



# Skog Alnarp



## Eksådd - en kamp mot gnagare

**Mycket är vunnet genom att föryngra ekskog genom sådd av ekollon. Den stora utmaningen är att överlista gnagarna. I sin doktorsavhandling visar Adrian Villalobos att avskräckande dofter kan vara en framkomlig väg.**

I grunden passar ek väldigt bra för sådd. De stora ekollonen innehåller massor av energi till den nya plantan. Det är anledningen till att man även i täta skogar hittar rätt mycket unga plantor av självföryngrad ek, trots att det är ett ljusälskande trädslag. Till att börja med räcker energin i ekollonet.

Kostnaden för sådd är ungefär en tredjedel jämfört med plantering. Dessutom har resultatet förutsättningar att bli bättre genom ett mer utvecklat rotsystem. Under ideala förhållanden kan ett ekollon redan första året få en pålrot på drygt en meter, vilket gör att plantan klarar torka relativt bra. Utöver det finns risken att importerade plantor för med sig svampsjukdomen phytophthora eller andra skadegörare.

– Problemet är att de energirika ekollonen också är attraktiva för insekter, fåglar, däggdjur och inte minst gnagare. Flera försök visar att sorkar och skogsmöss på

kort tid för bort minst 80 procent av ekollonen. En del äts upp direkt och andra göms i matförråd. I mina försök på skogsmark fördes runt 60 procent av de obehandlade ekollonen bort inom 20 dagar, berättar Adrian Villalobos.

– Jag har koncentrerat mig på ekollon, men det är ungefär lika illa för bokollon.

LIKVÄL finns det lyckade resultat från sådd, framför allt på nedlagd jordbruksmark där jorden bearbetats och ogräset bekämpats kemiskt, vilket inte är tillåtet i skogen. Dessutom är det belagt att sådd praktiserats redan på 1400-talet och framåt, men det var då väldigt arbetsintensivt med manuell ogräsbekämpning och relativt många ekollon.

– Gnagarna tycker inte om den öppna jorden. Mina försök visar att ekollonen har mycket större chans att bli lämnade ifred om ytan rensas på ris och högar av grot, grenar och toppar. Dessutom ökar chansen att lyckas om det är större ytor som besås. En bra grund är alltså att markbereda och plocka bort avverkningsrester, säger Adrian Villalobos.

– En intressant fråga är om man bör välja större ekollon, med mycket energi, eller min-



Mindre skogsmus Foto: Hanna Knutsson  
dre. Något självklart svar finns inte eftersom djuren i första hand väljer de större ollonen.

GNAGARNA använder sitt väl utvecklade luktsinne för att hitta ekollonen. Frågan är om man kan vända det till en fördel genom dofter som distraherar eller avskräcker dem. I en första omgång identifierade Adrian fyra naturliga blandningar: Chili/kokosfett, cintronellaolja/rapolja, ekremer från mink som är en av gnagarnas naturliga fiender och en ytbeläggning av sand blandat med potatismjöl, vatten och socker. 50 sorkar fick testa de olika varianterna genom att i laboratoriemiljö erbjudas flera alternativ.

Blandningen med sand gick bort eftersom det ökade attraktionskraften. Chili och citronellaolja var klart avskräckande, men påverkade ekollonen groddbarhet negativt. Däremot hade doften av mink klar effekt utan att påverka ekollonets växtkraft.

– Tyvärr höll inte effekten i sig när vi testade i fält genom att plantera preparerade ekollon. Det kan möjligen bero på att doften av mink avtog i det fria. I vilket fall visar det att minkdoft kan vara en framkomlig väg om man hittar en metod att behålla effekten.

EN FEMTE, syntetiskt framställd doft, visade sig även fungera i fält. Det är en luktkemisk förening kallad 2-PT (2-propylthietane). Lukten härstammar från analkörtlarna på rovdjur för gnagare, den konstgjorda varianten innehåller svavel och luktar verkligen starkt.

– Medlet har testats för att skydda jordbruksgrödor mot gnagare. Det här är första gången det provats i skogen. Resultaten var mycket lovande. Bortförselelsen av ekollonen mer än halverades, i ena försöket minskade bortförselelsen med 46 procent och i ett andra försök med 65 procent.

– Tyvärr är föreningen 2-PT dyr, cirka 14 000 kronor per gram. Det behövs också tester under längre tid och kanske metoder för att behålla lukten beständigt.

– Det kan i alla fall vara ett steg på vägen mot att hitta en kostnadseffektiv och framgångsrik metod att föryngra ek med direktsådd, säger Adrian Villalobos.

Hans avhandling heter Forest restoration using direct seeding of oak - odor cues from predators as a seed protection strategy against foraging rodents.



Adrian Villalobos

### Kontakt

Adrian Villalobos, [adrian.villalobos@slu.se](mailto:adrian.villalobos@slu.se)

### Redaktör nyhetsbrevet

Pär Fornling: [par.fornling@slu.se](mailto:par.fornling@slu.se)