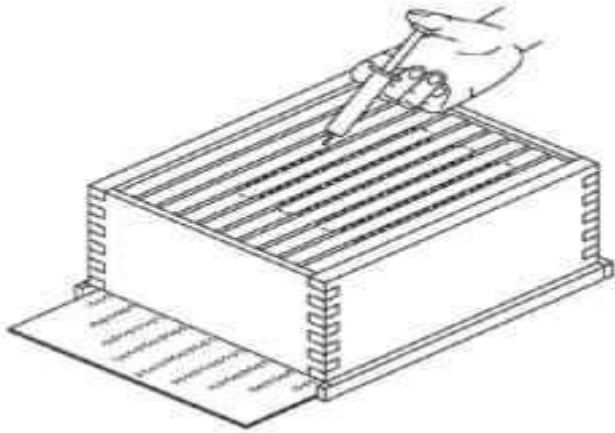
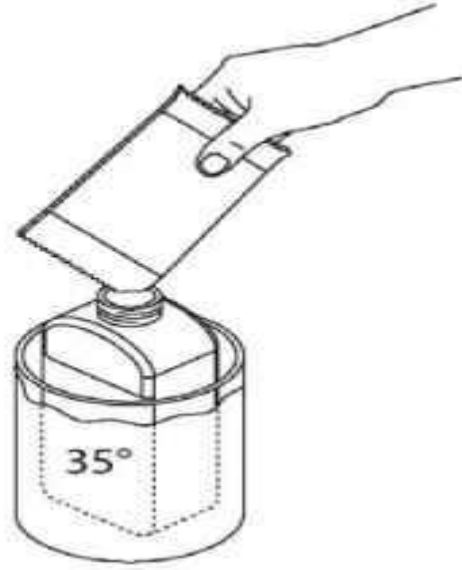
- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

- Proszek lub roztwór do sporządzania zawiesiny do ula bez czerwia.

Sposób podania – dawkowanie:

- Przed użyciem zawartość saszetki (saszetek) z sacharozą smakową w postaci proszku należy dodać do butelki zawierającej roztwór do sporządzania zawiesiny do ula (patrz grafika).
- Umieścić butelkę zawierającą roztwór kwasu szczawiowego dwudwudnego w naczyniu z ciepłą wodą (30°C –35°C) [patrz grafika].
- **W trakcie leczenia temperatura otoczenia powinna wynosić co najmniej 3°C.**
- Gotową postać zawiesiny do ula należy nanosić jednokrotnie na pszczoły znajdujące się w uliczkach międzyramkowych (**maksymalna dawka: 5–6 ml na każdą uliczkę**) [patrz grafika].
- **Całkowita ilość produktu podanego rodzinie pszczelej nie powinna być większa niż 54 ml.**
- W razie konieczności dawkę przeznaczoną na jedną uliczkę należy zmniejszyć, aby nie przekroczyć maksymalnej całkowitej ilości produktu przeznaczonej dla jednej rodziny.
- **Stosowanie produktu Dany's BienenWohl zgodnie z powyższym schematem dawkowania dotyczy wyłącznie uli z ramkami, do których możliwy jest dostęp od góry, ponieważ nie przeprowadzono badań dotyczących leczenia pszczoł w ulach innego typu.**



Okres karencji

- Miód- zero dni.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

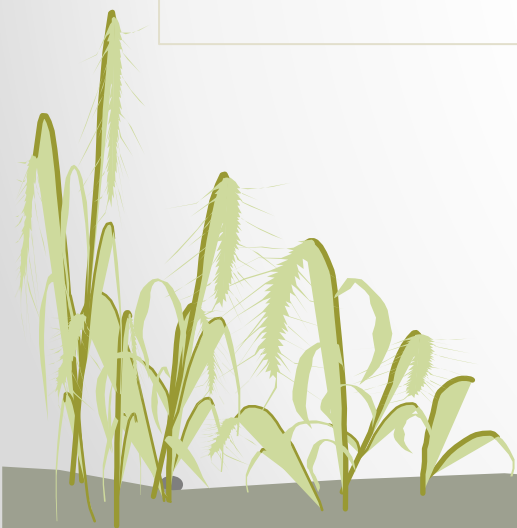
- Nie przekraczać zalecanej dawki i nie podawać produktu leczniczego weterynaryjnego więcej niż jednokrotnie na pokolenie.
- Wielokrotne stosowanie nie jest dobrze tolerowane przez pszczoły.
- Leczenie stosowane więcej niż jednokrotnie u jednego pokolenia pszczół robotnic może powodować zaburzenia i zmniejszać potencjał rodziny pszczelej.
- Wszystkie rodziny w tej samej pasiece należy leczyć równocześnie, aby nie dopuścić do ponownej inwazji.
- **Należy unikać zakłócania spokoju uli w dniach po leczeniu.**

Działania niepożądane

- Należy unikać jednoczesnego stosowania z innymi produktami roztoczobójczymi ze względu na możliwość nasilenia działań toksycznych u pszczół.
- Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach.
- Produkt leczniczy weterynaryjny posiada silny odczyn kwasowy i może wykazywać działanie żrące oraz podrażniające w stosunku do skóry, oczu i błon śluzowych.

OPINIE:

- W badaniach klinicznych zaobserwowano zwiększoną śmiertelność pszczół podczas podawania leku.
- Lek szczególnie polecany dla rodzin w dobrej kondycji (silnych) – przeciwdziała reinwazji dręcza pszczelego szczególnie po leczeniu letnim.
- Dany's BienenWohl należy stosować 1 raz na pokolenie pszczół robotnic.



12. Formicprotect – Kwas mrówkowy – Pasek do układania w ulu - **Zawartość opakowania:** 10 sasz. 20 pasków lub 30 sasz. 60 pasków lub 2 sasz. 4 pasków –
wytwórca: Animal Health Distributors Limited Irlandia i Lohmann Pharma Herstellung GmbH Niemcy:



Wskazania lecznicze

- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

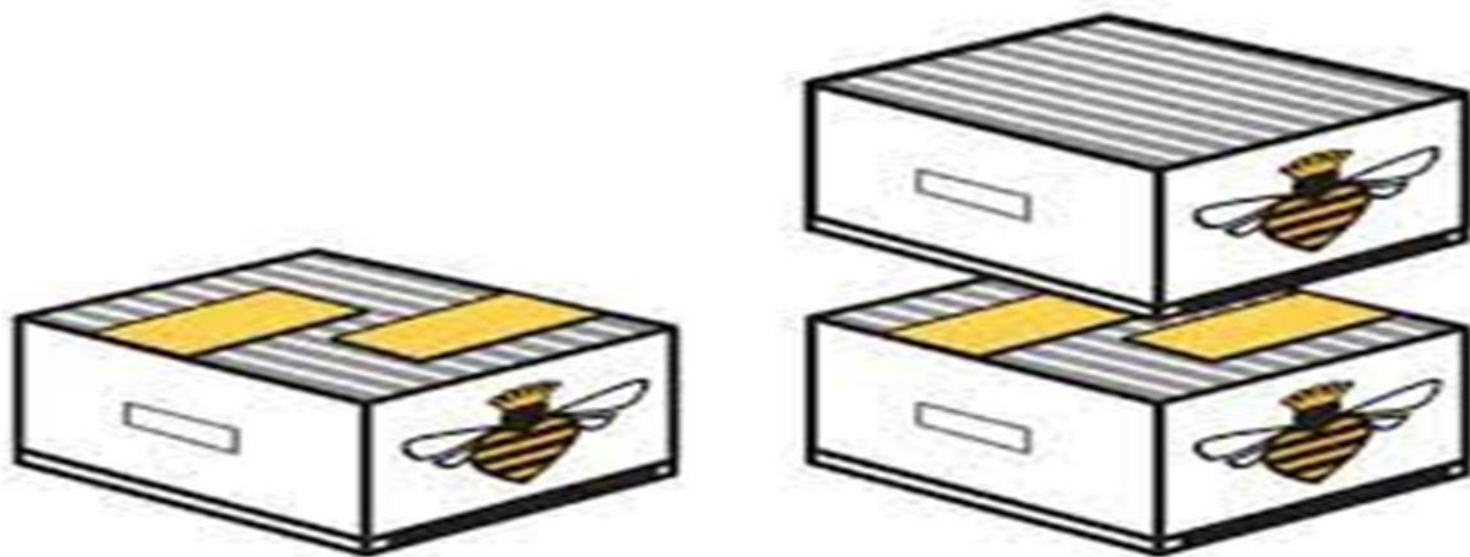
- Paski do ułożenia nad gniazdem.

Sposób podania – dawkowanie:

- **1 saszetka (tj. 2 paski) na ul, przez 7 dni.**
- **Należy zachować co najmniej miesiąc przerwy między podaniami.**
- W celu zapewnienia optymalnej skuteczności podczas leczenia należy stosować siatki dennicowe.
- Po przygotowaniu ula należy ostrożnie wyjąć paski z saszetki i oddzielić dwa paski od siebie. **NIE ZDEJMOWAĆ OWIJKI Z PAPIERU EKOLOGICZNEGO.** Pełni ona funkcję parownika (tj. kontroluje tempo uwalniania substancji czynnej).
- Podczas stosowania nie przesuwaj ramek gniazdowych.
- Umieścić produkt na górnych beleczkach ramek dolnego korpusu gniazdowego.
- Nie należy wkładać dodatkowych beleczek międzyramkowych; elementy wyposażenia muszą ściśle do siebie przylegać, tak jak przed otwarciem ula.



1. W przypadku uli z dwoma korpusami gniazdowymi należy wyłożyć dwa paski, układając je naprzemiennie, tak, aby leżały płasko i na całej szerokości dolnego korpusu, pośrodku strefy wychowu czerwiu, z zachowaniem odległości około 5 cm między paskami oraz 10 cm między granicą gniazda, a zewnętrznymi krawędziami pasków.
2. W przypadku uli z jednym korpusem gniazdowym należy wyłożyć dwa paski na płasko w poprzek ramek, bezpośrednio nad strefą wychowu czerwiu w odstępach wskazanych powyżej.
3. Przez cały czas trwania leczenia wylot musi być otwarty na całą szerokość, przy wysokości minimum 12,5 mm, z nieograniczonym dostępem do części gniazdowej.



W ulach wylotami zwężonymi na stałe należy zapewnić dodatkowe szczeliny wentylacyjne.



Okres karencji

- Miód: zero dni.
- Nadstawki z miodem należy zdjąć z ula przed zastosowaniem produktu.
- Miód zgromadzony w nadstawkach w okresie leczenia musi zostać usunięty i nie może być przeznaczony do spożycia przez ludzi.

Przeciwwskazania

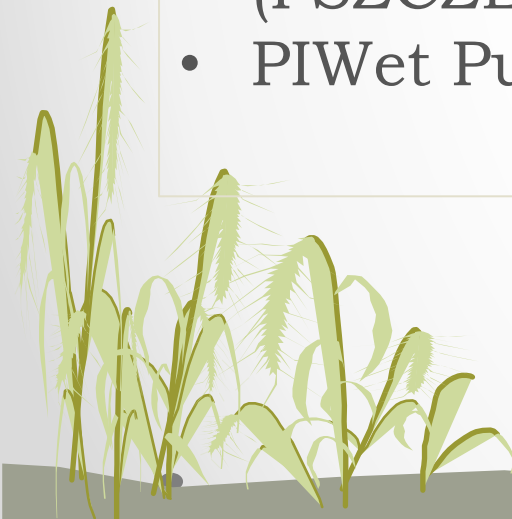
- **Nie stosować, jeśli w dniu zastosowania temperatury nie mieszczą się w zakresie 10 – 29,5°C.**
- **Nie karmić pszczół podczas leczenia.**
- Nie stosować w leczeniu rodzin pszczelich liczących mniej niż 10 000 pszczół.
- Mniejsza rodzina może nie być w stanie zapewnić wystarczającego przepływu powietrza do osiągnięcia tolerowanego stężenia kwasu mrówkowego.

Działania niepożądane

- Chronić przed bezpośrednim działaniem słońca.
- Przechowywać wewnątrz w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Podczas przechowywania można zaobserwować zmianę koloru z jasnobrązowego na ciemnobrązowy ze względu na możliwość karmelizacji matrycy żelowej.

OPINIE:

- Kwas mrówkowy początkowo zakłóca funkcjonowanie rodziny pszczelej i w rzadkich przypadkach w ciągu jednego dnia od podania może spowodować odrzucenie matki i zapoczątkowanie cichej wymiany matki.
- Należy się spodziewać, że w ciągu pierwszych 3 dni leczenia pszczoły będą rozchodzić się po ulu, kontrolując w ten sposób stężenie oparów.
- W bardzo rzadkich przypadkach można zaobserwować wylotek i tworzenie „bród”.
- Dr D. Gerula, Zakład Pszczelnictwa: niska skuteczność – 17% !!! (PSZCZELARSTWO I/2023).
- PIWet Puławy: skuteczność – 47% !!! (PSZCZELARSTWO VI/2022).



13. Oxybee – Dwuwodny kwas szczawiowy - Proszek i roztwór do sporządzania zawiesiny - **Zawartość opakowania:** 1 butelka 750 g + 2 sasz. 125 g lub 1 butelka 375 g + sasz. 125 g – wytwórca: Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG (WDT) Niemcy;



Wskazania lecznicze

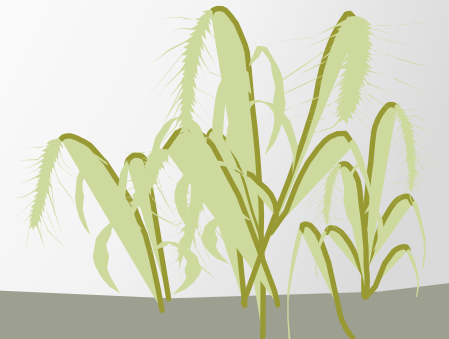
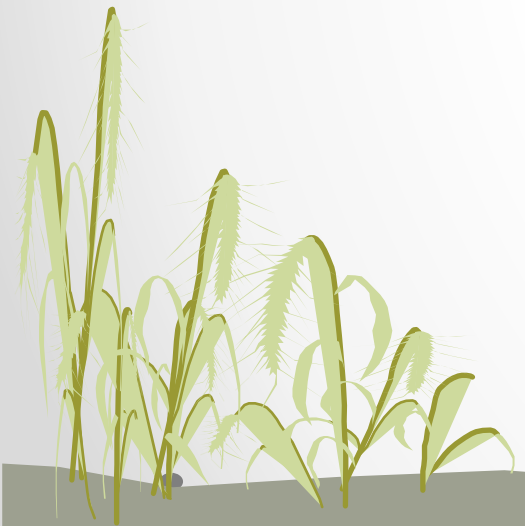
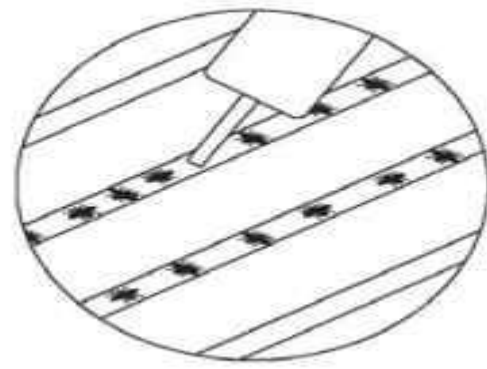
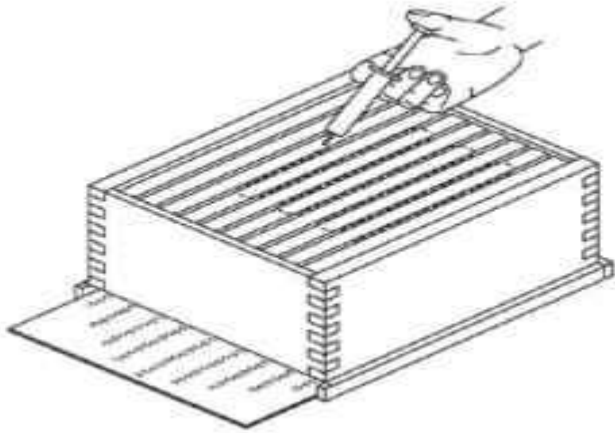
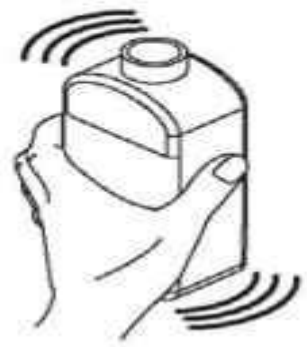
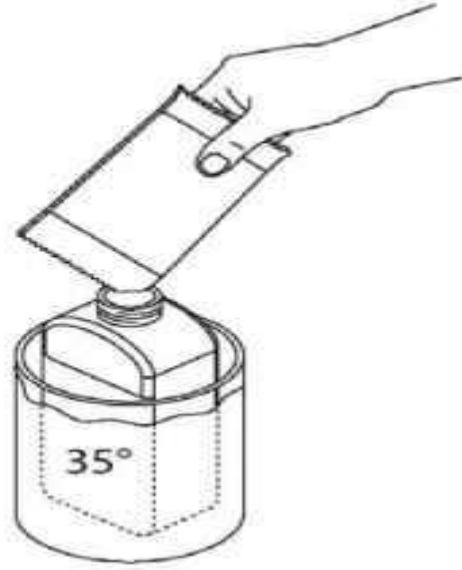
- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

Dawkowanie, sposób podania

- Proszek i roztwór do sporządzania zawiesiny do ula bez czerwia.

Sposób podania – dawkowanie:

- Przed użyciem zawartość saszetki (saszetek) z sacharozą smakową w postaci proszku należy dodać do butelki zawierającej roztwór do sporządzania zawiesiny do ula (patrz grafika).
- Umieścić butelkę zawierającą roztwór kwasu szczawiowego dwudwodnego w naczyniu z ciepłą wodą (30°C –35°C) [patrz grafika].
- Roztwór do sporządzania zawiesiny do ula (butelka zawierająca substancję czynną): Przezroczysty, bezbarwny roztwór.
- Proszek do sporządzania zawiesiny do ula (saszetka): Proszek krystaliczny barwy białej.
- **Gotową postać zawiesiny do ula należy nanosić jednokrotnie na pszczoły znajdujące się w uliczkach międzyramkowych (maksymalna dawka: 5–6 ml na każdą uliczkę).**
- **Całkowita ilość produktu podanego rodzinie pszczelej nie powinna być większa niż 54 ml.**
- **W razie konieczności dawkę przeznaczoną na jedną uliczkę należy zmniejszyć, aby nie przekroczyć maksymalnej całkowitej ilości produktu przeznaczonej dla jednej rodziny.**
- Stosowanie produktu Oxybee zgodnie z powyższym schematem dawkowania dotyczy wyłącznie uli z ramkami, do których możliwy jest dostęp od góry.
- **W trakcie leczenia temperatura otoczenia powinna wynosić co najmniej 3°C.**
- W każdym ulu leczenie należy zastosować tylko jeden raz.



Okres karencji

- Miód- zero dni.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

- Nie przekraczać zalecanej dawki i nie podawać produktu leczniczego weterynaryjnego więcej niż jednokrotnie.
- Wielokrotne stosowanie nie jest dobrze tolerowane przez pszczoły.
- Leczenie stosowane więcej niż jednokrotnie u jednego pokolenia pszczoł robotnic może powodować zaburzenia i zmniejszać potencjał rodziny pszczelej.
- Wszystkie rodziny w tej samej pasiece należy leczyć równocześnie, aby nie dopuścić do ponownej inwazji.
- Należy unikać zakłócania spokoju uli w dniach po leczeniu.

Działania niepożądane

- Należy unikać jednoczesnego stosowania z innymi produktami roztoczobójczymi ze względu na możliwość nasilenia działań toksycznych u pszczoł.
- Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach.
- Lek posiada silny odczyn kwasowy i może wykazywać działanie żrące oraz podrażniające w stosunku do skóry, oczu i błon śluzowych.



OPINIE:

- W badaniach klinicznych zaobserwowano zwiększoną śmiertelność pszczół podczas podawania leku.
- **W przypadku Oxybee, kwas zawieszony jest w glicerolu, co dodatkowo zwiększa „przyczepność” do pszczół i zwiększa skuteczność.**
- Pragnę jednak zwrócić uwagę na to, że skuteczność jest wysoka tylko, jeśli krople roztworu znajdują się na pszczołach (co zmusi je do oczyszczania, a same roztocze będą przez roztwór parzone).
- Oxybee stosujemy, gdy pszczoły są już lub jeszcze w kłębie, czyli na przykład w lutym i październiku/listopadzie.



14. VarroMed – Kwas mrówkowy i dwuwodny kwas szczawiowy – Zawiesina do ula -
Zawartość opakowania: 12 sasz. 15 ml lub 1 butelka HDPE 555 ml – wytwórca: Labor
L+S AG Niemcy i Lichtenheldt GmbH Niemcy;



Wskazania lecznicze

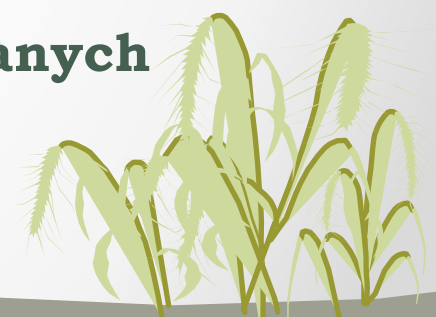
- Leczenie warrozy wywołanej przez *Varroa destructor*.

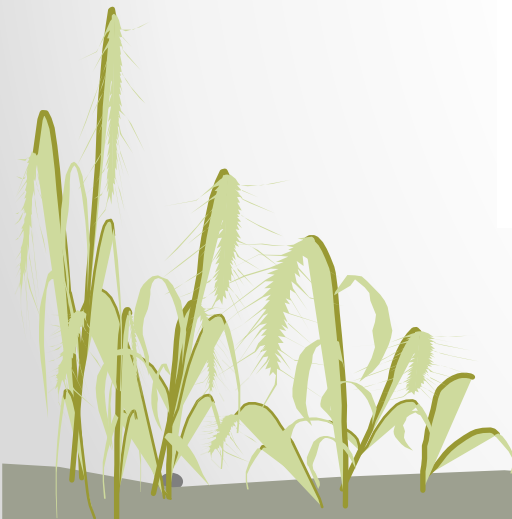
Dawkowanie, sposób podania

- Zawiesina do ula.
- Zawiesina wodna barwy jasnobrązowej do ciemnobrązowej

Sposób podania – dawkowanie:

- Czas podania: produkt należy stosować przede wszystkim w okresach niskiej aktywności lotnej pszczoł (późnym popołudniem, wieczorem).
- Ciemność ułatwia rozprowadzenie produktu na pszczołach.
- Aby uniknąć przedawkowania u poszczególnych pszczoł, należy starać się równomiernie rozprowadzić lek na pszczoły, szczególnie w kłębie zimowym.
- Nie należy stosować w okresie pożytku nektarowego ani wówczas, gdy w ulu znajdują się plastry z miodem.
- **Przed zastosowaniem należy ogrzać lek do temperatury wynoszącej od 25°C do 35°C, a następnie dobrze wstrząsnąć.**
- Podanie w ulu. Lek nanosić na pszczoły w uliczkach międzyramkowych korpusu gniazdowego (patrz grafika).
- W okresie wiosny lub jesieni może być konieczne wielokrotne podawanie w odstępach wynoszących 6 dni.
- **Lek należy stosować wielokrotnie tylko w zależności od ilości osypanych roztoczy (patrz tabela).**





W okresie wiosny lub jesieni może być konieczne wielokrotne podawanie produktu leczniczego weterynaryjnego w odstępach wynoszących 6 dni. Produkt należy stosować wielokrotnie tylko w zależności od ilości osypanych roztoczy, zgodnie z poniższą tabelą:

Pora roku	Liczba zastosowań	Wartość progowa dla pierwszego cyklu leczenia	Powtórny cykl leczenia:
Wiosna	1x lub 3x	Leczenie należy zastosować na początku sezonu w trakcie powiększania się rodziny pszczołej, gdy ilość naturalnie osypanych roztoczy wynosi więcej niż 1 na dzień.	Leczenie należy powtórzyć jeszcze dwukrotnie (to znaczy maksymalnie do 3 cykli leczenia), jeśli w ciągu 6 dni po pierwszym cyklu leczenia (maksymalnie 3 cykle) na wkładce dennicowej stwierdza się więcej niż 10 roztoczy.
Jesień	3x do 5x	Leczenie należy zastosować możliwie najszybciej późnym latem/ wczesną jesienią w trakcie zmniejszania się rodziny pszczołej, gdy ilość naturalnie osypanych roztoczy wynosi więcej niż 4 na dzień.	Leczenie należy powtórzyć dwukrotnie w odstępach wynoszących 6 dni (tj. 3 cykle leczenia). Leczenie należy powtórzyć jeszcze dwukrotnie (to znaczy maksymalnie do 5 cykli leczenia), jeśli w ciągu 6 dni po trzecim cyklu leczenia na wkładce dennicowej stwierdza się więcej niż 150 roztoczy (odkłady z drugiego roku) lub więcej niż 90 roztoczy (odkłady w pierwszym roku).
Zima (okres bezczerwiowy)	1x	Leczenie należy zastosować na początku okresu bezczerwiowego w ulach z inwazją roztoczy Varroa.	Nie dotyczy (tylko jeden cykl leczenia).

Okres karencji

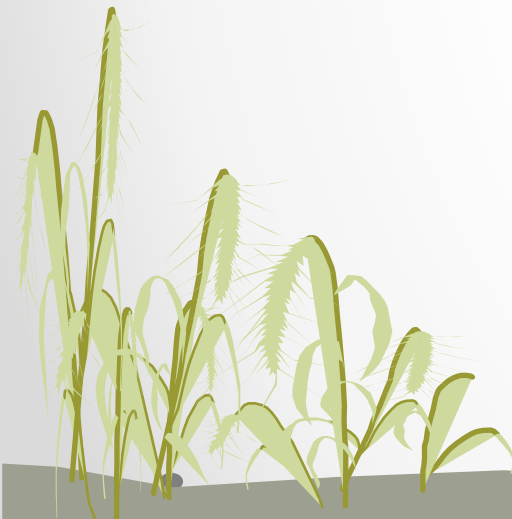
- Miód: zero dni.
- Nie stosować w okresie produkcji miodu konsumpcyjnego.

Przeciwwskazania

- Stosowanie dawek większych niż zalecane może powodować śmierć rodziny pszczelej.

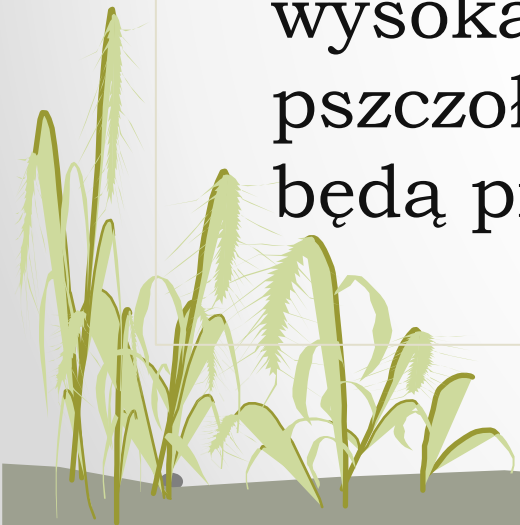
Działania niepożądane

- W badaniach przedklinicznych i klinicznych bardzo często obserwowano zwiększoną śmiertelność pszczół robotnic po leczeniu produktem VarroMed.
- **Uważa się, że to zjawisko ma związek z zawartością kwasu szczawiowego w produkcie VarroMed!?!?**



OPINIE:

- **Zwiększoną śmiertelność pszczoł robotnic po leczeniu lekiem VarroMed zaobserwowano po kilkukrotnym zastosowaniu !!!!**
- VarroMed najlepiej zastosować, gdy pszczoły są już lub jeszcze w kłębie, czyli na przykład w lutym i październiku/listopadzie.
- Pragnę jednak zwrócić uwagę na to, że skuteczność jest wysoka tylko, jeśli krople roztworu znajdą się na pszczołach (co zmusi je do oczyszczania, a same roztocze będą przez roztwór parzone).



Dziękuję za uwagę !

