

13
2. Anwendung von oben bei Magazinbeuten im Kalt- und Warmbau
 [BestNr.30014 bzw. 30002+30003]

- Montage**
- Füßchen (3) mit den Standflächen jeweils nach außen in die Montagelöcher des Vorratstanks stecken.
 - blaues Vliestuch (5) mit einer Schere zurechtschneiden (ca. 10 cm kleiner als das Innenmaß der Zarge).
 - Verpackung (Polyethylen-Druckverschlussbeutel) als Folienunterlage (6) zurechtschneiden (ca. 10 cm kleiner als das Innenmaß der Zarge).

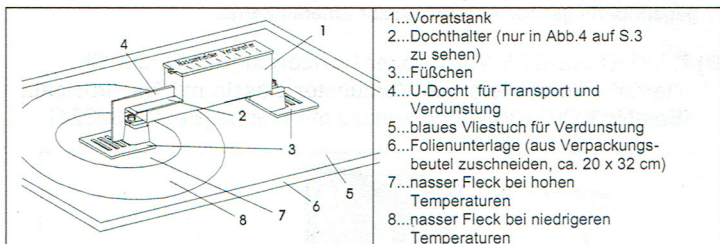


Abb.6 NASSENHEIDER Verdunster horizontal in Leerzarge über dem Brutnest

3. Anwendung von oben bei Magazinbeuten mit (Tropfschutz-) Wanne
 [BestNr.30024]

- Montage**
- Füßchen (3) mit den Standflächen nach vorn in die Montagelöcher des Vorratstanks stecken.
 - Blaues Vliestuch (5) in der Wanne (9) ausbreiten und mit Spangen (10) fixieren.

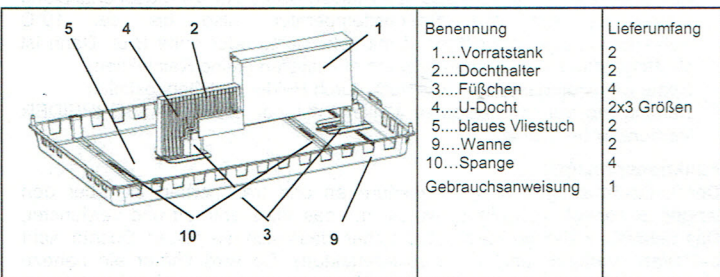


Abb.6 NASSENHEIDER Verdunster horizontal in Wanne

Platzierung von Verdunster horizontal ohne/mit Wanne

- In einer leeren Zarge, besser Halbzarge direkt über dem Brutnest.
- Hervorstehende Wachsbrücken entfernen für einen guten Stand.
- OHNE Wanne: damit die Rähmchen sich nicht mit der Säure voll saugen, Polyethylen-Kunststoff-Folie auflegen, darauf das blaue Vliestuch platzieren. Die Ablage auf ein Absperrgitter ist nur bedingt zu empfehlen, da die seitlichen Öffnungen evtl. verkittet werden könnten und die Ausbreitung der Säuredämpfe behindern.
- MIT Wanne: Vorbereitete Wanne (mit Tuch und Spangen) mittig über dem Brutnest platzieren.

Inbetriebnahme von Verdunster horizontal ohne/mit Wanne

- Befüllen des Verdunsters. (Unbedingt die Sicherheitsvorkehrungen beachten!)
- U-Docht (4) einsetzen, Dochtalter (2) überstülpen.
- OHNE Wanne: befüllten Verdunster sofort auf das blaue Vliestuch (5) stellen.
- MIT Wanne: befüllten Verdunster sofort in die Wanne stellen, dabei hinteres Füßchen über Sockel in der Wanne stülpen.

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).

Weiterführende Informationen

Auszug aus dem lieferbaren Zubehör

- Ersatzdochte und Tücher
 - Schrauben aus rostfreiem Stahl,
 - Laborflasche zum Befüllen (500 ml)
- Bitte fordern Sie unsere aktuelle Preisliste an.

Bitte nutzen Sie die aktuellen Informationen inkl. FAQ-Liste auf der Homepage des Herstellers:
www.nassenheider.com

Homepage des Erfinders, Herr Becker:
www.bienen-becker.de

Herstellung und Vertrieb:
Joachim Weiland Werkzeugbau GmbH & Co KG
 Zimmermannsgasse 2
 15366 Hoppegarten
 Deutschland
 Tel.: +49(0)3342-NE UE NR
 Fax: +49(0)3342-30 31 23

eMail: verdunster@nassenheider.com
 Website: www.nassenheider.com

Datei:
 Gebrauchsanweisung
 NV_dsc_hor_2015.pdf_02-16

NASSENHEIDER®

Verdunster classic / horizontal

Gebrauchsanweisung

Bitte befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung genau, nur dann kann eine erfolgreiche Behandlung garantiert werden!

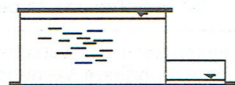
Die Benutzung des Verdunsters erfolgt auf eigenes Risiko!

(1)...vor Verwendung 85%Ameisensäure örtliche Bestimmungen beachten („Gefahr im Verzug“)

Wichtiger Gebrauchshinweis!

Der Vorratstank (siehe rechts) darf nicht mit Gewalt geöffnet werden, er ist fest verschweißt und seine Dichtheit ist für die Funktion des Verdunsters unerlässlich. **Um Transportschäden auszuschließen, empfehlen wir jeden Verdunster vor Inbetriebnahme wie folgt zu prüfen:**

1. Verdunster vollständig mit Wasser befüllen.
2. Verdunster waagrecht instellen.
3. Füllstand im Dochtbehälter darf in den nächsten 4 Stunden nicht ansteigen.
4. Wasser darf nicht über den Dochtbehälter auslaufen.



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 Bienenznittel (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Nr. 31 vom 11. Juli 2000).

Die hohe Wirksamkeit des NASSENHEIDER Verdunsters wurde in zahlreichen wissenschaftlichen Tests nachgewiesen. Näheres auf unserer Homepage. Nur die Ameisensäure Langzeitbehandlung gewährleistet die erfolgreiche Bekämpfung der Varroamilben schon in der verdeckelten Brut.

Anwendungsgebiete

Varroose (Milbe "Varroa destructor") der Honigbiene (Apis mellifera).

Gegenanzeigen

Nicht während der Tracht anwenden. Anwendung nur nach der letzten Honigernte des Jahres. Die Wartezeit bis zur nächsten Honigernte ergibt sich automatisch durch die Winterruhe. Es darf keine Behandlung im Frühjahr erfolgen!

Warnhinweise für den Gebrauch der Ameisensäure während der Behandlung:

1. Bei der Befüllung des Vorratsbehälters sowie beim Einsetzen ins Bienenvolk unbedingt Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gummischürze und Gummistiefel tragen!
2. Die Verdunster nur im Freien befüllen.
3. Einen Eimer mit Wasser bereitstellen.
4. Ameisensäure darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
5. Die Lösung verursacht Verätzungen, Dämpfe nicht einatmen.
6. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren!
7. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.



Voraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung:

1. Mindestbehandlungsdauer von 10-14 Tagen unbedingt einhalten, sonst wirkt die Säure nicht über einen kompletten Brutzyklus! Die Behandlung über einen längeren Zeitraum ist jedoch nicht schädlich.
2. Verschluss der Gitterböden während der Behandlung durch zugehörige Platten und Schaumstoffstreifen.
3. Honigernte und Abnahme des Honigraums vor der Behandlung.
4. Verschluss von Gitterböden jeder Art.
5. Normale Öffnung des Flugloches entsprechend der Volksstärke.
6. Ein windiger Standort der Beute ist ungünstig, deshalb:
 - das Flugloch zur windabgewandten (Hauptwindrichtung) Seite drehen
 - oder eine Hecke oder Zaun als Windschutz nutzen.
7. Milbenfall bei der Behandlung beobachten: Wenn der Milbenfall nach 14 Tagen Behandlung nicht deutlich sinkt (z. B. durch Reinvvasion vom Nachbarn), muss sie ausgedehnt oder nach kurzer Unterbrechung wiederholt werden.
8. Langfristig nur rostfreie Schrauben, Nägel und Draht verwenden.

Ablauf der Anwendung

- Juli:**
- Reizfüttergabe direkt mit Entnahme der letzten Honigwabe
 - Zählen des natürlichen Milbenfalls
 - bei mehr als 5Milben/Tag: **1. Behandlung im Juli**
 - bei weniger als 5Milben/Tag: **1. Behandlung im August**
 - mit 60% Ameisensäure (AS)
 - Dauer 10-14 Tage
 - Reizfüttergabe fortsetzen

Anfang September: - Einfütterung im Anschluss an 1. Behandlung

September: - **2. Behandlung mit 60% AS**
 (4 Wochen nach 1. Behandlung) - Dauer 10-14 Tage

Oktober: (Restentmilbung) - **3. Behandlung mit 85% AS⁽¹⁾**
 (4 Wochen nach 2. Behandlung) - Dauer 10-14 Tage
 Diese Behandlung funktioniert nur mit NASSENHEIDER Verdunster horizontal.

Bei Verwendung von Ameisensäure mit mehr als 60% ist eine Dochtgröße kleiner zu wählen und ¼ weniger Ameisensäure in den Vorratstank zu füllen.

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

Dosierung mit Einzel- und Tagesgaben

1. Der Verdunster wird voll mit 60% Ameisensäure befüllt und in die Beute gegeben
2. Nach 2 Tagen wird der Verdunster zur Säurekontrolle entnommen. Die verdunstete Säuremenge in ml (cm³) kann an der Deckelskala abgelesen werden. Dazu wird der Verdunster um 90° gekippt.

Empfohlene Dosis pro Zarge für ein- bzw. zweizargige Völker

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Behandlung im Juli oder August
15-20ml / Zarge und Tag mit 60% Ameisensäure |
| 2. Behandlung im September
10-15ml / Tag und Zarge mit 60% Ameisensäure |
| 3. Behandlung im Oktober
10-15ml / Tag und Zarge mit 85%Ameisensäure⁽¹⁾ |

3. 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 Vorratstank 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 absorbiert. Diese Zeit soll zur Kontrolle und evtl. Änderung der Dosis genutzt werden - dies ist besonders wichtig im Juli/August wegen der empfindlicheren Jungbienen.
4. Ein Nachfüllen des Verdunsters ist möglich. Eine längere Behandlungszeit ist nicht schädlich für die Bienen.
5. Die Minimaldosis von 15 ml / Tag und Zarge (nach dem Abschleudern) und 10 ml / Tag und Zarge (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 jeweils größere Docht verwendet werden.

Es gibt zwei verschiedene Anwendungsmöglichkeiten:

A) NASSENHEIDER Verdunster classic [BestNr.30002]

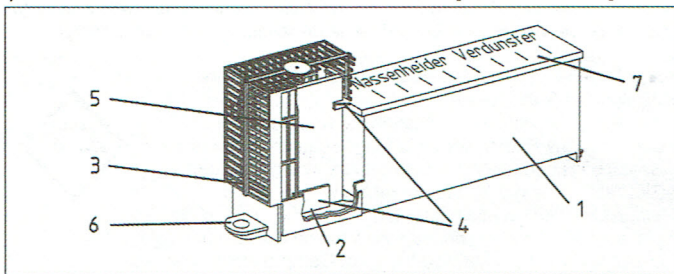


Abb.1: NASSENHEIDER Verdunster classic

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1...Vorratskammer, skaliert bis 180ml | 5...Docht in 2 Größen |
| 2...Verdunstungsraum | 6...Befestigungslaschen |
| 3...Dochtkorb [BestNr.30016] | (7...Deckel, fest verschweißt) |
| 4...Dochtführung | |

Der Verdunster wird mit rostfreien Schrauben [BestNr. 30006] in ein Rähmchen geschraubt (Abb.2).

Vorbereitung und Befüllung des Verdunsters

1. Dochtkorb (3) wird entfernt
2. Verdunster wird in Schräglage (Abb. 3) mit Hilfe einer Laborflasche, eines Messzylinders oder einer Injektionsspritze langsam mit 60%iger Ameisensäure immer voll befüllt (180 ml).
3. Bei einer Behandlungszeit mehr als 14 Tagen muss nachgefüllt werden.

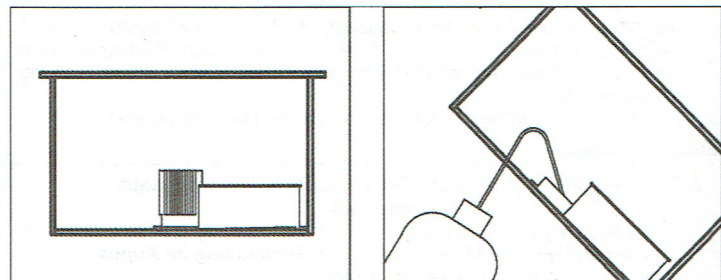


Abb.2: Verdunster im Rähmchen

Abb.3: Befüllen des Verdunsters

Dochtauswahl

1. Generell sollte der kleinere Docht (18 cm² Verdunstungsfläche) verwendet werden. Ergibt die Kontrolle eine Verdunstungsrate unterhalb des empfohlenen Bereichs (unter 15 ml im Sommer, unter 10 ml im Herbst), soll der größere Docht (30 cm² Verdunstungsfläche) verwendet werden.
2. Für jede Neubefüllung sollte ein trockener Docht verwendet werden, welcher in die beiden Dochtführungen (4) eingeschoben wird. Dann wird der Dochtkorb (3) aufgesetzt, indem er mit den unteren Laschen außen über die Wände des Verdunstungsraums (2) geschoben wird.
3. Das Einsetzen des Dochts erfolgt erst unmittelbar vor der Einbringung in das Volk.

Achtung! Völker die stark kitten, sollten ggf. ohne Dochtkorb behandelt werden.

Einhängen des Verdunsters in das Volk

1. Das Rähmchen mit dem Verdunster wird neben dem Brutnest, **fluglochfern** und im Anschluss an die erste brutfreie Wabe eingehängt. Wegen der dortigen konstanten Temperatur von ca. 35°C erfolgt die Verdunstung weitgehend unabhängig von der Außentemperatur.
2. Einzargige Völker erhalten einen Verdunster, zweizargige möglichst zwei Verdunster. Sollten 2 Etagen mit einem Verdunster behandelt werden, ist darauf zu achten, dass aus diesem Verdunster die empfohlene Dosis für zwei Zargen verdunstet (Anwendung des großen Dochtes und ggf. nachfüllen des Säurevorrats nach ca. 5 Tagen).
Bei zwei Zargen erfolgt das Einhängen in der oberen Zarge in gegenüberliegender Anordnung zur unteren Zarge.

B) NASSENHEIDER Verdunster horizontal [BestNr.30014]; alternativ kombiniert aus Verdunster classic mit Nachrüstsatz [BestNr.30002+30003]; alternativ mit Wanne [BestNr.30024]

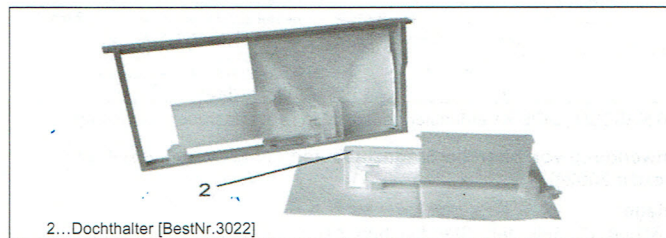


Abb.4: NASSENHEIDER Verdunster horizontal

Vorteile gegenüber dem Modell classic

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

Funktionsprinzip

Der U-Docht saugt die Ameisensäure an und transportiert sie über den langen Schenkel nach unten, wo sie auf das Vlies abtropft und verdunstet. Das gelochte Füßchen stellt dabei sicher, dass sich die beiden Dochte nicht berühren (Verhinderung von Kapillareffekten). So wird immer ein nahezu konstanter Volumenstrom an Ameisensäure transportiert und verdunstet.

Dochtauswahl

Im Lieferumfang sind drei unterschiedlich große U-Dochte enthalten. Diese bestehen aus speziellem wiederverwendbarem Material. Die unterschiedliche Breite des längeren Schenkels am U-Docht bestimmt, wie groß der zu transportierende konstante Volumenstrom an Ameisensäure ist.

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

Im Zweifelsfall soll im Juli/August der nächstgrößere (wg. erhöhter Ventilation), im September/Oktober der nächstkleinere Docht verwendet werden.

Wiederverwendung der Dochte

U-Dochte und Vliestuch können ca. 2-3 Mal wiederverwendet werden. Beschädigte Dochte nicht wieder verwenden!

1. Montage im Rähmchen für Hinterbehandlungsbeuten und Magazine ohne zusätzliche Zarge

→**WICHTIG: Nur im Warmbau verwenden!**

- Füßchen (3) an den Einkerbungen abschneiden, damit sie nur noch so breit wie ein Rähmchen sind.
- Füßchen an die Vorratskammer anstecken.
- Blaues Tuch und Fliegengaze ggf. auf Länge des Rähmchens zuschneiden.
- Ein Ende des Vliestuchs einmal um unteren Schenkel des Rähmchens wickeln.
- Tuch hochspannen und am oberen Schenkel anheften.
- Rähmchen auf Tuchseite mit Fliegengaze abdecken. Gaze anheften (Edelstahlklammern verwenden).
- Überstehendes Tuch und Gaze abschneiden.

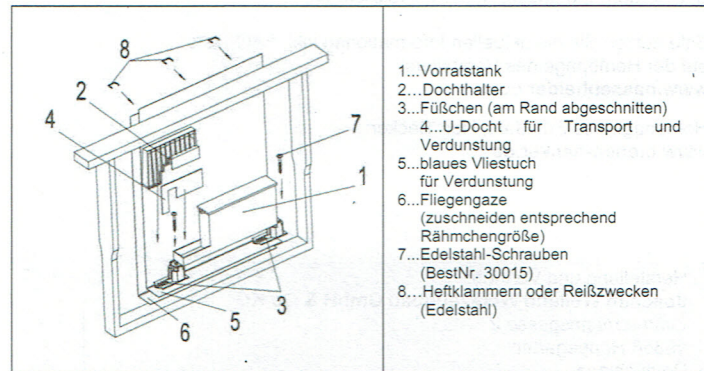


Abb. 5 NASSENHEIDER Verdunster horizontal im Rähmchen

Platzierung des Rähmchens in der Hinterbehandlungsbeute:

Als letztes Rähmchen direkt hinter das Fenster hängen.

Platzierung des Rähmchens in der Magazinbeute: In der oberen Zarge am Rand (z. B. im Austausch gegen den Baurahmen).