



Jörgen Hajek med ett parti plantor som ska testas.

I detta nummer



- Lövskogsskötsel på webben
- Robotiserad röjning?
- Bra granblomning i år
- Svenska Skogsplantor köper rätt till snytbaggskydd

Kortnytt

- Täckrotsplantor av ek och bok
- Skotska tallfrön



Sätt inte ut döda och sjuka plantor Skaffa ett friskintyg

"Skogsbruket förlorar årligen tiotals miljoner kronor på att dåliga plantor sätts ut på svenska hyggen." Det budskapet kablades ut i media under vårvintern. Många plantköpare höjde nog på ögonbrynen. Och många plantproducenter fick försvara sina plantor i den lokala pressen.

Upprinnelsen till ståhej var Jörgen Hajeks föredrag på Skogforsks Utvecklingskonferens. Där sade han att i snitt 10 procent av alla plantor har så dålig kondition när de planteras att de inte kan utvecklas till livsdugliga träd.

– Siffran är inte tagen ur luften, utan baseras på de tester vi har gjort på plantor och på de kontakter vi har med skogsbruket, säger Jörgen Hajek till PLANTaktuellt. Men naturligtvis varierar nivån mellan år och mellan plantskolor, poängterar han.

– Och det handlar inte om att 10 procent av plantorna skulle vara döda redan vid leveransen. Nej, det är en glidande skala där plantor med nedsatt

kondition eller dålig rot/skottbalans kan få problem om de hamnar i en ogynnsam miljö på hygget. "Halvdåliga" plantor kan klara sig om väder och andra omständigheter är bra. Men om de möts av torka, insekter eller froster kan plantornas kondition vara skillnaden mellan liv och död. →

Frisk planta som fått stryk efter planteringen?
Eller planta som inte borde lämnat plantskolan?



”Friska” plantor hade döda rötter

Skogforsk har testat plantpartier under många år – sammanlagt representerar dessa 80 miljoner plantor. Testerna har visat att det finns dåliga plantor i alla partier – och att det finns partier där alla plantor är skadade.

Våren 2003 kan tjäna som exempel. Då planterades det ut miljontals till synes gröna plantor – som efter några veckor på hygget förvandlades till bruna plantor. Orsaken var ett hastigt väderomslag i hela Sverige i mitten av oktober 2002. Temperaturen sjönk snabbt efter en längre period med brittissommarvärme. Kylan blev sträng ända nere i Götaland. Plantor som då stod på friland hade tillräckligt härdiga skott, men rötterna var mer känsliga. De fick omfattande rotskador, men de syntes inte vid inlagringen i kylar och frysar. Plantorna betraktades i stället utifrån skottens utseende som oskadade och vitala. Det blev en stor smäll i form av reklamationer av döda plantor, bortkastat förnygringsarbete och naggat förtroende för plantskolorna.

Ironiskt nog var det en del plantköpare som började kräva leverans av plantor med skjutande skott, för att

försäkra sig om att plantorna levde. Det är i sig ett misstag då lagrade plantor ska levereras i vila för att ha bäst förutsättningar att klara sig på hygget. Dessutom säger inte de sträckande skotten så mycket om rötternas vitalitet.

Det är sällan rotskador är så här tydliga, men tidigare forskning, framförallt vid Garpenberg, har visat att rotskador orsakade av låga temperaturer är ganska vanliga vid täckrotsodling. Flera studier har också visat att övervintringen i plantskolan är den mest kritiska fasen, och det har därför utvecklats säkra lagringsmiljöer, som tar hänsyn till rötternas känslighet för kyla. Det har också tagits fram metoder för att fastställa plantornas lagringsbarhet.

Tester hittar de ruttna äggen

– Det går aldrig att lämna någon fullständig garanti för att plantorna kommer att överleva i fält, menar Jörgen Hajek. Men en seriös test kan visa om plantorna är vitala när de lämnar plantskolan.

Det är viktigt att identifiera de ”ruttna äggen i korgen”, säger Jörgen. Att hitta de plantpartier som är under-

måliga – då slipper man skicka ut dem i skogen.

Skogforsk har i samarbete med Holmen Skog AB samlat ett antal beprövade testmetoder till ett ”paket” som identifierar dåliga plantpartier. Testerna görs ett par månader före tänkt leverans och ett representativt urval plantor går då igenom en standardiserad testprocedur som innefattar:

Morfologisk studie: Plantornas höjd, diameter, torrviikt och fördelning mellan skott och rot mäts för att kontrollera att de inte är överodlade.

RGC (Root growth capacity): Plantorna odlas i ett sandblandat substrat under kontrollerade förhållanden. Rotttillväxten ger ett mått på om rötterna är friska eller inte.

Näringsanalys: Barrens näringshalt ger ett mått på plantans näringsstatus. Plantor med för lite kväve klarar inte lång frys- eller kylagring och har för liten matsäck med ut på hygget.

Provodling: Plantorna odlas i +20 grader under tilläggsljus i 5 veckor.

Mätning och vägning av plantans olika delar visar om plantan har bra balans mellan rot och skott, eller om den är överodlad.

Många orsaker till dåliga plantor

Det är mycket som kan hända under odling och lagring som påverkar plantan, men som inte syns direkt på plantan vid leverans.

Frysskador kan drabba plantorna på friland under hösten där de står och väntar på att bli tillräckligt härdiga för vinterlagring. Skador på rötterna orsakar mer problem än skador på skotten. Skaderisken är större för sydliga proveniensers och sent sådda plantpartier.

Svampangrepp som *Gremmeniella* kan infektera plantan under sensommaren i plantskolan. Svamparna följer sedan med ut i fält. Under vinterlagring, särskilt i kyl och vid kartonghantering, kan gråmögel orsaka stora skador.

Överodlade plantor som har fått växa sig för stora i förhållande till krukorna ger obalans mellan rot och skott. Det lilla rotsystemet får svårt att försörja skottet med vatten och näring, och rotsystemen blir ofta deformerade. Överodlingen beror ibland på att kunder vill ha stora plantor till priset av små plantor – något som alltså leder till dåliga plantor.

Plantor med näringsbrist kan få svårt att etablera sig på hygget. Plantorna behöver en ”matsäck” vid planteringen.



Odlingen ger ett mått på plantornas utvecklingspotential den första tiden efter plantering.

Cellodling: Från plantpartier och svårbestämda skador görs cellodlingar för att fastställa eller utesluta svampinfektion.

Vad kostar ett test?

Skogforsk utför testerna vid någon av stationerna Sävar eller Ekebo. Priset beror på hur många plantpartier som delar på de fasta kostnaderna. För tio partier är priset ca 10 000 kr per parti och för 30 partier ca 6 000 kr per parti. Det är kostnader som betalar sig många gånger om man kan undvika att dåliga planter hamnar i skogen.

Kontakt:
Jörgen Hajek, Skogforsk
jorgen.hajek@skogforsk.se

Exempel på testprotokoll. Här får plantproducenten ett oberoende omdöme om plantornas status

Parti	Morfologisk beskrivning av plantan				Näring	RGC, % plantor med döda eller dåliga rötter	Resultat på skottdel efter 5 veckors provodling		Kommentarer
	Höjd, cm	Rothals-diam., mm	Torrvikt i g, hela plantan	Rot-skott kvot torrvikt (>0,30)			Vikt-% kväve (2,0-2,5)	% vitala oskadade plantor	
Tall	10,0	2,6	1,84	0,40	2,31	0	91,4	1,3	Bra vitala plantor dock ojämn i storlek. Ca 15 % fastvuxna i kasset.
Gran	21,1	2,8	1,91	0,35	2,00	10	91,2	3,9	Relativt bra plantor. Ca bedöms 90 % klara plantering.
Tall	13,7	2,6	1,89	0,37	1,97	10	93,0	1,8	Bra plantor men se upp med gråmögel. Plantorna sammanväxta i kasset.
Gran	16,9	3,1	1,89	0,42	2,45	0	97,7	0	Mycket bra och robusta plantor.
Tall	12,7	3,1	2,55	0,37	2,13	0	88,9	2,0	Bra plantor men se upp med gråmögel angrepp spec. vid kartong hantering.
Gran	19,2	3,0	2,21	0,40	1,76	0	91,3	0,9	Bra plantor med god balans mellan skott och rot., dock dålig näringsstatus se upp vid lång lagring.
Gran	26,6	3,6	3,21	0,25	2,12	0	85,0	0,5	Plantorna något överodlade med låg andel rötter. Se upp med gråmögel vid kartong hantering. 90-95 % av plantorna klarar plantering.
Gran	14,2	2,3	1,03	0,29	2,03	65	76,5	2,6	Plantorna långnatt-behandlades inte och drabbades av frostkador på skott och rötter. 30-40 % bedöms dö vid plantering behövs därför sorteras före leverans. Kräver god vård då rötterna är få och skadade.

Automatiskt stamval öppnar för robotiserad röjning

Såga bort eller lämna kvar? Hur många träd ska lämnas kvar? Hur nära varandra får de stå? Vilka trädslag ska prioriteras? Ja, det är mycket att tänka på i en röjning. Men det här kan överlåtas till en robot, visar en studie.

Det kan tyckas omöjligt att låta alla komplexa beslut i en röjning göras av maskin, särskilt om röjningsbeståndet är ojämnt. Men det går, visar en studie av Karin Vestlund vid Sveriges Lantbruksuniversitet.

Ett datoriserat beslutsstöd matades med uppgifter om önskat förband, trädslagsprioritering, kvalitetskriterier och tillåtet avstånd mellan enskilda stammar. Sedan gjorde datorn ett urval från en trädlista där även trädens position fanns med.

Trädlistorna kom från verkliga bestånd som sedan fick "röjas" av professionella röjningsentreprenörer. Det visade sig att datorn kunde välja väl så



Datorn kunde göra ett förvånansvärt bra stamval, enligt Karin Vestlund

bra som de manuella röjarna, förutsatt att instruktionerna var väl intrimnade.

Över 80 procent av de huvudstammar som datorn valde, valdes också av någon av proffsröjarna.

En skillnad var att röjarna oftast valde fler lövträd. Om instruktionen angav 10 procent löv valde datorn ut 10 procent, medan proffsröjarna oftast lämnade fler lövträd.

Öppnar för robotisering

Beslutsstödet öppnar för en helt robotiserad röjning. Karin Vestlund har tidigare visat att ett bestånd kan "läsas av" med laserteknik eller bildanalys från en skogsmaskin. På så sätt kan en bild skapas av beståndet med trädens diameter, position och rakhet. Skador och trädslag borde också vara möjligt att läsa av. I nästa steg kan skogsmaskinens dator koppla på beslutsstödet och välja vilka träd som ska tas bort.

Träning

Beslutsstödet kan också användas för att träna oerfarna röjare. En fördel kan vara att stamvalet blir mer objektivt, och att det är lättare att nå uppställda mål för stamantal – manuella röjare tenderar att lämna för täta bestånd. I en studie uppmanades röjarna att lämna 2.500 stammar per hektar, men slutresultatet blev i stället 4.000 stammar per hektar.

Källa: Karin Vestlund, Tomas Nordfjell och Lars Eliasson, 2005. *Comparison of human and computer-based selective cleaning*, *Silva Fennica* 39(4): 509-523.

Kontakt: karin.vestlund@ssko.slu.se

Röjaren måste fatta snabba och svåra beslut. Med rätt information skulle samma beslut kunna fattas av en dator. Illustration: Nils Forshed



I år blommar granen – det visste Jens redan i höstas

Den varma sommaren i fjol- och massor med ekorrklippta granskott – ja, allt pekar nu på ett mycket bra kottår för granen. Och den här prognosen bekräftas nu av forskaren Jens Sundström. – Det blir jättemycket grankottar i år, säger han.

Jens Sundström har tittat i fröplantager i Värmland, Västergötland och i Uppland. Det är bara ungefär fem procent av granklonerna som inte har några honblommor, säger han. I ett skånskt granarkiv var det lite sämre, men det verkar ändå bli en hyfsad blomning även i södra Sverige.

Jens Sundström är forskare i växtfysiologi vid Sveriges lantbruksuniversitet. Han doktorerade 2001 på gener i hanknoppar av gran. Då var han tvungen att lära sig att identifiera granens olika knopptyper redan på hösten, när knopparna för ett otränat öga ser likadana ut. Den kunskapen har han nu använt för att hjälpa skogsbruket att bedöma vilka träd i fröplantagerna som kommer att blomma i år.

Om man vet vad man ska titta efter går det att identifiera hanknoppar från mitten av augusti och honknoppar något senare, säger Jens. Hanarna är helt färdigutvecklade i slutet av augusti till början av september. Honknopparna fortsätter att utvecklas även på våren.

Kontakt: jens.sundstrom@vbsg.slu.se



Foto: Johan Sonesson



Ekorn satt i granen

Vi har länge fått förlita oss till ekornen om vi vill veta om granen har ett kottår eller ej. När marken är täckt av avklippta granskott är det oftast ekornen som varit där och ätit upp de näringsrika hanblomknopparna i grenvecken – det är ett tydligt tecken på att granen ska blomma rikligt den våren. I år är det ovanligt gott om ekornnag i skogarna, åtminstone i Mellansverige. Foto: Mats Hannerz

Gevärskula eller grönt smultron

– så känner du igen de olika knopparna:

Från vänster till höger: knopp med barr, knopp utan barr och knopp där knoppfjällen har skalats av.

Honknopparna hittar man oftast i den övre tredjedelen av grankronan, hanknopparna oftast i de lägre två tredjedelarna. Båda knopptyperna kan dock finnas på samma gren.

Vegetativa knoppar (bildar skott):

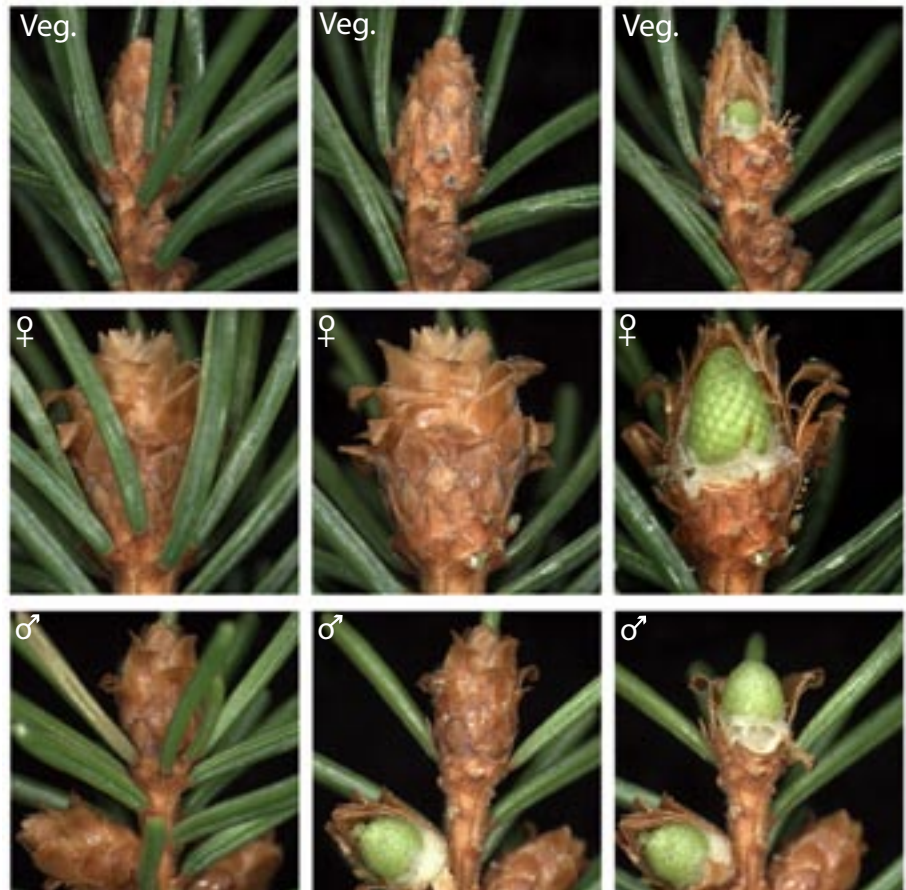
Knoppen är oftast täckt med barr. Ser man närmare är knoppen konformad och spetsig och börjar smalna av direkt från basen. Den avskalade knoppen är även den konformad, liten och jämngrün.

Honknoppar (bildar kottar):

Knoppen sticker fram från barren. Om man tar bort barren är knoppen rundad eller rak i basen och börjar smalna längre upp (jämför vegetativ knopp). Den avskalade honkotten är formad som en gevärskula. Man kan se fröfjäll och stödfjäll.

Hanknoppar (bildar hanblommor):

Knopparna är rundade, ofta blanka och ljusst gyllenbruna. De växer i en krans i basen på årsskottet. Hanknoppar kan finnas också i andra positioner. Om de växer i en grenspets kan de ibland förväxlas med honknoppar. Den avskalade hankotten är rund och kan liknas vid ett grönt smultron. Text & bild: Jens Sundström



Svenska Skogsplantor satsar på mekaniska snytbaggesskydd

Sveaskog och dess dotterbolag Svenska Skogsplantor tar över utvecklingen av de mekaniska snytbaggesskydden Conniflex och Beta Q.

– Vi är fast beslutna att hitta ett alternativ till kemiska skydd, säger Lena Sammeli-Johansson, vd i Svenska Skogsplantor, i ett pressmeddelande från Sveaskog.

Idag finns inget heltäckande mekaniskt skydd, men vi tror på möjligheterna med Conniflex och Beta Q, särskilt i kombination.

Därför har vi nu köpt Conniflex från Robigus AB, ägt av Svenska Lantmännen och Uminova Invest AB, och Beta Q från Forest AB.

Ambitionen är att efter fältförsök ha en första prototypinje klar hösten 2007. Därefter kan samtliga produktionslinjer anpassas.

Källa: Sveaskog

Fakta Conniflex

Conniflex är ett beläggningsskydd som utvecklats av forskare vid SLU. Medlet appliceras på täckrotsplantor i plantskolan och skapar en hinna av sand. Efterbehandling i fält är inte möjlig och eftersom snytbaggen angriper upp till två år måste effekten kvarstå i två år. Conniflex har testats med goda resultat. Ytterligare storskaliga fältförsök med test av torktider, fryslagring och effekt krävs innan teknisk utveckling tar vid. Bilden visar en planta behandlad med Conniflex.

Fakta Beta Q

Även Beta Q är ett beläggningsskydd som kan användas på såväl täckrots- som barrotsplantor. Plantans stam förses med en elastisk, seg hinna. Beta Q kan även användas för efterbehandling i fält med speciell ryggspruta. Medlet har inte testats i stor skala, men har i genomförda försök visat god skyddseffekt. Ett kombinerat användande av Beta Q och Conniflex kan kompensera för brister med respektive metod.



Kortnytt

Danmark testar täckrotsplantor av ek och bok

Danska skogsbrukare sägs vara konservativa och har svårt att tänka sig någon annan planta än den stora barrotsplantan. Men nu börjar täckrotsplantor diskuteras som ett sätt att sänka föröngningskostnaderna.

Det danska jordbruksforskningsinstitutet i Årslöv har under flera år testat täckrotsodling av ek och bok. De behållare som provats är:

- två system med hela behållarväggar, Hiko 265 från BCC i Sverige och Quick från Herkuplast i Tyskland,
- den delvis öppna Hiko 150
- de öppna systemen Ellegaard från Danmark och Jiffy-7 från Norge.

Täckrotsvolymerna varierar mellan 150 och 265 cm³.

I de slutna behållarna använder man långtidsverkande gödningsmedel. När plantorna börjat växa sätter man till gödselmedel via vattnet.

I de öppna behållarna går det åt dubbelt så mycket vatten som i de slutna. Plantorna i de öppna systemen bör vattnas två gånger om dagen på sommaren för att inte torka ut.

Gödningen upphör i slutet av augusti eller början av september, men vattningen kan behöva fortsätta.

Invintringen sker något senare hos täckrotsplantor än hos barrotsplantor, men invintringen kan påskyndas med en viss torkstress.

Det går utmärkt att odla ek och bokplantor under en säsong. Då kan de ha fått en rothalsdiameter på 5-6 millimeter och en höjd på 30-50 centimeter.

Källa: Lillie Andersen, Skoven 3, 2006

Gott om frön i skotska tallskogar – vart tredje år

Huvuddelen av tallens fröfall sker i maj och juni. Det visar en studie av tallens fröfall i Skottland.

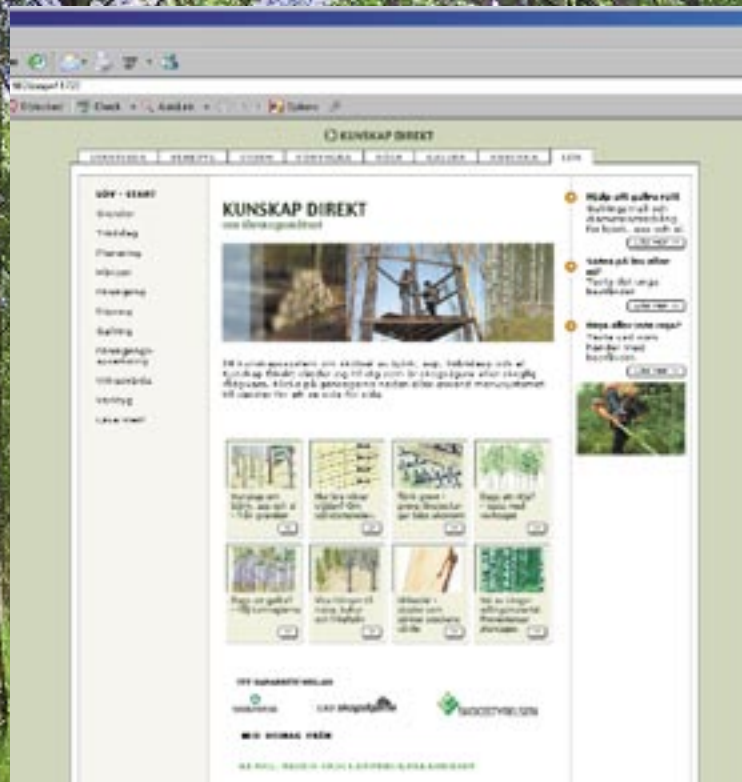
Nästan inga frön släpps under vintern, och det är först i april som de första tallkottarna börjar öppnas och låter sina frön singla ner till marken. Under goda fröår, som inträffar ungefär var tredje år, släpps 200-400 frön per kvadratmeter. Under dåliga fröår hittar man däremot nästan inga frön alls. Fröåren

inträffar samtidigt i nästan alla tallbestånd. Det får stor betydelse för djur som äter mycket tallfrön, som korsnäbbar och ekorrar.

Källa: R. W. Summers och R. Proctor, Forestry 78 (5), 2005.

Fotnot: Den skotska tallen (*Scots pine*) är samma tallart som växer i Sverige. Resultaten är jämförbara med de fröfallsstudier som har gjorts i Sverige (se PLANtaktuellt nr 3, 2002)





Sugen på lövskog efter stormen? Nu finns alla goda lövråd samlade på www.kunskapdirekt.se/lov

Ska jag satsa på gran igen, eller är det bättre med lövskog? Ja, så tänker säkert många Gudrun-drabbade skogsägare i dag. Dessa grantvivlare kan nu få lövskogsexperternas bästa råd direkt på webben. Nyligen publicerades den utbyggda lövmodulen i KUNSKAP DIREKT, kunskapssystemet om skogsskötsel på internet.

De delar av Kunskap Direkt som handlar om björk, asp och al har reviderats och kompletterats med helt nya avsnitt, bl.a. om skogsodling och virkeskvalitet samt hänsyn till friluftsliv och kulturmiljö. Dessutom ingår nu också hybridasp i systemet.

Författarna Lars Rytter och Martin Werner, som också stod bakom den första versionen av lövmodulen från 1999, har mer än dubblat mängden information.

Kunskapssystemet vänder sig till skogsägare och tjänstemän som vill lära sig mer om hur man kan utnyttja det "vanliga" löv som ofta finns gratis i skogen. Men också hur man kan anlägga nya bestånd med plantering, sådd eller självföryngring.

Björk, asp och al har kanske inte samma "glamour" som de ädla lövträden, men de trivs i många miljöer, de föryngrar sig ofta naturligt, och de kan uppnå en hög produktion under rätt förhållanden. Dessa ordinära lövträd är en ofta förbisedd resurs.

I Kunskap Direkt finns nu "allt" om hur du ska anlägga och sköta lövskog – matnyttiga råd om röjning, gallring och föryngring. Andra sidor ger

värdefull bakgrundsinformation. Och det finns interaktiva "beslutsstöd" och beräkningsverktyg. Du kan till exempel testa om ditt bestånd passar för lövskogsskötsel eller om du behöver gallra din aspskog.

På nästa sida ser du ett axplock av allt som finns under fliken "Löv" i Kunskap Direkt.

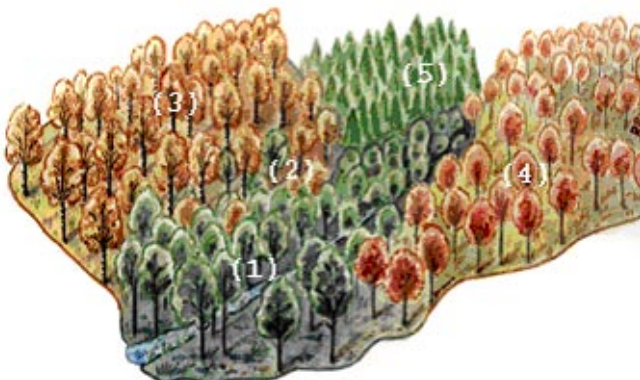
Kontakt:

Lars Rytter och Martin Werner, Skogforsk
lars.rytter@skogforsk.se; martin.werner@skogforsk.se

En del av innehållsförteckningen till nya lövskogsmodulen



Välj trädslag efter ståndort



Klibbal (1) växer bra på fuktiga marker såsom i dalsänkan. Även glasbjörk (2) kan med fördel användas i fuktigare partier i landskapet. På friskare och lite torrare marker är vårtbjörk (3) ett bra alternativ. I bördiga sluttningar är asp och hybridasp (4) ett lämpligt trädslag, d.v.s. marker där gran (5) också växer mycket bra

Hänsyn till naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv



Interaktiv rönjningsmall för björk

Rönjningsmall

Ange värden för ditt bestånd och tryck på rita. Resultatet blir rönjningsplanerna. Stamarna ska vara jämnt fördelade över ytan.

Trädslag: **Björk**

Framtida stammarnas medelhöjd: **4**

Stamtal/ha: **4000**

Rita

<< Tillbaka

Rönj med stamtalet så att du hamnar inom det rekommenderade intervall. Om framtidstammarnas grön-kon-andel är mer än 50 procent kan du vänta med rönjningen. Men glöm inte att toja beståndets utveckling!

Testa ditt unga bestånd – löv eller ej?

I förnygring- och ungskogsfasen måste du göra ditt val. Har du fått upp rätt trädslag, som passar marken och dina önsknings? Är förnygringen tillräckligt tät eller ska du hjälpplantera?

Svara på frågorna nedan så ger Kunskap Direkt dig råd hur du bör göra.

1. Vilket ståndortsindex har beståndet?

- Över B22, Asp20 eller Klibbal18
- Lägre ståndortsindex.

2. Vilken typ av bestånd är det?

- Förnygring (ca 2 meter)
- Ungskog (3–7 meter)

3. Vilken stamtäthet är det i beståndet?

Räkna endast stammar av godtagbar kvalitet!

- Förnygring (ca 2 m) med över 3 000 stammar/ha eller ungskog (3–7 m) med över 1 000 stammar/ha
- Förnygring (ca 2 m) med mindre än 3 000 stammar/ha eller ungskog (3–7 m) med mindre än 1 000 stammar/ha

Exempel på råd:

Du har en bördig mark, mer än B22 och en förnygring med över 3.000 stammar per hektar:

– Satsa på intensiv lövskogsskötsel. Här har du stora förutsättningar att skapa ett lövbestånd av god kvalitet.

Du har en svagare mark, mindre än B22 och en ungskog med mindre än 1000 stammar per hektar:

– Utnyttja beståndet som skärm och plantera under med barrträd. Det här beståndet är för glest och växer på för svag mark för att förutsättningarna för intensiv lövskogsskötsel ska vara god.



Tips för åkerplantering

- Totalbekämpa ogräs flera gånger före plantering med kemiska preparat, t.ex. Roundup. Börja med bekämpningen minst ett år i förväg. Ogräset konkurrerar om vatten och näring och gynnar sorken.
- Undvik att harva och fräsa eftersom detta kan få nya ogräsfrön att gro.
- Plantera tidigt på våren för att undvika försommartorkan. Sommarplantering kan dock vara en möjlighet.
- Bekämpa örtogräs minst två år efter planteringen. Detta kan ske både kemiskt och mekaniskt. Ogräsen konkurrerar med plantorna om vatten och ljus. Högt ogräsvegetation kan leda till att lövplantorna möglar.
- Hägna runt lövplanteringen. Späda lövplantor är begärlig viltföda.

Skogsägare vill röja mer för att få värdefullare skog – men tid och pengar sätter hinder

Skogsägare är positiva till rökning, visar en enkätundersökning med skogsägare i Västernorrland, Jämtland och Småland.

Nio av tio skogsägare ansåg att rökningen ger bättre kvalitet i det framtida beståndet, visar undersökningen, som gjorts av Karin Fällman vid Sveriges lantbruksuniversitet.

Sju av tio röjde också för att det ser snyggt ut efteråt – och två tredjedelar ansåg att rökning är en ekonomiskt lönsam åtgärd.

Trots det röjs det inte så mycket som det skulle behövas. Främsta skälet är brist på tid – det uppgav 54 procent av skogsägarna, medan 36 procent ansåg att det är för dyrt. Nära hälften av skogsägarna trodde de skulle röja mer om de fick ekonomiskt bidrag.

Den lagstadgade rökningssplikten försvann med 1994 års skogsvårdslag. De flesta skogsägarna var också medvetna om detta, men fortfarande trodde elva procent att de måste röja för att inte bryta mot lagen.

Skogsägaren vill röja för att:

- det blir snyggt efteråt
- skogen utvecklas bättre
- åtgärden är lönsam
- plocka ut brännved

Illustration: Nils Forshed



Brännved starkt motiv för rökning

Uttag av brännved är vanligt i rökningar. Trettio procent av skogsägarna uppgav det som ett skäl att röja, och hela 69 procent brukade plocka ut brännved från rökningarna.

Vedhuggning var ett särskilt starkt motiv för små skogsägare, medan stora skogsägare i stället betonade beståndets framtida utveckling.

Norrländska skogsägare: mer bidrag

Självverksamheten i rökning var högst av alla skogsbruksåtgärder. Ägaren eller någon familjemedlem utförde 68 procent av all rökning. Fler skogsägare i Småland lejde bort rökningen (27 procent) än i Jämtland/Västernorrland (19 procent).

Det fanns andra attitydskillnader mellan norrländska och småländska skogsägare: de norrländska ville ha mer bidrag till rökningen, och fler trodde sig vara tvingade av lagen att röja mer.

Röjningsareal överskattad

Skogsägare röjer tillräckligt mycket – när de själva fick uppge hur mycket de har röjt. Enkätsvaren visade att skogsägarna hade röjt ungefär fem procent av fastigheternas skogsareal under de senaste två åren. Översatt till hela landet skulle rökningsskogen då uppgå till 560.000 hektar, vilket är mer än dubbelt så mycket som faktiskt röjs. Även tidigare enkätundersökningar har visat att skogsägarna inte röjer lika mycket som de uppger.

Röjsåg dominerar

Röjsågen är det vanligaste redskapet i rökningsskogen och användes av 77 procent av skogsägarna, men hela 53 procent röjde också med motorsåg. Runt 10 procent av skogsägarna brukade också röja med handredskap.

Källa: Karin Fällman, 2005. Aspects of precommercial thinning – private forest owners' attitudes and alternative practices. SLU, doktorsavhandling.