

Gebrauchsanweisung zum Nassenheider Verdunster horizontal

Der NASSENHEIDER Verdunster ist ein Langzeitverdunster zur **kontinuierlichen Verdunstung von Ameisensäure 60% ad us. vet.** für die Behandlung der **Varroatose der Honigbiene** (*Apis mellifera*).

Der NASSENHEIDER Verdunster ist zusammen mit der Ameisensäure 60% ad us. vet. ein in Deutschland zugelassenes Bienenarzneimittel (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Nr. 31 vom 11. Juli 2000).

Anwendungsgebiete

Varroose (Milbe „*Varroa destructor*“) der Honigbiene (*Apis mellifera*).

Gegenanzeigen

Nicht während der Tracht anwenden. Anwendung nach der letzten Honigernte des Jahres.

Vorsichtsmaßnahmen während der Behandlung

Beim Arbeiten mit Ameisensäure sind Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille zu tragen.

Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Es sind keine bekannt.

Warnhinweise

1. **Ameisensäure darf nicht in die Hände von Kindern gelangen!**
2. Die Lösung verursacht Verätzungen.
3. Dämpfe nicht einatmen.
4. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren!
5. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
6. Ein Eimer mit Wasser sollte immer bereitstehen.

Wichtigste Inkompatibilitäten

Es sind keine bekannt.

Vorbereitungsarbeiten

1. Honigernte und Abnahme des Honigraums vor der Behandlung.
2. Verschluss von Gitterböden jeder Art.
3. Normale Öffnung des Flugloches entsprechend der Volksstärke.

Dosierung mit Einzel- und Tagesgaben

1. Nach 2 Tagen wird das Verdunsterrähmchen zur Säurekontrolle entnommen. Die verdunstete Säuremenge in ml (cm³) kann an der Deckelskala abgelesen werden. Dazu wird der Verdunster ähnlich wie beim Befüllen um 90° gekippt.

| Empfohlene Dosis pro Zarge für ein- bzw. zweizargige Völker | |
|--|--|
| 1. Behandlung im Juli/August: 15-20 ml / Zarge und Tag | 2. Behandlung im September/Oktober: 10-15 ml / Zarge und Tag |

2. Bedingt durch z.B. verstärktes Fächeln der Bienen bei hohen Temperaturen kann eine höhere Verdunstungsrate gemessen werden.
Dadurch entweicht ein Teil der Säuredämpfe weitgehend ungenutzt und der Vorratsbehälter wird vorzeitig leer. Dann muss nachgefüllt werden, damit die genannte Behandlungszeit eingehalten werden kann.
In den ersten 2-3 Tagen kann eine Überschreitung der Dosis noch toleriert werden, weil die Beute einen Teil der Säuredämpfe absorbieren. Diese Zeit sollte zur Kontrolle und evtl. Änderung der Dosis genutzt werden.
3. Ein Nachfüllen des Verdunsters ist möglich. Eine längere Behandlungszeit ist nicht schädlich für die Bienen.
4. **Die Minimaldosis** von 15 ml/Tag und Zarge (nach der Abschleuderung) und 10 ml/Tag (vor der Brutpause) darf nicht unterschritten werden, denn dann ist der **Behandlungserfolg nicht gesichert!**
Wird bei der Kontrolle eine zu geringe Verdunstungsrate festgestellt, muss der größere Docht verwendet werden.

Art und Dauer der Anwendung

Die Behandlung erfolgt zweimal pro Jahr, einmal direkt nach der Abschleuderung und einmal im Spätsommer / Herbst (immer außerhalb der Trachtzeit).

1. Behandlung: Juli/August für 10-12 Tage nach der Ernte

2. Behandlung: September für 10-14 Tage vor der Brutpause – Brut muss noch vorhanden sein!

Die Behandlung über einen längeren Zeitraum ist nicht schädlich!

Die Gefahr der Reinfektion aus der Umgebung sollte besonders im September nicht unterschätzt werden. Wenn der Milbefall nach 14 Tagen Behandlung nicht deutlich sinkt, muss sie ausgedehnt oder nach kurzer Unterbrechung wiederholt werden.

Die Wartezeit bis zur nächsten Honigernte ergibt sich automatisch durch die Winterruhe (Es soll keine Behandlung im Frühjahr erfolgen!).

NASSENHEIDER Verdunster horizontal bestehend aus klassischem NASSENHEIDER Verdunster (Art.-Nr. 00280) + Nachrüstsatz (Art.-Nr. 00285)

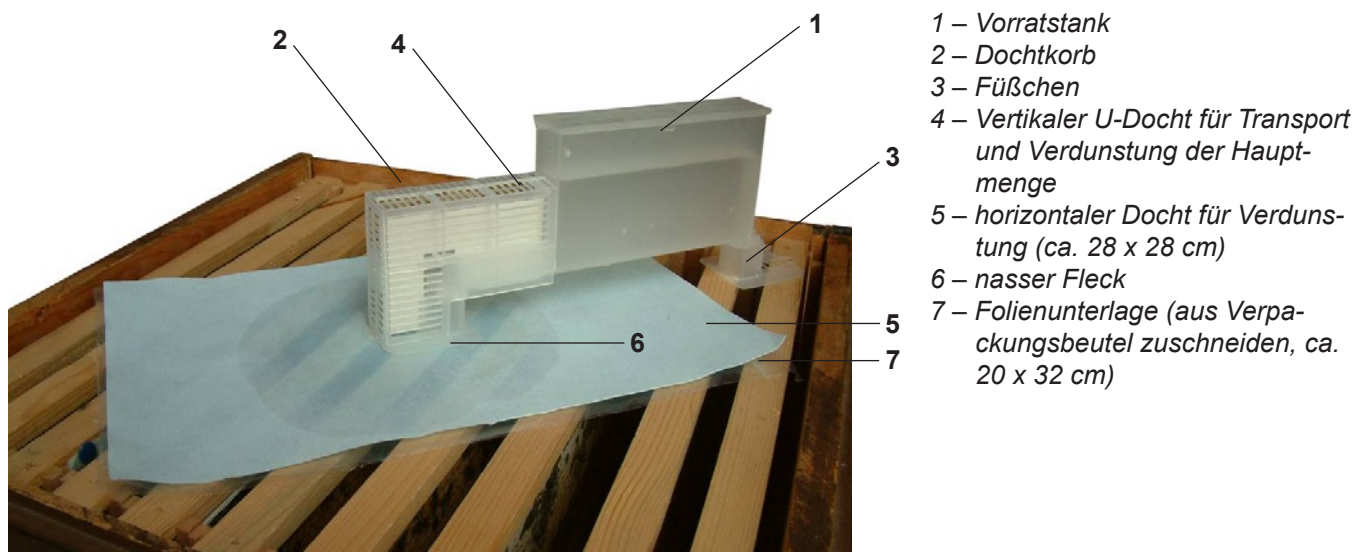
Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Modell

1. Selbstgesteuerte Verdunstung von Ameisensäure zur Varroosebehandlung unabhängig von der Brutnesttemperatur, also bis ca. 10°C Außentemperatur im Spätherbst mit sehr wenig oder ohne Brut. Zu dieser Zeit ist die Behandlung der Varroa-Milbe am effektivsten (keine Reinfektion).
2. Späte Behandlungsmöglichkeit auch durch Heide- und Gebirgsimker.
3. Behandlung von zweizargigen Völkern mit nur einem NASSENHEIDER Verdunster + Nachrüstsatz.

Funktionsprinzip

Der vertikale Docht saugt die Ameisensäure an und transportiert sie über den U-förmigen Schenkel nach unten auf den horizontalen Docht, wo sie abtropft und verdunstet. Der gelochte Fuß stellt dabei sicher, dass sich die beiden Dochte nicht berühren (Verhinderung von Kapillaritätseffekten). So wird immer ein nahezu konstanter Volumenstrom an Ameisensäure transportiert und verdunstet.

Beschreibung der Einzelteile



Dochtauswahl

1. Vertikaler Docht (U-Docht)

Im Lieferumfang sind drei unterschiedlich große vertikale Dochte (4) enthalten. Diese bestehen aus speziellem wiederverwendbarem Material. Die unterschiedliche Breite des längeren Schenkels am vertikalen Docht (4)

bestimmt hier, wie groß der zu transportierende konstante Volumenstrom an Ameisensäure ist. Im Zweifelsfall soll im Juli/August der größere (wegen erhöhter Ventilation), im September/Oktobre der kleinere Docht verwendet werden.

| | | |
|-----------------|------------------|------------------------------|
| Docht 1 (klein) | Docht 2 (mittel) | Docht 3 (groß) |
| 6-9 Waben | 10-15 Waben | 16-22 Waben bzw. zwei Zargen |

2. Horizontaler Docht

Der horizontale Docht (5) besteht aus wiederverwendbarem Vliesstoff, es kann aber auch ein normales dünnes (Einmal-) Küchentuch oder dünnes Leinentuch (Bettwäsche) verwendet werden.

Zur Behandlung ist das mitgelieferte blaue Vliesstoff zuzuschneiden, wie weiter unten beschrieben wird.

Anwendung von oben bei Magazinbeuten (siehe Abb.)

Montage:

- Füßchen (3) mit den Standflächen jeweils nach außen in die Montagelöcher des herkömmlichen „Nassenheider Verdunsters“ stecken;
- blaues Vliestuch (horizontaler Docht) mit einer Schere zurechtschneiden (ca. 10 cm kleiner als das Innenmaß der Zarge);
- Tüte (Verpackung) als Unterlage zurechtschneiden (ca. 10 cm kleiner als das Innenmaß der Zarge).

Plazierung:

- in einer leeren Zarge, besser Halbzarge direkt über dem Brutnest;
- damit die Rähmchen sich nicht mit der Säure voll saugen, Kunststoffolie auflegen, darauf den horizontalen Docht (blaues Vliestuch) platzieren. Die Ablage auf ein Absperrgitter ist nur bedingt zu empfehlen, da die seitlichen Öffnungen evtl. verkittet werden könnten.

Inbetriebnahme:

- Befüllung des Verdunsters;
- U-förmigen Docht (4) einsetzen, Dochtkorb (2) überstülpen;
- befüllten Verdunster sofort auf den horizontalen Docht (5) stellen.

Die Verdunstung steigt in den nächsten Stunden so langsam an, dass die Bienen kaum etwas spüren und deshalb nicht aggressiv werden (keine Schocktherapie, keine Gefahr für die Königin).