

Evaluation of the Waspinator Device
when exposed to Wasps under field
conditions

A WASPINATOR darázsriasztó kas
terepvizsgálata

Eric Snell, Mark
Harshbarger, David
Weiner
Snell Scientifics, LLC
472 Cannafax Road
Barnesville, GA 30204
770.358.4591

Eric Snell, Mark Harshbarger, David Weiner Snell
Scientifics, LLC
472 Cannafax Road Barnesville, GA 30204
770.358.4591

Snell Sci Project
Code:
Waspinatorfieldtest0
6
Test Date(s): September
1, 2006 – October 20,
2006
Report Date: November 2006

Projekt kód: Waspinatorfieldtest06 Test Date(s):
September 1, 2006 – October 20, 2006
Jelentés dátuma:
2006. november



Objectives:

1. To determine the efficacy of the Waspinator when exposed to various species of wasps under field conditions.

Treatments:

1. Control – No Device Installed (1 site) to gauge natural wasp activity in area
2. Waspinator (2 sites – 4 devices/site) to monitor Waspinator performance

Materials and Methods:

The following is the Snell Scientifics Standardized Testing Method for evaluating the efficacy of particular devices designed to repel or deter flying insects in outdoor locations. Select action items and illustrations have been removed from this standardized test method in an effort to make the report more precise and accurate to the test conducted. Any details removed from this test method were deemed irrelevant to the test conducted in this report.

Materials:

A vizsgálat célja:

1. A Waspinator hatékonyságának vizsgálata darazsak ellen gyakorlati körülmények között.

Kezelések:

1. Kontrol – a darazsak természetes előfordulásának, aktivitásának megállapítása céljából az adott területen.
2. Waspinator (2 helyszín – 4db Waspinator/helyszín kihelyezése) a hatékonyság megállapítása céljából.

Vizsgálati módszer:

A következő módszer a Snell Scientifics Ltd sztenderd módszertanát követi, amely repülő rovarok riasztására – távoltartására, kültéren alkalmazott eszközök hatékonyságának vizsgálatára alkalmaznak.

Anyagok/módszerek:

Appropriate numbers of devices for each feeding location.

- Appropriate numbers of lure containers, usually consisting of plastic tubs with holes to allow insects to enter and feed.
- A variety of lure materials, usually consisting of pieces of fruit and sweet liquids.
- Hanging posts to suspend the lures and devices to be tested, inserted into the ground at various locations.
- Digital camera to record set up details.
- Log sheets to record observations.
- Countdown timers to judge observation intervals.

Methods:

Stage 1 series:

- 800ml plastic containers are prepared for the lures by cutting 1” round holes on opposite sides of the containers. (Photograph 1)
- Metal posts with a hook are placed at monitoring locations selected as probable sites for insect activity. (These may be moved throughout the pre-test monitoring period to assure insect attraction.)
- Lure materials, consisting of pieces of fruit and sweet soft drinks, are added to the lure containers and are suspended from the metal hooks.

Field locations for setting up lures to establish feeding activity by wasps. A minimum of three (3) locations are needed but may be more according to the requirements of the test.

- Terület megválasztása: darazsak által látogatott helyszínek. Minimum 3 helyszín kiválasztása szükséges a hatékonyság lemerése érdekében.
- Helyszínenként a megfelelő számú riasztó/távoltartó eszköz alkalmazása.
- Helyszínenként a megfelelő csalogató eszköz alkalmazása (a csalogató eszköz a repülő rovar számára vonzó anyagot, természetes tápanyagforrást tartalmaz - gyümölcs darabok és édes folyadék keveréke).
- Helyszínenként a csalogató anyagot és a riasztó/távoltartó eszközök kihelyezése érdekében tartó póznák kerülnek elhelyezésre.
- A vizsgálat folyamatát digitális kamerával készített fotókkal is dokumentálni kell.
- A megfigyeléseket és adatokat a módszertan által előírtak szerint kell jegyzőkönyvezni.

A vizsgálat menete:

- 800 ml-es műanyag tartályokba csalogatóanyag kerül. A tartályokra ellentétes oldalon fűrt 1cm átmérőjű lyukak biztosítják a rovarok be és kijutását. (1sz. fotó)
- A kiválasztott helyszínekre kampóval ellátott fém karók kerülnek kihelyezésre a vizsgálat kezdetekor.
- A csalogató anyagot (gyümölcs darabok és édes folyadék keveréke) a műanyag tartályokba helyezzük, majd a vizsgálati helyszínen a fém karókra akasztjuk.

A helyszíneket napi 3 alkalommal ellenőrizzük. Egy-egy ellenőrzés alkalmával megfigyeljük és feljegyezzük a rovarok aktivitását 10 percen keresztül.

- Lure locations are monitored 3x daily at intervals of 1-2 days. Observations are 10 minutes in length for each location and any activity is noted. Lure materials are refreshed at regular intervals to insure that an ample supply of lure is always present.
- If there was no apparent activity at a site for several pre-treatment observation intervals consecutively, the monitors were moved to other locations. □ When activity had been established at 3 locations, they are designated as “Control Site #1”, Site #2, and Site #3. The last 2 sites, become the test sites.
- Four Waspinator devices are installed at both Site #2 and Site #3 in all 4 directions from the lure, at ~15 ft distances from the lure locations at the four cardinal points of the compass (N,S,E,W). No Waspinators are placed at control locations. (Photograph 1).
- Monitoring is done 3x daily at 1 hour intervals for 10 minute observation periods.
- Observations are recorded of any activity by wasps at the lures, and where possible, the direction of approach was noted.
- Included in the observations are ambient temperature and relative humidity.
- Observations are recorded over a 5 day period until results are obtained showing definite repellency of wasps by the Waspinator devices.
- At that time, all Waspinator devices are removed until wasp activity returned to the test locations. (this was a 2 day period with the same observation intervals as during the repellency tests).

Once wasp activity resumes at all locations (Control Site #1, Site #2, and Site #3), four (4) Waspinator devices are re-installed at the test sites (Site # 2& #3) to confirm the observations on repellency.

- One observation interval is used to record data for this portion of the test.

A csalogató anyagot rendszeresen ellenőrizzük és cseréljük, hogy az megfelelő csalogató hatással rendelkezzen.

□ Amennyiben az adott területen nem tapasztalunk aktivitást, úgy másik teszt helyszínre telepítjük át az eszközt.

□ Az előzetes (csak csalogató anyag alkalmazása mellett) vizsgálat segítségével 3 olyan helyszínt határozunk meg, ahol megfelelő rovar aktivitás tapasztalható. Az egyik helyszín a kontrol, a másik két helyszín a vizsgálati helyszín lesz.

□ Vizsgálati helyszínenként 4-4 db Waspinator kerül kihelyezésre a csalogató anyagot tartalmazó edénytől kb 5m távolságban (fotó 5). A kontrol esetében nem helyezünk ki Waspinatort (fotó)

□ A megfigyeléseket naponta 3 alkalommal, az alkalmak között 1 óra eltéréssel végezzük 10 percen keresztül.

□ A megfigyelések során feljegyezzük, hogy hány db. darázs látogatta a csalogató anyagot tartalmazó edényt.

□ Feljegyezzük a megfigyelések idején a hőmérséklete és relatív páratartalmat.

□ A megfigyeléseket 5 napon keresztül végezzük.

□ Az 5. nap után a Waspinatorok eltávolításra kerülnek a vizsgálati helyszínekről. A továbbiakban (Waspinator nélkül) végezzük a megfigyeléseket, hogy a darazsak visszatérnek-e a területre.

□ Amikor a darazsak visszatérnek a területre a Waspinatorok újból kihelyezésre kerülnek és újabb 5 napon keresztül megfigyeljük a darazsak jelenlétét.

Results / Discussion:

Table 1 shows the pre-test monitoring data used to establish the activity levels at the various monitoring locations. Table 2 shows the effect of 4 devices when placed at the four compass points surrounding the attractant lure. Although it took 2 days to become completely effective, all wasp activity at the sites with devices halted after that time, even though insects continued to frequent the control site. To further affirm the effectiveness of the device, the Waspinator were removed from the test sites until insect activity was re-established (Table 3). The devices were then re-installed at the test sites resulting in the elimination of insect activity at the test sites the same day (Table 4).

The data from this test shows that the Waspinator will deter or repel wasps from an attractive area.

Eredmények:

Az 1.sz táblázat mutatja, hogy a Waspinator kihelyezése előtt a vizsgálati helyszíneken milyen volt a darazsak előfordulása. A csalogató anyag kihelyezése utáni 18 nappal a darazsak rendszeresen látogatták a helyszíneket.

A 2.sz táblázat mutatja a helyszínenként kihelyezett 4 db Waspinator hatékonyságát. Megfigyelhető, hogy a Waspinator kihelyezése után két nappal a darazsak egyáltalán nem látogatták a helyszíneket, míg a kontrol területen a darazsak jelenléte nem változott.

A hatékonyság további vizsgálata céljából a Waspinatorokat mindegyik helyszínről eltávolítottuk és megvártuk, amíg a darazsak újból megjelennek a területen (3.sz. táblázat) Ezt követően a Waspinatorokat visszahelyeztük és azt figyeltük meg, hogy ennek hatására a területen megszűnt a darazsak aktivitása (4.sz. táblázat)

Összefoglalva megállapítható, hogy a Waspinator alkalmas a darazsak távoltartására.

Tables/táblázatok:

Table 1.

Activity Observed at Lure Locations for ~ 3 weeks Prior to Start of Testing To Establish Activity at Test and Control Sites A darazsak aktivitása csalogató anyag kihelyezése után 3 héten keresztül a kontrol és a vizsgálati helyszíneken								
Date	Day 1	Day 4	Day 6	Day 10	Day 12 - Move location of lures	Day 14	Day 18	Day 20
Location #								
Control - Site 1	N	N	N	N	N	N	Y-NORTH 8 wasps	Y-NORTH 7 wasps
Site 2	N	N	N	N	N	N	Y-NORTH 5 wasps	Y-NORTH 8 wasps
Site 3	N	N	N	N	N	N	Y-NORTH 4 wasps	Y-NORTH 3 wasps

N=nem észleltünk darazsakat

Y= darazsak jelenléte

Table 2.

Activity at Test and Control Sites w/ 4 Original Waspinator Devices Installed at Each Site ~15 ft from Lure at 4 Cardinal Points of Compass (N,S,E,W) Monitored 3x per Day A darazsak aktivitása a kontrol és a vizsgálati helyszíneken a Wasspinator kihelyezését követően (napi 3 ellenőrzés (délelőtt 10, 11 és 12 órakor)										
Date	Day 1			Day 2			Day 3			Day 4
Location #	10 AM	11 AM	12 PM	10 AM	11 AM	12 PM	10 AM	11 AM	12 PM	10 AM
Control- Site 1	N	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y
Site 2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Site 3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

N=nem észleltünk darazsakat

Y= darazsak jelenléte

Table 3.

Activity at Test and Control Sites after All Original Waspinator Devices Removed One Observation Interval per Day A darazsak aktivitása a Waspinator eltávolítása után		
Date	Day 1	Day 2
Location #	10 AM	10 AM
Control- Site 1	Y	Y
Site 2	Y	Y
Site 3	Y	Y

N=nem észleltünk darazsakat

Y= darazsak jelenléte

Table 4.

Activity at Test and Control Sites when Four (4) Original Waspinator Devices Re-installed-- Monitored Daily for Activity One Observation Interval per Day A darazsak aktivitása a Waspinator visszahelyezése után					
Date	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Location #	10 AM	10 AM	10 AM	10 AM	10 AM
Control- Site 1	Y	N	N	Y	N
Site 2	N	N	N	N	N
Site 3	Y	N	N	N	N

N=nem észleltünk darazsakat

Y= darazsak jelenléte

Photographs:

Photograph 1.



Photograph 2.



Photograph 3.



Photograph 4.



Photograph 5.

