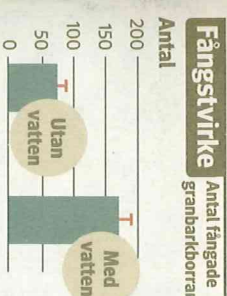


Skogsägare som vill bekämpa granbarkborrar med hjälp av fällor kan välja mellan att använda fångstvirkeshögar eller feromonfällor av plast. Vilken typ av fälla som är effektivast är en hett diskuterad fråga och nya studier visar att tidigare uppskattningar är felaktiga.



Figur 1. Fångstvirkeshög med baljor som skall fånga upp de granbarkborrar som dör samt resultatet av ett försök där fångstmetoderna jämfördes (dla)

Hur effektiva är fångstvirkeshögar i de vattenfyllda baljorna jämfört med de utan vatten (figur 1). Antingen fångas en del ej förgiftade baggar i vattenbaljorna eller så smiter en del förgiftade baggar från baljorna utan vatten. Den första hypotesen fick stöd då det visade sig att baljor som sattes under stockar som inte insekticidbehandlats fångade hälften så många baggar som baljorna under insekticidbehandlade stockar. Den andra hypotesen fick också stöd då det visade sig att giftet (cypermerin) hade en fördöjd effekt.

De flesta skogsägare i de områden som drabbades av stormarna Gudrun och Per är nog vid det här laget väl bekanta med vilka skador granbarkborren, *Ips typographus*, kan orsaka.

Det finns ett antal metoder att tillgripa för att försöka minska risken för skador. De flesta verkar vara överens om att det viktigaste är att försöka få ut de vindfällna träden ur skogen innan granbarkborrarna hunnit föröka sig i dem. Det är dock inte alltid möjligt, och i de vindfällna som blir kvar kan granbarkborren snabbt föröka upp sig till så höga antal att de kan döda träd.

Om man snabbt kan få ut nyiligen angripna stående träd kan man få med sig stora mängder granbarkborrar (och samtidigt rädda virkeskvaliteten). Tyvärr har det i praktiken visat sig svårt att lokalisera och få ut träden i tid.

Två typer av fällor används också för att bekämpa granbarkborrar: fångstvirkesfällor och feromonfällor. Vilken fälla som är effektivast är ett omvittnat ämne. I det följande redovisas resultat från experiment som syftade till att utvärdera hur effektiva fångstvirkeshögar är.

Fångstvirkeshögar består av färska gransstockar som behandlats med insekticid samt betalts med feromoner för att locka till sig granbarkborrar. I studier där man försökt uppskatta hur många granbarkborrar som oskadliggörs i sådana fällor har man placerat uppsamlingskärl, med eller utan vatten, under stockarna.

De olika metoderna har gett helt olika resultat och vi har därför gjort ett antal försök för att utvärdera varför resultaten skiljer sig.

I ett försök där de båda fångstmetoderna jämfördes, sida vid sida,

fångades dubbelt så många baggar i de vattenfyllda baljorna jämfört med de utan vatten (figur 1). Antingen fångas en del ej förgiftade baggar i vattenbaljorna eller så smiter en del förgiftade baggar från baljorna utan vatten.

Den första hypotesen fick stöd då det visade sig att baljor som sattes under stockar som inte insekticidbehandlats fångade hälften så många baggar som baljorna under insekticidbehandlade stockar.

Den andra hypotesen fick också stöd då det visade sig att giftet (cypermerin) hade en fördöjd effekt.

I ett beteendeprogram stannade de flesta barkborrarna på en insekticidbehandlad stock i mer än en minut innan de ramlade av eller flög därifrån (figur 2).

För att undersöka i vilken kondition baggarna var direkt efter exponeringen testades ifall de på egen hand kunde ta sig ur en

burk, vilket de flesta (93 procent) klarade.

En förvånansvärt stor andel av baggarna dog senare på grund av en fördöjd gifteffekt (figur 3).

Resultaten visar alltså att en del friska barkborrar drunknar i vattenbaljorna vilket leder till en överskattning av fångstvirkesvirketen, och en del förgiftade baggar smiter från baljorna utan vatten vilket leder till en underskattning av fångstvirkesvirketen.

Desutom visade det sig att merparten av de baggar som flög bort från stocken också dog av en fördöjd gifteffekt vilket leder till att båda metoderna, till viss del, underskattar fångsterna.

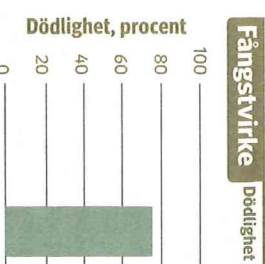
För att kunna uppskatta hur effektiva fångstvirkeshögar är i förhållande till feromonfällor av plast behövs studier där man tar hänsyn till denna problematik.

Niklas Björklund
Institutionen för ekologi, SLU i Uppsala

Nummer 3, oktober 2008



Figur 2. Tid som granbarkborrarna exponerades för från en stock. De baggar som dör i burkades ner. Baserat på 40 (dla)



Figur 3. Dödlighet efter 48 timmar vid

Nummer 3, oktober 2008

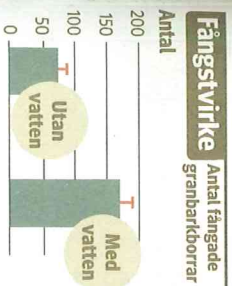
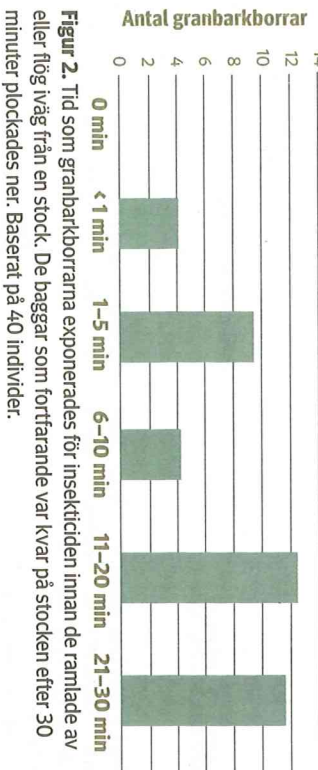


ILLUSTRATION: BO PERSSON

rkeshögar?

av ett försök där fångstmetoderna jämfördes (diagram överst).



Figur 2. Tid som granbarkborrarna exponerades för insekticiden innan de ramlade av eller flög iväg från en stock. De baggar som fortfarande var kvar på stocken efter 30 minuter plöckades ner. Baserat på 40 individer.

Nummer 3, oktober 2008

Samsyn ökar chansen att bekämpa hotet

Föribuden underskattning, hög beredskap, förebyggande skogsarbete, samsyn. Det är ledord inom både Södra och Sydved i fråga om barkborrarna. Möjligheten finns att knäcka årtusradernas insektsutbrott. Men då krävs lyckligt väder – och viljan att ta sista striden.



Göran Ölander har närapå halverats i år jämfört med 2007. Dags att blåsa faran över? Knappast.



Magnus Alexandersson igen.

Antalet barkborrar är fortfarande onormalt högt. Årets facit om 600 000 – 800 000 kubikmeter är besvärligt mycket.
– Vi har bestämt oss. Vi ska bekämpa med hård kraft. Någon Kanada-situation vill vi inte få här! säger Göran Ölander.

Utöver några få stora utbrott, som exempelvis Skillingaryds skjutfält, visar inventeringar att det mest handlar om små lokala härdar modell hagsvärn i landskapen. Det gör det svårbekämpat.
– Där ska vi absolut jobba nästa år. Det kan snabbt blomma upp. Får vi svårt väder kan det bli kalabalik igen.
Han tycker att skogsbruket hitat en bra arbetsmodell. Näringsen, forskare och myndigheter jobbar tätt och öppet tillsammans med ägärdspaket.

Vilka lärdomar har han då gjort under dessa barkborreår?
Ett är att skogsskyddsarbetet är viktigt – och fungerar. Bland annat bör barkborrevirke vara bortforslat tidigt, förslagsvis första juli.
Stormvarning bör göras för andra generationen. Erfarenheten nere på kontinenten säger att det är stormarna som ger upphov till stora virkes-skador.
Dessutom bör skyddsföreskrifterna ses över. Maximalt fem kubikmeter stormvirke per hektar är för mycket, inte minst sett ur motståndet

från den "politiska" sidan gällande användning av kemiska medel.

Taktiken är att bibehålla hög beredskap och under tiden jobba förebyggande. Som att avveckla riskbestånd och prioritera lågrikskötsel, exempelvis förstagallring före andragallring.
– Det viktigaste är att inte släppa frågan under 2009.

Göran Ölander är försiktigt optimistisk.
– Målet är att få bort granbarkbarrehotet. Jag ser att nu, för första gången sedan 8 januari 2005, kan det ske.
Men vädret avgör. Det får inte bli olyckligt.

Magnus Alexandersson, skogsbruksutvecklare och språkrör i barkborrefrågan inom Sydved:
– Ja, det ser stabilt ut även om det rör sig om många små härningar med allt från enstaka träd till grupper om tiotals. Men vi har att göra med en potentiellt motståndare.

Vi har bestämt oss. Vi ska bekämpa med hård kraft."

Även han pekar på att det är vädergudarna som i mångt och mycket dirigerar föreställningen.
Ny storm, tung blötsnö, extrem soltorka – och det finns risk för ett *da capo*.
Problemen har visat, menar han, att näringen måste handla resolut och snabbt.
Sydved förändrar inte sin strategi. Det blir nu lite av slutstädning efter det Per missade. Få bort olyckliga kanter och riskfulla trasbestånd.

Det negativa är att munten till viss del gått ur skogsägarna. Långt ifrån alla har orkat ta tag i frågan i år.
Resursmässigt ser han inga problem för Sydved. Och avsättning för virket, i synnerhet till cellulosaindustrin, finns.
Samtidigt, påpekar han, gäller det att lyfta blicken och ta itu med eftersläpningen – läs röjning och gallring. Genom att dana i tid skapas "riskfria" grannar.
Med starka och tåliga framtids-träd blir det lättare att ta fighen mot kommande barkborrar. **Dan Rapp**

SkogsEko 7