

Slutrapport

Projektrubrik: The true efficacy from practical stump treatments against Heterobasidion root rot in practice

Huvudsökande: Jonas Rönnerberg

Projektets löptid: 2018-08-01 – 2021-06-01

Populärvetenskaplig sammanfattning

Rotticka på gran är ett stort problem i Sverige. Svampen sprider sig med sporer som landar på färsk stubbytor, gror och sprider sig vidare genom rötterna till intillstående träd där den orsakar rotröta. Rottickans sporer kan hindras att gro med en behandling av stubben när trädet fälls. I Sverige används i princip bara pergamentsvamp i en produkt som kallas RotstopS. Behandlingen sker automatiskt vid avverkning. Många entreprenörer har uttryckt skepticism mot att behandlingen fungerar och utförs tillräckligt väl i praktiken. I denna studie undersöktes kvaliteten av behandlingen vid 15 olika gallringar i södra Sverige. Det kunde konstateras att behandlingen inte blir tillfredsställande utförd. Det är bara ett fåtal stubbar som har erhållit full täckning av preparatet. Vid dålig täckning kan rottickans sporer gro på stubbarna och göra behandlingen i värsta fall verkningslös. I studien kunde vi se att trots fullgod täckning blev även dessa stubbar infekterade. Ju bättre täckning desto färre och framför allt mindre infekterade blev dock stubbarna. Det är alltså mycket viktigt att hela tiden se till att tillräcklig täckning erhålls vid behandling vid avverkning. Det är också mycket viktigt att preparatet hanteras i enlighet med tillverkarens rekommendationer så att kvaliteten på både behandlingens utförande liksom preparatet i sig hålls på en tillfredsställande nivå. Vi kunde i alla bestånd detektera förekomsten av pergamentsvampen men metodiken tillät inte någon mer utförlig analys av livskraften hos stubbehandlingspreparatet. Studien har lett till två nya projekt där vi dels försöker hitta en mer effektiv metod för att i fält undersöka att preparatet har hanterats rätt och dels ett projekt där vi ska försöka träna entreprenörerna i alla delar och behandlingen för att se om ett bättre resultat kan nås.

Resultat

Projektet har i korthet (för fullständig rapport hänvisas till bilagan) kunnat konstatera att stubbehandling i praktiken kräver noggrann uppföljning för att bli bra. Resultatet i denna uppföljning är överlag dåligt. De flesta entreprenörer lyckas inte behandla tillräckligt många stubbar tillräckligt bra med följderna att infektioner som annars kunnat undvikas nu riskerar att bli ett framtida problem i bestånden till följd av rotröta. Man kan också konstatera att ingen har verkat fuska med preparatet, i alla bestånd har förekomst av behandlingspreparatet kunnat påvisas. Studien säger dock inget om kvaliteten på preparatet utan kan bara säga att täckningsgraden generellt är för dålig och att preparat har använts. Alldeles för många stubbar med tillfredsställande täckning har nämligen infektioner av rottickan vilket kan bero på att preparatet har hanterats fel. Det är därför av intresse att utveckla en ny och snabbare teknik för testa preparatets kvalitet redan i fält vid maskinen när stubbarna behandlas. Ett projekt har påbörjats för att titta på denna möjlighet.

Målbeskrivning

Syftet med projektet var att utvärdera stubbehandlingens effektivitet i praktiskt skogsbruk i ett större antal bestånd. Detta har projektet lyckats med. Tidsplanen har dessvärre inte alls kunnat hållas, primärt av tre skäl: 1. Projektledaren drabbades av allvarliga tumörer som krävde sjukhusvård vintern/våren 2019, 2. Laboratorieanalyserna med avseende på förekomsten av behandlingspreparatet krävde en helt annan approach än väntat vilket tog mycket lång tid, och 3. Corona-pandemin blockerade i viss mån det redan försenade labbarbetet med köbildning på labbet och leveransproblem av vissa förbrukningsartiklar. Resultatmålet, aktiviteterna och budgeten har dock hållits enligt plan.

Kommunikation och nyttiggörande av resultat

Resultaten har redovisats vid ett flertal populära tillfällen för skogssektorn men även vetenskapligt vid IUFROs världskongress i Curitiba, Brasilien 2019. Skogssällskapet har fått separata avrapporteringar vid flera tillfällen och resultaten har rönt medialt intresse och har omskrivits i tidningen Skogen (Bernle, K. 2020. Stubbehandling görs ofta fel. Skogen, nr 9, 40-41.). Resultaten kommer nu att publiceras vetenskapligt. Resultaten har dessutom lett till ett nytt initiativ att försöka träna entreprenörer för att åstadkomma bättre resultat i praktiken.