

Dokument fra Skog og landskap 02/2009



skog+
landskap

BRUK AV SNUTEBILLEMIDLER I NORSKE SKOGLANTESKOLER

- en spørreundersøkelse

Kjersti Holt Hanssen



Dokument fra Skog og landskap 02/2009

BRUK AV SNUTEBILLEMIDLER I NORSKE SKOGPLANTESKOLER

- en spørreundersøkelse

Kjersti Holt Hanssen

Omslag: Granplanter fra Skogplanter Midt-Norge, avd. Skjerdingsstad.
Foto: Kjersti Holt Hanssen, Skog og landskap©

Norsk institutt for skog og landskap, Pb 115, NO-1431 Ås

SAMMENDRAG

Rapporten tar for seg resultater etter en spørreundersøkelse som ble utført blant norske skogplanteskoler sommeren 2008, om bruk av insekticider mot snutebiller og eventuelle helseplager forbundet med denne bruken. De fleste planteskolene brukte i 2007 og 2008 middelet Karate Zeon. 9 av 15 planteskoler opplevde noe ubehag under påføring av middelet på plantene. De mest vanlige plagene var irritasjon på hud og i øyne, og rennende nese. En tredel av planteskolene hadde fått tilbakemelding fra kunder om ubehag under transport eller utplanting, hovedsakelig hudirritasjoner.

Nøkkelord: Skogplanteskoler, snutebiller, snutebillemidler, insekticider, helseeffekter, Karate Zeon, Merit Forest

Key words: Forest nurseries, pine weevils, insecticides, health effects, Karate Zeon, Merit Forest

FORORD

Noen meldinger om forskjellige typer ubehag ved bruk av snutebillemidler i planteskolene førte til at undertegnede tok initiativ til en spørreundersøkelse om bruk av snutebillemidler og eventuelle opplevde helseeffekter ved bruk av disse. Alle de norske skogplanteskolene svarte på spørreskjemaet, som ble sendt ut pr. e-post i juli 2008. Resultatene ble lagt fram på planteskolenes sommersamling i august 2008. Denne rapporten oppsummerer resultatene.

Det er først og fremst middelet Karate Zeon som har vært i bruk mot snutebiller i norske skogplanteskoler de siste par årene. Derfor sier denne undersøkelsen lite om eventuelle helseeffekter av Merit Forest, det andre middelet som er tillatt. Undersøkelsen tar heller ikke stilling til midlenes effektivitet mot snutebillegnag.

Takk til skogplanteskolene for en svarprosent på 100!

Kjersti Holt Hanssen

INNHold

Bakgrunn	1
Resultater fra spørreundersøkelsen	1
1. Hvilket middel brukes nå, og hvilke(t) er planlagt brukt framover?	1
2. Konsentrasjon av middelet	2
3. Bruksvennlighet	3
4. Eventuelt ubehag ved bruk	3
5. Sammenlikning med tidligere brukt middel	5
Diskusjon og oppsummering	5
Litteratur	6
Vedlegg – spørreskjema	7

BAKGRUNN

Gransnutebiller (*Hylobius abietis*) er et problem i norsk skogbruk, fordi de gnager bark av unge gran- og furuplanter og forårsaker skader og avgang i foryngelsene de første årene etter hogst. Intensiteten i angrepene varierer i rom og tid, men uten bruk av en form for plantebeskyttelse kan avgangen i noen tilfeller bli nær 100 %. Det er derfor standard i norske skogplanteskoler å behandle salgsplanter av gran og furu med et kjemisk snutebillemiddel. I dag er to midler tillatt til dette bruket; fra 2007 Karate Zeon med det virksomme stoffet lambda-cyhalotrin (produseres av Syngenta), og fra 2008 Merit Forest WG hvor det virksomme stoffet er imidakloprid (Bayer Crop Science). Etter at permethrin (handelsnavn Gori 920) ble forbudt i løpet av 2006, har de fleste skogplanteskolene så langt brukt Karate Zeon.

I Norge påføres snutebillemidlene som oftest på de nederste 8-10 centimeterne av stammen, enten på høsten før vinterlagring, eller på våren før levering. Påføringen skjer ved hjelp av dyser, som sprøyter oppløsningen på plantebuntene i det de passerer. Behandlingen skjer ved hjelp av maskiner som er satt sammen og tilpasset på hver enkelt planteskole. På grunn av dette vil påføringsutstyret variere, og risikoen for kontakt med middelet gjennom hud eller luftveier kan dermed også variere noe mellom planteskolene.

Alle insekticider er i større eller mindre grad skadelige også for mennesker. Det er derfor regler for bruk av sikkerhetsutstyr i omgang med midlene; slik som hansker, overtrekksdress og eventuelt maske. Selv om planteskolene bruker sikkerhetsutstyr, vil det oppstå situasjoner hvor man kan komme i kontakt med middelet, f.eks. gjennom søl på hansker når man skal ta dem av eller på.

Også i andre skandinaviske land har man vært bekymret for eventuelle helseskader ved bruken av snutebillemidler. I 2008 ble kom det ut en rapport i Sverige som tok for seg eksponering og eventuelle helseeffekter for de som utfører skogplanting av midlene Merit Forest (imidakloprid) og Forester (cypermetrin). Undersøkelsen kunne ikke påvise noen akutte effekter av stoffene på plantørens helse (Elfman et al. 2008).

RESULTATER AV SPØRREUNDERSØKELSEN

Undersøkelsen besto av sju spørsmål om planteskolenes bruk og erfaringer med snutebillemidler (se vedlegg bakerst). Den ble sendt ut til alle de 17 norske planteskolene, hvorav de to nordligste ikke bruker snutebillemidler i produksjonen. De andre 15 planteskolene fylte ut skjemaet, slik at oppslutningen var 100 %.

1. Hvilket middel brukes nå, og hvilke(t) er planlagt brukt fremover?

Spørsmål 2: Hvilket middel/midler mot snutebille brukte din planteskole i fjor (2007) og evt. i vår (2008)? Sett kryss bak navnet/navnene.

Spørsmål 5: Hvilket middel/midler mot snutebille planlegger dere å bruke til høsten? Sett kryss bak navnet/navnene.

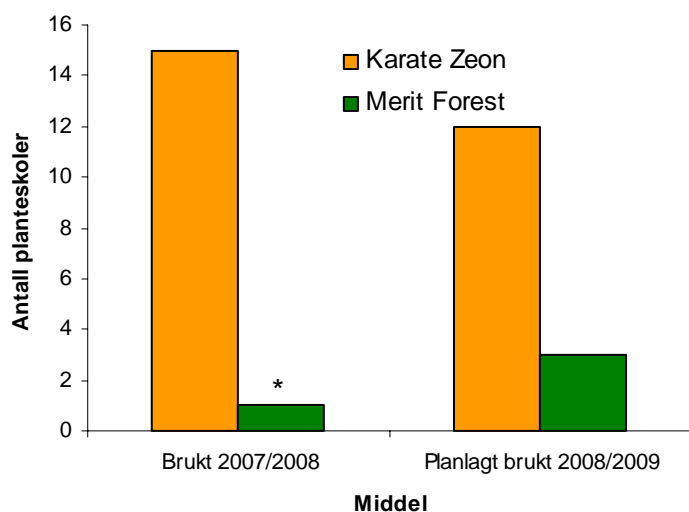


Fig. 1. Bruk av snutebillemidler i planteskolene. *En av planteskolene brukte begge midlene i 2008.

Fordi alle skogplanteskolene brukte Karate Zeon i 2007 og 2008 mens kun én hadde erfaring med Merit Forest (fig.1), vil spørsmålene nedenfor stort sett omhandle Karate Zeon. Noen flere planteskoler hadde planer om å bruke Merit Forest fra høsten 2008.

2. Konsentrasjon av middelet

Spørsmål 3: Hvilken konsentrasjon ble benyttet? (gram eller ml pr. l, eventuelt %).

Konsentrasjonene som ble oppgitt varierte fra 0,8 til 2 % (fig. 2). Hvilken konsentrasjon som ble brukt hadde sammenheng med geografisk beliggenhet. Snutebilletrykket er antatt å bli lavere når man kommer nordover i landet, og den laveste konsentrasjonen ble brukt av de nordligste planteskolene.

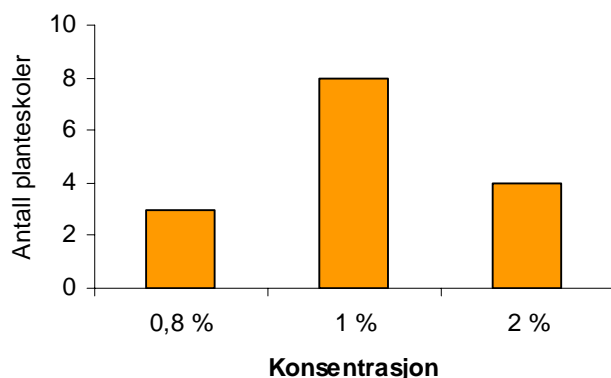


Fig. 2. Benyttet konsentrasjon (i %) av snutebillemidlet Karate Zeon.

3. Bruksvennlighet

Spørsmål 4: Er middelet (Karate Zeon) greit å bruke mht. dosering, oppløselighet, utfelling, etc?

Tabell 1. Brukervennlighet for Karate Zeon

	Antall	%
Ja	13	87
Nei	2	13
Totalt	15	100

De fleste planteskolene synes at Karate Zeon var greit i bruk (tab. 1). Planteskolen som brukte Merit Forest, rapporterte om at stoffet (som er i granulatform) var vanskelig å røre ut, og dermed krevde ekstra omrøring for å hindre bunnfelling.

4. Eventuelt ubehag ved bruk

Spørsmål 6: Har den/de på planteskolen som har vært i kontakt med midlet merket ubehag i noen form? Hvis ja, kryss av for: irritasjon i øyne, irritasjon på hud, rennende nese, hodepine, kvalme, eller annet (beskriv).

Spørsmål 7: Har planteskolen fått tilbakemelding fra kunder (skogeiere, plantører, andre) om ubehag ved kontakt med behandlede planter? Hvis ja, kryss av for: irritasjon i øyne, irritasjon på hud, rennende nese, hodepine, kvalme, eller annet (beskriv).

60 % av planteskolene rapporterte at ansatte hadde opplevd ubehag under bruken av Karate Zeon, mens en tredel hadde fått tilbakemeldinger fra kunder om det samme (fig. 3). I planteskolene var den vanligste typen av ubehag irritasjon på huden, med irritasjon i øyne og rennende nese som nest vanligste ubehag (fig. 4). Mange rapporterte om flere typer ubehag. I kategorien "annet" finner vi irritasjon i svelg, nysing og sterk/ubehagelig lukt. Fra kunder gikk de fleste tilbakemeldingene ut på hudirritasjoner (fig. 5).

Planteskolen som hadde brukt Merit Forest, opplyste at de hadde hatt et uhell med støvspredding av middelet, noe som hadde ført til kvalme og hodepine. For øvrig var erfaringen derifra at MF "gasset" mindre enn KZ.

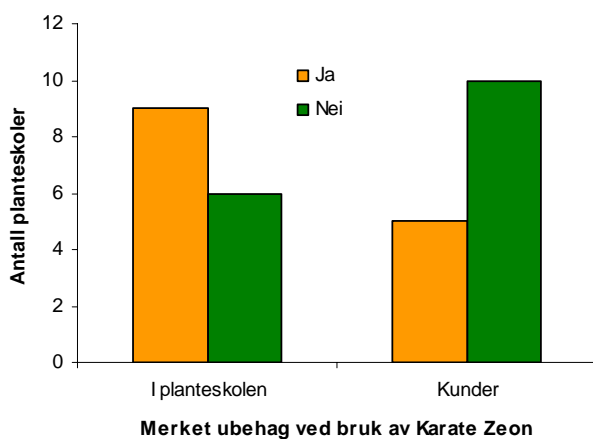


Fig. 3. Ubeklag ved bruk i planteskolen og hos kunder.

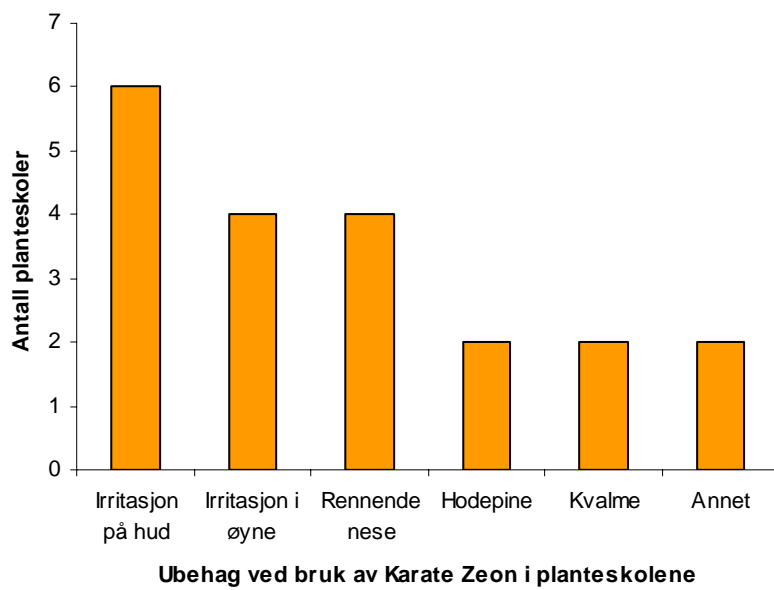


Fig. 4. Type ubehag ved bruk i planteskolene.

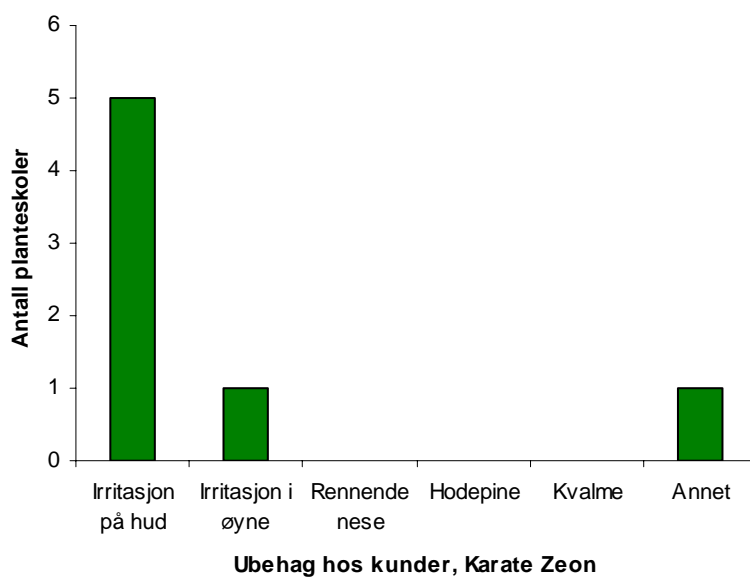


Fig. 5. Type ubehag ved bruk hos kunder.

5. Sammenlikning med tidligere brukt middel

Spørsmål 8: Sammenliknet med permetrin (Gori), synes du at det preparatet planteskolen benytter nå er bedre eller dårligere når det gjelder eventuelle helseeffekter? Kryss av for bedre, dårligere eller omtrent som før.

De fleste synes at Karate Zeon og Gori 920 var omtrent likt i forhold til helseeffekter. En tredel synes at KZ var verre enn Gori, og to at det var bedre (fig. 6).

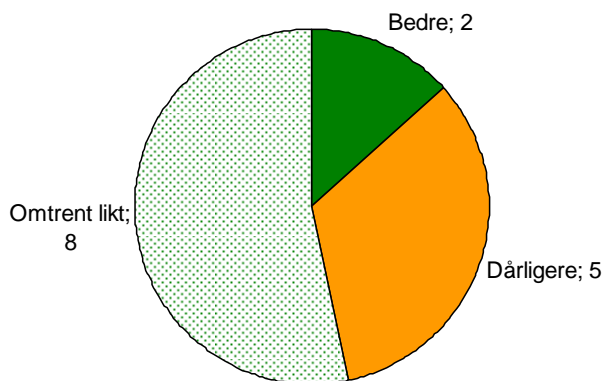


Fig. 6. Sammenlikning av helseeffekter av Karate Zeon i forhold til Gori 920.

DISKUSJON OG OPPSUMMERING

Kort oppsummert er resultatet av undersøkelsen at de fleste norske skogplanteskolene brukte Karate Zeon som snutebillemiddel i 2007 og 2008, at stoffet er ganske bruksvennlig, men at 60 % har opplevd fysisk ubehag under behandling i planteskolene. Det er tydelig at det er individuelle forskjeller i hvordan stoffet oppfattes m.h.t. helseeffekter.

Spørreundersøkelsen gir ingen objektiv måling av ubehag eller helseeffekter. Men "subjektive" tilbakemeldinger er også verdifulle, og resultatene tyder på at bruken av snutebillemidler har et negativt helsemessig aspekt under behandlingen i planteskolene, og også ved transport og utplanting. Undersøkelsen tok ikke for seg varigheten av symptomene, men inntrykket fra samtaler med planteskoleansatte er generelt at ubehaget gir seg ganske raskt etter at kontakten med midlene er over. Når det gjelder spørsmål 7 som omhandler ubehag hos kunder, vil svaret være avhengig av om kundene har gitt tilbakemelding eller ikke. Det kan derfor være kunder som har opplevd ubehag uten at planteskolene har fått tilbakemelding om dette.

Undersøkelsen kan ikke benyttes til å vurdere effekter på helse av Karate Zeon og Merit Forest opp mot hverandre, fordi erfaringen med bruk av MF foreløpig er svært begrenset i Norge. Sammenlikningen med Gori 920 tyder på at også dette middelet av mange ble oppfattet som ubehagelig den gang det var i bruk.

Mattilsynet har ansvar for godkjenning av plantevernmidler i Norge. Det settes strenge krav til midler som skal godkjennes. De midlene som er i bruk i Norge i dag er godkjent og testet etter regelverket, som skal sørge for at preparatene "ikke har uakseptable skadevirkninger overfor mennesker, husdyr, dyre- og planteliv, biologisk mangfold, samt miljøet for øvrig og således finnes tilfredsstillende i økologisk og toksikologisk sammenheng" (Forskrift om plantevernmidler). Det er ingen holdepunkter for at midlene har uheldige langtidseffekter på mennesker. Uansett produsent og sammensetning er insekticider gifter som må behandles med forsiktighet, og denne undersøkelsen viser at det er grunn til å følge forsiktighetsreglene til punkt og prikke.

LITTERATUR

Elfman, L., Hogstedt, C. og Engvall, K. 2008. Insekticidbehandlade barrträdsplantors akuta hälsoeffekter på plantörer. Rapport från Arbets- och miljömedicin 1/2008. Akademiska sjukhuset, Uppsala Universitet, Sverige. 28 s.

VEDLEGG – SPØRRESKJEMA

Spørreskjema om planteskolenes bruk av snutebillemidler	
Ved presentasjon av resultatene vil hver enkelt planteskole være anonym.	
	SVAR I DENNE KOLONNEN:
1.	Planteskolens navn: Navnet til den som fyller ut skjemaet (dersom det blir behov for oppklarende spørsmål):
2.	Hvilket middel/midler mot snutebille brukte din planteskole i fjor (2007) og evt. i vår (2008)? Sett kryss bak navnet/navnene. Karate Zeon Merit Forest
3.	Hvilken konsentrasjon ble benyttet? (gram eller ml pr. l, eventuelt %)
4.	Er middelet greit å bruke mht. dosering, oppløselighet, utfelling, etc? Ja Nei Kommentar:
5.	Hvilket middel/midler mot snutebille planlegger dere å bruke til høsten? Sett kryss bak navnet/navnene. Karate Zeon Merit Forest
6.	Har den/de på planteskolen som har vært i kontakt med midlet merket ubehag i noen form? Nei Ja Hvis ja, kryss av: Irritasjon i øyne Irritasjon på hud Rennende nese Hodepine Kvalme Annet (beskriv)
7.	Har planteskolen fått tilbakemelding fra kunder (skogeiere, plantører, andre) om ubehag ved kontakt med behandlede planter? Nei Ja Hvis ja, kryss av: Irritasjon i øyne Irritasjon på hud Rennende nese Hodepine Kvalme Annet (beskriv)
8.	Sammenliknet med permetrin (Gori), synes du at det preparatet planteskolen benytter nå er bedre eller dårligere når det gjelder eventuelle helseeffekter? Bedre Dårligere Omtrent som før Kommentar: Andre kommentarer om temaet kan skrives her: