

Pestizideinsatz im Wald

Insektizideinsatz bei den Österreichischen Bundesforsten

Hubert Gugganig

ÖBF AG, Stabstelle Wald Natur Nachhaltigkeit
Unternehmensleitung / FB Inneres Salzkammergut



ÖBf

ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE AG

Inhalt

- § **Grundsätzliche Vorbemerkungen**
- § **Schadinsekten**
- § **Anwendungsmöglichkeiten/Einsatzgebiete**
- § **Verwendete Mittel**
- § **Miteinsatz bei den Österreichischen Bundesforsten**
- § **Ausblick in die Zukunft**

Schadinsekten

- § **Wirtschaftlich bedeutendste Baumart = Fichte**
- § **Bedeutendster Schädling der Fichte = Fichten-Borkenkäfer**

- § **Buchdrucker**



- § **Kupferstecher**
- § Lärchenborkenkäfer
- § Zirbenborkenkäfer
- § Kiefernborkekäfer
- § Buchenborkenkäfer
- § **Rüsselkäfer**
- § ...















Borkenkäfermassenvermehrung - Auswirkungen

§ Wirtschaftlicher Schaden

- § Verlust je EFM Käferholz = ca. 30€
- § Mind. 20€ Verlust je EFM Borkenkäferholz
- § (Sortenfall – Anteil B/C abgewertet zu K/Cx – Preisdifferenz mal Anteil)
- § Zusätzliche Verluste von ca. 10€ durch generell schlechteres Preisniveau, Waldbaukosten, Hiebssatzvorgriff, Holzerntekosten

aus 1 Käferbaum werden nach einer Generation 10 Käferbäume

1.Generation	2.Generation	3.Generation
10 Bäume	100 Bäume	1000 Bäume
300€	3.000€	30.000€

§ Argumente von überbetrieblicher Bedeutung

- § Existenzfrage Forstbetrieb -Hiebssatz, Arbeitsplätze, Einnahmen/Kostenstruktur
- § Volkswirtschaftlich – kontinuierliche Holzversorgung, zugekaufte Leistungen, Arbeitsmarkt
- § Gesellschaftlich – Schutzfunktionen, Landschaftsbild, Wohlfahrt
- § Ökologisch – Lebensraum, Strukturvielfalt

Insektizideinsatz – das Ende der Borkenkäfermassenvermehrung?



Insektizideinsatz – das Ende der Borkenkäfermassenvermehrung?

Antwort:

NEIN

Insektizideinsatz ist kein Allheilmittel im Forstschutz

Borkenkäferstrategie bei den Österreichischen Bundesforsten

Anwendung von Insektiziden in der Borkenkäferbekämpfung

Borkenkäferstrategie bei der ÖBf AG

- § **Wirksamste Maßnahme = rasche Aufarbeitung & Abfuhr von Schadholz**
bei großen Schadereignissen nicht vollständig möglich (Aufarbeitungskapazität, Markt, Logistik)
 ➡ richtige Aufarbeitungsstrategie

- § **Nasslager, Trockenlager und Waldhackgutlager** (Konzentration von befallstauglichem Material auf absicherbaren Plätzen)

- § **Fangbäume / Fangschläge**
Wirkungsvolle Abschöpfungsmaßnahme beim Erstflug im Frühjahr

- § **Befallsuche und sofortige Behandlung**

- § **Bearbeitung von Streulagen und nicht bringbarem Holz**

- § **Insektizidbehandelte Fanghölzer**
 - Bekämpfung, Lenkung, Absicherung



- § **Schlitzfallen** Monitoring, Abstellen von Lagerplätzen, aber auch zur Bekämpfung

Insektizideinsatz in der Borkenkäferbekämpfung

§ Prügelfallen



§ Fanggruppen



§ Prophylaktische Behandlung von Rundholz



§ Kurative Behandlung von befallenem Holz



Prügelfallen – Anlocken und Abtöten



Fanggruppen – insektizidbehandelte Fangbäume

Mit Insektiziden
behandelte und
Pheromonen
beköderte
Fangbaumgruppen
=
Prophylaktische
Insektizidanwendung





Fanggruppen oder konventionelle Fangbaumvorlage?

- § Konventionelle Fangbaumvorlagen und Fangschläge werden bevorzugt (Kosten / Insektizideinsatz nur wenn unbedingt notwendig)

- § Insektizidbehandelte Fangbäume als Alternative bei
 - § Absatzproblemen
 - § Schwieriger Bringungslage
 - § Verzetteltem Flug (im voraus schwer abschätzbar)
 - § Kapazitätsproblemen
 - § Gefahr von Geschwisterbruten
 - § wenn Monitoring nicht sichergestellt werden kann





Kurative Anwendung von Insektiziden

Behandlung von bereits befallenem Holz

- § Konventionelle Behandlung wird wenn möglich und sinnvoll bevorzugt (Entrinden/Schöpsen oder Fräsen mit Rindenhobel)
- § Insektizidbehandlung ist vorteilhaft, wenn
 - § Adulte Käfer vorhanden sind (Eiablage, Geschwisterbrut)
 - § Der Entwicklungszustand der Jungkäfer bereits weit fortgeschritten ist (hellbraune Käfer)
 - § Das Ausmaß des Befalls groß ist
 - § Bei Zeit- und Kapazitätsproblemen
 - § Eine eventuelle Nachbehandlung kein Problem ist
 - § Arbeitssicherheit







Auch Entrindung ist nicht 100%ig



3cm breite Streifen Rindenreste reichen für erfolgreiche Brut



Insektizideinsatz in der Rüsselkäferbekämpfung

§ Am besten gar nicht (Schlagruhe)

§ Vorbeugend

§ Einkauf behandelter Pfl.

- Nicht empfohlen
- Kosten
- Wirkungsdauer?

§ Behandeln vor Ausbringung

- Tauchen
- Giesen
- Spritzen

§ Behandlung am Schlag

- Spritzen

§ Bekämpfung

§ Wenn Mittel mit Erde in

Kontakt kommen, bauen sie sich ab



Rüsselkäferbekämpfung Fanggrinden



**Hylowit in Kombination
mit
behandelter Rinde**

Verwendete Mittel

Karate Forst flüssig

Wirkstoff **Lambda-Cyhalothrin** = synthetisches Pyrethroid, nicht systemisch, nur oberflächenwirksam

Fraß und Kontaktwirkung für beißende und saugende Insekten

Wirkungsspektrum:

- § Rinden- und holzbrütende Borkenkäfer
- § Großer Brauner Rüsselkäfer
- § Freifressende Schmetterlingsraupen
- § Blattläuse
- § Blatt- und nadelfressende Käfer (ausgenommen Maikäfer)

Anwendung bei der Borkenkäferbekämpfung:

- § Fangholzhaufen / Fangbäume: 0,4%ig
- § Behandlung von befallenem Holz: 0,4%ig
- § Vorbeugende Behandlung ohne Befallsdruck: 0,2%ig

Anwendung bei der Rüsselkäferbekämpfung:

- § Spritzen / Tauchen: 0,5%ig

Verwendete Mittel

Fastac Forst

Wirkstoff **Alpha-Cypermethrin** = synthetisches Pyrethroid, nicht systemisch

Fraß und Kontaktwirkung für beißende und saugende Insekten

Wirkungsspektrum:

- § Rinden- und holzbrütende Borkenkäfer (ausgenommen schwarzer Nutzholzborkenkäfer)
- § Großer Brauner Rüsselkäfer
- § Bockkäferarten
- § Prachtkäfer

Anwendung bei der Borkenkäferbekämpfung:

- § Fangholzhaufen / Fangbäume: 2%ig
- § Behandlung von befallenem Holz: 2%ig
- § Vorbeugende Behandlung ohne Befallsdruck: 1%ig

Anwendung bei der Rüsselkäferbekämpfung:

- § Spritzen / Tauchen: 4%ig

Mitteleinsatz ÖBf AG

- § Windwurfkatastrophe 2007/2008
- § Borkenkäfermassenvermehrung
 - Anhäufung von Brutmaterial
 - optimale klimatische Bedingungen
- § Unternehmensweiter Höhepunkt der Bekämpfungsmaßnahmen im Jahr 2010
- § Seit 2011 stark sinkende Anwendungsnotwendigkeit
- § Spritzmittelmenge abgeleitet vom Einkauf in den Jahren 2010 und 2011

Mitteleinsatz ÖBf AG

Insektizid	ÖBf Gesamt 2010	ÖBf Gesamt 2011	Aktuell im FB176
Fastac Forst	81 Liter	94 Liter	0
Karate Forst flüssig	1227 Liter	860 Liter	120 Liter
Kosten	Ca. 150.000€	Ca. 110.000€	

Theoretischer Einsatz	Menge 2010	Menge 2011	Praktische Kapazität
Stammholzbehandlung	ca. 62.000 Fm	ca. 52.000 Fm	ca. 15.000 Fm
Prügelfallen	40.000 PF	25.000 PF	Ca. 10.000 PF

- § ÖBf verarbeitete Holzmenge **2010 ca. 2.000.000 Fm**, davon ca. 700.000 Borkenkäferschadholz (auf ca. 500.000ha Wald)
- § 2011: 1,7Mio FM bzw. 0,4Mio Borkenkäferschadholz

Ausblick in die Zukunft

§ BASF Complion Storanet Trinet



§ Sprühanwendung im Wald wird weiter abnehmen