

Neue Pheromone im Praxistest

Abstract:

New pheromones against *Ips typographus* and *Pityogenes chalcographus* were tested by the FBVA. Some of these new pheromones (Kornek Ltd.) were at least as good as the approved pheromones Pheroprax and Chalcoprax (Cyanamid). Further investigations are planned for next year.

Neue Borkenkäferpheromone im Praxistest

1995 testete die Forstliche Bundesversuchsanstalt insgesamt 7 neue Kupferstecherpheromone und 8 neue Lockstoffe für den Buchdrucker. Diese, von der Firma Kornek für Testzwecke zur Verfügung gestellten Pheromone, wurden den bereits am Markt befindlichen Buchdruckerlockstoffen Ipsodor "Standard" (Fa. Kornek) und Pheroprax (Fa. Cyanamid) gegenübergestellt. Die Kupferstecherpheromone wurden mit Chalcoprax (Fa. Cyanamid) verglichen.

getestete Buchdruckerpheromone:	getestete Kupferstecherpheromone:
Ipsodor "Sommer"	Chalcodor "2 Ba"
Ipsodor "Frühjahr"	Chalcodor "2 Bb"
Ipsodor "J P"	Chalcodor "2 D"
Ipsodor "J Z"	Chalcodor "2 N"
Ipsodor "J R"	Chalcodor "2 H"
Ipsodor "J Y"	Chalcodor "2 Sp"
Ipsodor "IPNP"	Chalcodor "2 S"
Ipsodor "IP"	Chalcoprax
Pheroprax	
Ipsodor "Standard"	

Methodik

Bei den Buchdruckerpheromontestungen wurden ausschließlich Theysohn-Schlitzfallen verwendet. Die Pheromone wurden "rotiert", also bei jeder Kontrolle jeweils um einen Fallenstandort weiterbewegt. Nach 8 Wochen, nachdem jedes Pheromon einmal in jedem Fallenstandort war, wurde der Versuch ausgewertet. Auf der Versuchsfläche Rosalia konnte dies aus Zeitgründen nicht geschehen.

Ähnlich beim Kupferstecher. Er wurde in Trichter-Segmentfallen (Fa. Kornek) gefangen, wobei ebenfalls bei jeder Auswertung (2 Versuchszeiträume) jede Falle einmal mit den getesteten Lockstoffen bestückt worden ist.

Versuchsfläche Merkenstein, Buchdruckerpheromone

Neben den Pheromonen "J P", "J Z", "J R" und "J Y" wurden auch zwei Lockstoffe getestet, welche speziell für die erste Käfergeneration ("Frühjahr") bzw. für die zweite Generation ("Sommer") fängisch sein sollten.

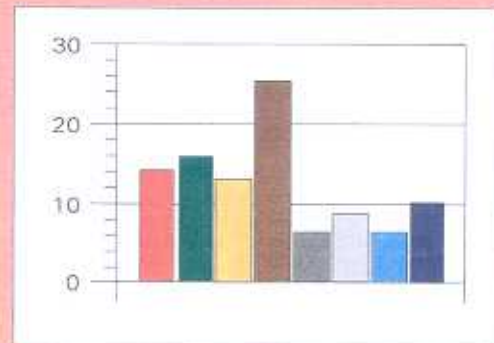
Der Versuch konnte erst in der 29. Kalenderwoche gestartet werden. In diese Woche (17. bis 23. Juli) fiel noch die Hauptflugzeit der zweiten Generation, also sollte das Pheromon "Sommer" die besseren Fangzahlen als "Frühjahr" aufweisen.

Dem war jedoch nicht so. Bei allen Kontrollen schnitt "Frühjahr" besser als "Sommer" ab und erzielte im Gesamtdurchschnitt aller Pheromone gute Fangergebnisse. Damit erwies es sich als das in unserem Versuch am besten fängische Buchdruckerpheromon.

Überdurchschnittliche Ergebnisse wiesen Pheroprax, sowie Ipsodor "Standard" und "Sommer" auf, die "J"-Pheromone fingen durchwegs unterdurchschnittlich (Abb.1).

Abb. 1:

Durchschnittlicher Fanganteil der Buchdruckerpheromone (%) - Versuchsfläche Merkenstein, 7 Ipsodor-Präparate, Pheroprax



Versuchsfläche Rosalia - Lehrforst Buchdruckerpheromone

Auf dieser Fläche wurden zwei neue Pheromone ("IPNP", "IP") mit Pheroprax und "Standard" verglichen. "IPNP" erzielte im Versuch gute Fangergebnisse, Pheroprax und Ipsodor "Standard" fingen unterdurchschnittlich und "IP" konnte nur schwache Fängigkeit unter Beweis stellen (Abb. 2).

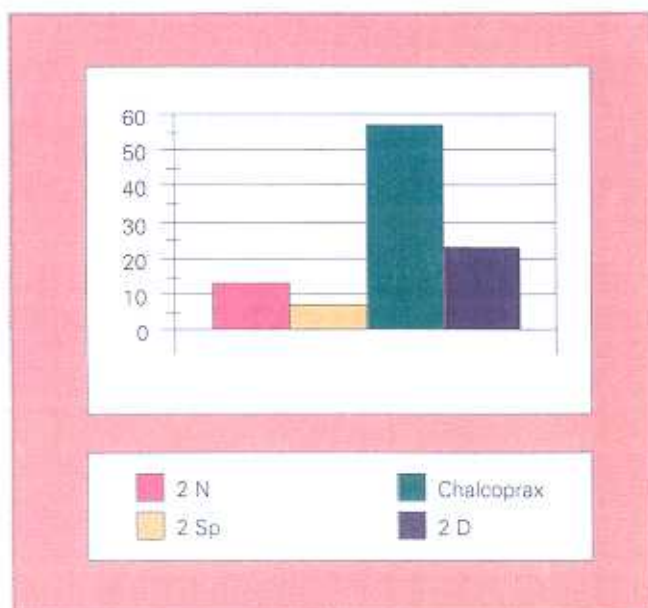
Abb.2:

Durchschnittlicher Fanganteil der Buchdruckerpheromone (%) - Versuchsfläche Rosalia, 3 Ipsodor-Präparate, Pheroprax



Abb.3:

Durchschnittlicher Fanganteil der Kupferstecherpheromone (%) - Versuchsfläche 1, 1. Abschnitt



Auffallend bei diesem Versuch war jedoch, daß "IPNP" als einziges Pheromon anders verschweißte war. Diese Art des Verschlusses ist leider sehr defektanfällig. Im Lauf der Zeit (nach einer bzw. nach zwei Wochen) riß der Pheromonbeutel an der Oberseite auf, sodaß das Dispenserplättchen zu schnell austrocknete.

Das gute Fangergebnis des Pheromons Ipsodor "IPNP" muß daher insofern relativiert werden, als es nicht klar ist, ob diese Ergebnisse aufgrund der Pheromonqualität oder dem defekten Pheromonbeutel entstanden sind. Dies wird nach Möglichkeit in einem neuen Versuch 1996 überprüft werden.

Versuchsfläche Rosalia - Lehrforst, Kupferstecherpheromone

Im Lehrforst der Universität für Bodenkultur im Rosaliagebirge wurden 7 neuen Kupferstecherpheromone (Fa. Kornek) gemeinsam mit Chalcoprax getestet. Die Pheromone "2 Ba" und "2 Bb" sind lockstoffmäßig ident, allerdings ist der Duftstoff bei "2 Ba" in Plättchen und bei "2 Bb" als Flüssigkeit in einer Röhre enthalten.

1. Versuchszeitraum

Auf der ersten Versuchsfläche wurden die Fallen mit den Pheromonen Chalcoprax, "2 N", "2 Sp" und "2 D" bestückt, wobei Chalcoprax gute Fangergebnisse erzielte. "2 D" fing durchschnittlich, "2 N" unterdurchschnittlich, "2 Sp" nur schwach (Abb. 3). Auf Versuchsfläche 2 erreichten die Pheromone "2 Ba" und "2 Bb" mit Abstand die besten Fangergebnisse (Abb. 4). Aufgrund der eindeutigen Fangunterschiede wurden im zweiten Versuchszeitraum schlecht fängische

Abb.4:

Durchschnittlicher Fanganteil der Kupferstecherpheromone (%) - Versuchsfläche 2, 1. Abschnitt

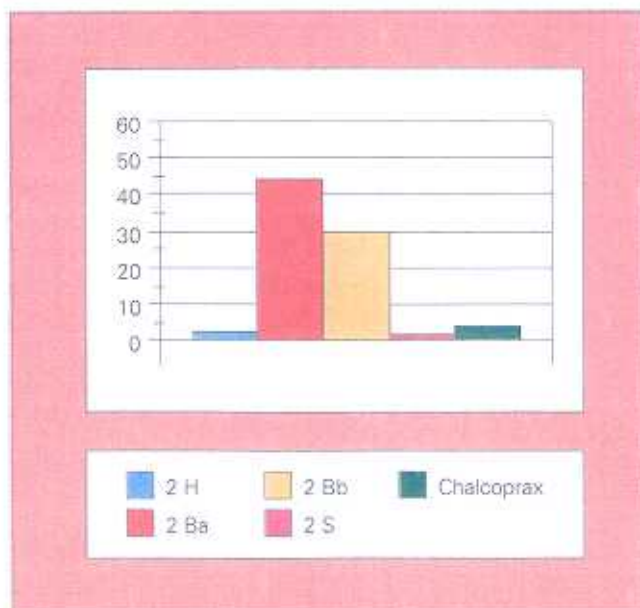
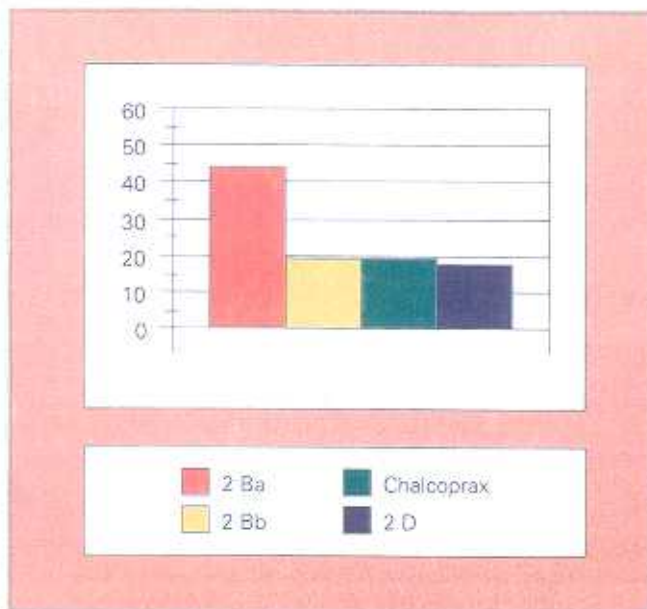


Abb.5:
Durchschnittlicher Fanganteil der Kupferstecherpheromone (%) - Versuchsfläche 1, 2. Abschnitt



Pheromone außer acht gelassen und fängische neu gruppiert. Es wurden nur mehr die Pheromone '2 Ba', '2 Bb', Chalcoprax, '2 D' und '2 N' ausgebracht.

2. Versuchszeitraum

Waren bei der ersten Kontrolle die Ergebnisse noch ähnlich jener des ersten Abschnittes, so ergab sich ab der zweiten Fangkontrolle zunehmend ein Absinken der Fangleistung des Pheromons '2 Bb' zugunsten der Pheromone Chalcoprax, '2 N' und '2 D'. Lediglich '2 Ba' wies etwa konstant gute Fangzahlen auf (Abb. 5). Auch auf der zweiten Versuchsfläche sank die Fangleistung von '2 Bb' ab der zweiten Kontrolle. Das Untersuchungsergebnis der 2. Versuchsfläche ist etwa gleich dem der 1. Fläche (Abb. 6).

Ein interessantes Detail ist das Fangverhältnis zwischen Kupferstechern und Buchdruckern bei den einzelnen Kupferstecherpheromonen. Das einzige Pheromon mit ausschließlich Kupferstecherfängen war Chalcoprax. '2 Ba' und '2 Bb' wiesen noch 98% bzw. 97% Kupferstecheranteil auf, während bei dem Pheromon '2 S' durchschnittlich weniger als die Hälfte der gefangenen Borkenkäfer Kupferstecher waren (Abb. 7).

Zusammenfassung

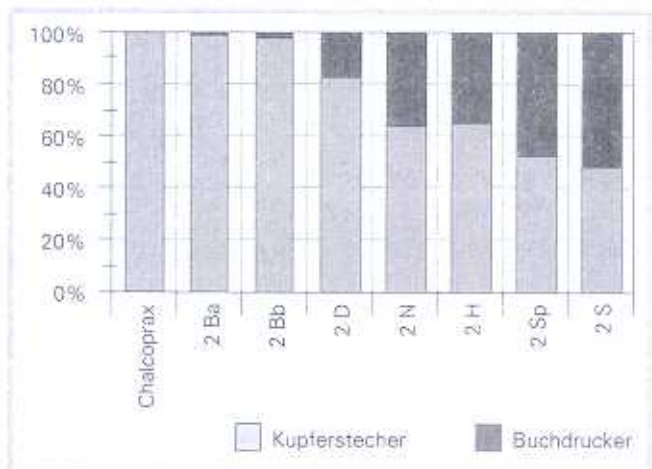
Das beste Fangergebnis bei den Buchdruckerpheromonen erzielte das in unserem Versuch als Ipsodor 'Frühjahr' bezeichnete Pheromon. Es fing um etwa 70% besser als das bisherige 'Standardpheromon' der Ipsodorpräparate und um 55% besser als Pheroprax.

Das gute Fangergebnis von Ipsodor 'IPNP' bedarf, wie erwähnt, einer Überprüfung.

Abb.6:
Durchschnittlicher Fanganteil der Kupferstecherpheromone (%) - Versuchsfläche 2, 2. Abschnitt



Abb.7:
Fangverhältnis der Kupferstecherpheromone - Fläche Rosalia - Lehrforst



Das beste Fangergebnis bei den Kupferstecherpheromonen erzielte das in unserem Versuch als Chalcodor '2 Ba' bezeichnete Pheromon. Bei allen drei Versuchsauswertungen, in denen Chalcodor '2 Ba' ausgebracht wurde, fängt es bis zu 140% besser als die jeweiligen Pheromone mit den zweitbesten Fangergebnissen.

Diese Versuche, welche nächstes Jahr voraussichtlich weitergeführt werden, zeigen deutlich, daß die Pheromone Ipsodor 'Frühjahr' und Chalcodor '2 Ba' als zumindest gleichwertig mit den am Markt befindlichen und dementsprechend bewährten Präparaten eingestuft werden können.

A. Pfister