



Prüfung zum Befall der asiatischen Hornisse (*Vespa velutina nigrithorax*, "VV") am Bienenstand sowie Anleitung zur Nestsuche

Zunächst sollten folgende Materialien zur Prüfung vorhanden sein:

- Gläser mit Deckeln (alte Honiggläser, Marmeladengläser usw.)
- Filztücher oder alte Socken (diese so beschneiden, dass sie bis auf den Boden des Glases reichen um die Flüssigkeit zu transportieren)
- Weißwein, dunkles Bier, Johannisbeersirup (oder ähnlich)

Zur Nestsuche sind weitere Materialien nötig:

- Zeichenstifte oder Opalithplättchen (mehrere Farben/Nummern)
- Königinnenabfangclip / Königinnenzeichenkäfig
- Königinnenabfangrohr oder Zeichenkolben
- Stoppuhr (oder Handy)

Vorgehensweise:

Auch wenn bisher keine VV am Bienenstand gesichtet wurden, ist es empfehlenswert ab April Dochtgläser in regelmäßigen Abständen am Stand aufzustellen und diese zu kontrollieren (z.B. Dochtglas Freitags aufstellen und später sowie an Folgetagen ca. 15 Minuten beobachten).

Und nun:

- Bohren Sie ein kleines Loch in den Deckel (nur so weit, dass das Tuch gerade so hindurch passt)
- Tuch dann durch den Deckel einführen
- Glas befüllen mit 1/3 Weisswein, 1/3 dunklem Bier und 1/3 Johannisbeersirup (oder ähnl.)
- Das Dochtglas sollte in 1 bis 1,5m Höhe gut erreichbar in der unmittelbaren Nähe des Bienenstands aufgestellt werden (z.B. Pfahl, Holzbock etc). Wichtig: um die Flugrichtung zu bestimmen dürfen keine Hindernisse (Bäume, Häuser etc) in unmittelbarer Umgebung des Dochtglases vorhanden sein (ansonsten: verfälschte Flugrichtung!)
- Mittels Dochtgläsern werden keine VV an den Stand gelockt, die vorher nicht ohnehin vorhanden waren!

Die VV ist am Dochtglas relativ friedfertig und kann während der Futteraufnahme (Hinterleib „pulsiert“ stark) einfach mittels Abfangrohr oder Zeichenkolben eingefangen werden (analog zu einer Weisel).

Die VV wird dann mittels Opalithplättchen oder Zeichenstift markiert. Da nur eine begrenzte Auswahl an Farben vorhanden ist, kann man z.B. Kopf und Hinterleib der VV in unterschiedlichen Farben markieren und somit die möglichen Kombinationen erhöhen. Es sollten max. 10 VV markiert werden, ansonsten ist die Anzahl hinderlich. Abschließend die VV vorsichtig mit dem Zeichenkolben oder -rohr auf das Dochtglas zurücksetzen. Im Idealfall fängt die VV wieder an am Dochtglas zu trinken. Nach 1-2 Minuten wird die VV „vollgetankt“ sein und abfliegen (meist putzt sie sich kurz vorher noch). Beobachten Sie beim Abfliegen unbedingt die Flugrichtung!

Fliegt die VV einfach davon, macht dies nichts. In der Regel kommt diese nach einiger Zeit wieder. Starten Sie beim Abflug die Zeitmessung und stoppen Sie diese, sobald die markierte VV wieder am Dochtglas zu sehen ist. Flugzeiten unbedingt notieren und mehrmals (3+) von der gleichen VV messen. Für die Berechnung der Entfernung ist die kürzeste Flugzeit relevant.

Mittels dieser Zeit können Sie die Entfernung zum Nest errechnen.

- Grober Mittelwert: pro 1 Minute Zeit ist das Nest ca. 100 Meter entfernt (hier sind bereits Hin- und Rückflug sowie Verweilzeit im Nest mit einbezogen).
- Genauere Formel: Flugzeit minus ca. 25 Sekunden bei kohlenhydrathaltiger Nahrung, ca. 45 Sekunden bei eiweißhaltiger Nahrung (Aufenthalt im Nest) rechnen. Anschließend durch 2 teilen (da Hin- und Rückflug). Diesen Wert mit 5-6 multiplizieren (Fluggeschwindigkeit der VV /pro Sekunde).

Beispiel: Bei 120 Sekunden Flugzeit: $120 - 45 = 75$ Sekunden. Teilen durch 2 (Hin/Rückflug): 37,5 Sekunden. Multiplizieren: 37,5 Sekunden mal 5,5 Meter/Sekunde = 206,25 Meter. Das Nest wäre also bei einer Flugzeit von 120 Sekunden in ca. 206 Meter Entfernung. → siehe auch Tabelle 1

In Abhängigkeit der Flugzeit gibt es zwei Möglichkeiten:

Bei kurzen Flugzeiten (weniger als 150 Sekunden) kann unter Verwendung der Flugrichtung die Suche nach dem Nest begonnen werden.

Bei langen Flugzeiten (über 150 Sekunden) ist das Nest (zu) weit entfernt. Eine Suche macht hier nur wenig Sinn, da der zu durchsuchende Bereich meist zu groß ist. In diesem Fall sollten weitere Dochtgläser in der Flugrichtung der VV aufgestellt werden. Auf diese Weise kann man sich immer weiter dem Nest nähern, bis man eine Flugzeit an einem Dochtglas mit akzeptablen Zeiten erreicht. Sollten neue Dochtgläser nicht angenommen werden, so kann man die VV am Ursprungsglas abfangen und diese behutsam auf das neue Dochtglas setzen. Diese VV fliegen wieder auf das Ursprungsglas zurück. In diesem Fall müssen diese erneut auf das neue Glas gesetzt werden. Es empfiehlt sich daher, diese Prozedur mit mehreren VV gleichzeitig durchzuführen um die Chancen zu erhöhen. Die Flugrichtung sollte auf einem ausgedruckten Google Maps Plan eingezeichnet werden. Anfangs benötigen die VV an neuen Dochtgläsern wesentlich mehr Flugzeit (wg. Orientierung) daher hier bitte öfter messen!

Mit mehreren Dochtgläsern ist auch eine Peilung mittels Triangulation möglich (bei unterschiedlichen Flugwinkeln). Es wird angeraten mit mehreren Kollegen auf Nestsuche zu gehen und sich die Arbeit zu teilen (4 Augen sehen mehr als 2...).

Viel Erfolg!



Doppelkreismethode
Landkreis Merzig



Dochtglas
Kreis Saarlouis



Dochtglasmethode zur Auffindung der *Vespa Velutina nigritorax* LSI 2023-12-13

Gemessene Flugzeit [Sekunden]	abzüglich 45 sec. (Aufenthalt im Nest)	geteilt durch 2 (Hin- u. Rückflug)	* 5,5 Meter/Sekunde = Entfernung vom Nest
60	15	7,5	41
62,5	17,5	8,8	48
65	20	10,0	55
67,5	22,5	11,3	62
70	25	12,5	69
72,5	27,5	13,8	76
75	30	15,0	83
77,5	32,5	16,3	89
80	35	17,5	96
82,5	37,5	18,8	103
85	40	20,0	110
87,5	42,5	21,3	117
90	45	22,5	124
92,5	47,5	23,8	131
95	50	25,0	138
97,5	52,5	26,3	144
100	55	27,5	151
102,5	57,5	28,8	158
105	60	30,0	165
107,5	62,5	31,3	172
110	65	32,5	179
112,5	67,5	33,8	186
115	70	35,0	193
117,5	72,5	36,3	199
120	75	37,5	206
122,5	77,5	38,8	213
125	80	40,0	220
127,5	82,5	41,3	227
130	85	42,5	234
132,5	87,5	43,8	241
135	90	45,0	248
137,5	92,5	46,3	254
140	95	47,5	261
142,5	97,5	48,8	268
145	100	50,0	275
147,5	102,5	51,3	282
150	105	52,5	288,75

Tabelle 1: Nestentfernung in Abhängigkeit der gemessenen Flugzeit