

PROTECTED BY
CONNIFLEX

Plant the Planet

01.

Bakgrund

PROTECTED BY
CONNIFLEX



Den vanliga snytbaggen, *Hyllobius Abietis*, orsakar svenskt skogsbruk stora skador. Man talar om skadebelopp på uppemot en miljard kronor årligen! Under de senaste 150 åren har forskare utvecklat olika skydd för att minska snytbaggeskadorna på vår skog. Stubbrytning, plåtkragar, hyggesvila och diverse insekticidpreparat är bara några metoder som har testats. Sedan 1940-talet och framåt har man nästan uteslutande använt insekticider som skydd mot snytbaggen. Skydd som har visat sig ha relativt hög skyddsverkan men sämre för miljön.

Kemikalieinspektionen, Keml, och Forest Stewardship Council, FSC, är två organ som under lång tid har reglerat användandet av insekticider och arbetat aktivt för ett skogsbruk fritt från preparaten. De beslut och riktlinjer som nu fastslagits från dem är tydliga och bestående. Att använda insekticider som skyddsmetod mot snytbaggen är inte längre godkänt. FSC har dock givit flertalet plantproducenter en kortvarig dispens av preparaten under denna övergångsperiod förutsatt att en miljövänlig behandlingsmetod är planerad.

Att svensk skogsindustri behöver ett långsiktig skydd mot snytbaggen som är både effektiv och miljövänlig är uppenbart.

02. Konceptet



Conniflex är det nya, effektiva och miljövänliga beläggningsskydd som skyddar skogsplantan mot snytbaggeangrepp. Conniflex kan enkelt beskrivas som en skyddsväst av sand som appliceras på plantans stam och som flexibelt expanderar i takt med plantans tillväxt. Det specialutvecklade och vattenbaserade limmet används för att sanden skall fastna på stammen och skyddsbehandlingen avslutas därefter i ett torksystem för härdning av limmet. Men det är framför allt sanden som skyddar plantan och som hindrar snytbaggen från att skada barken.

Oberoende forskare har genomfört åtskilliga fälttester på skyddet och resultaten visar på en lika hög skyddsverkan som insekticiderna. Men att behandla skogsplantor med Conniflex är, till skillnad från insekticiderna, miljövänligt och skonsamt för personalen.

Behandlingen av plantorna görs hos plantproducenterna innan de packas och skickas iväg till skogsägaren. Endast en behandling i plantskolan är nödvändig för ett effektivt och miljövänligt skydd i två år. Conniflex kan användas på alla plantor som odlas i kruka, även kallade täckrotsplantor.

BCC har under flera år utvecklat den tekniska lösningen för industriella behandlingslinjer med Conniflex. Utöver detta levererar BCC även sand och lim. Detta är ett samarbete mellan BCC och, det av Sveaskog helägda dotterbolaget, Svenska Skogsplantor. Sveaskog äger sedan 2005 Conniflexpatentet.

Conniflex som skyddsmetod initierades och utvecklades först av forskare på Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU.



03. Limning

Det är snart dags för packning och leverans av skogsplantorna, men innan detta kan ske måste plantorna behandlas med Conniflexskyddet.

Odlingskrukorna placeras i ett automatiskt ramhanteringssystem. Här förflyttas krukorna från ramen och in på rullbanan, som transporterar dem till limningsenheten. Men först är det viktigt att fukta den del av stammen som skall behandlas. Tester visar på att cirka två tredjedelar av plantan skall behandlas för ett effektivt skydd. Detta görs med hjälp av vattenmunstycken och för att det vattenbaserade och miljövänliga limmet skall fastna ordentligt.

Krukorna transporteras sedan vidare till limningsenheten där plantorna försiktigt separeras av en kam för att därefter låta munstyckena applicera limmet. Limmet matas från ett 1000-liters fat och limmets flöde och tryck är reglerbart. Limspill samlas upp i ett separat uppsamlingskärl. Odlingskrukan förflyttas avslutningsvis till en vibrationsplatta där limmet fördelas jämnt på plantans stam.

Odlingskrukan transporteras sedan vidare i linjen mot sandningsenheten...

Plantorna separeras försiktigt med hjälp av en kam för att därefter låta munstyckena applicera limmet”



04. Sandning

noggrant fraktionerade, dels för att motverka angrepp från snytbaggens käftar och dels för att inte skapa luckor i skyddet. Sand som inte fastnar på plantorna faller ner i sandarens tratt, silas, och sugas sedan tillbaka till sandarens inre magasin för återanvändning. Blöt sand, barr och andra rester separeras vid siktningen och leds åt sidan till ett uppsamlingskärl.

Odlingsskrukan transporteras sedan vidare i linjen mot torksystemet...

L immet är nu applicerat på plantan och transporteras via vertikallyften upp på bandtransportören som leder dem mot sandningsenheten. Det är här som det verkliga skyddet tar form.

Två odlingsskrukor matas in åt gången i den slutna och glasförsedda sandningsenheten. För att uppnå en hög kapacitet behandlas fyra odlingsskrukor samtidigt per sandningscykel, där två av odlingsskrukorna vinklas åt höger och två åt vänster. Båda sidorna av plantan behandlas givetvis.

Sand faller från enhetens övre förråd ner genom luftstrålar som mjukblästrar sanden, dvs små fina sandkorn, på plantans stam. Sandkornen är



”

Sandkornen är noggrant fraktionerade, dels för att motverka angrepp från snytbaggens käftar och dels för att inte skapa luckor i skyddet”



05. Torkning

”Fläkt- och värmesystemet i varje torkmodul ser till att rätt temperatur och luftmängd forceras genom plantorna”

Nu har lim och sand applicerats på plantan. Men innan skyddet är komplett och plantorna kan packas i exempelvis kartonger måste limmet härdas. Detta görs kontrollerat så att plantan inte torkar ut eller skadas.

Plantorna transporteras sakta genom torksystemets tre olika plan. Hastigheten på bandtransportörerna är individuellt inställbara för en ökad flexibilitet. Fläkt- och värmesystemet i varje torkmodul ser till att rätt temperatur och luftmängd forceras genom plantorna. Med hjälp av våningsväxlaren förflyttas plantorna mellan de olika våningsplanen. Hela torkprocessen tar cirka 30-35 minuter.

När krukorna kommer ut transporteras de till ett vattenbad. Det är viktigt att återbefukta plantans rotklump innan packning eller vidare lagring.

Så. Nu är plantorna effektivt skyddade med Conniflex och färdiga för plantering i din skog.



Plant the Planet

Adress: Profilgatan 15
261 35 Landskrona
Sweden

Telefon: +46 418 449920
Fax: +46 418 449922

E-post: bcc@bccab.com
www.bccab.com