

Nyheter från ädellövskogsprogrammet

17 juni 2008



Lövsnack med Lof



Ett nytt nyhetsbrev är producerat, det andra i ordningen. Fler kommer succesivt att tas fram av Mats Hannerz. Nästa är planerat att komma ut i början av hösten. Med drygt ett år kvar av programmet jobbar många av oss intensivt med att sammanställa data och

publicera. Flera doktorander är i sin slutfas och känner stress - vilket är naturligt. Förutom

beskrivningar av intressanta projekt innehåller detta brev ett preliminärt program för höstkonferensen 2008 och en lista på artiklar i programmets kommande Ecological Bulletin - två viktiga slutprodukter från programmet. I styrgruppen för programmet pågår en diskussion om vad som skall hända efter programperioden. Det diskuteras om det är möjligt att bygga upp ett nytt program eller om kompetensen skall tas tillvara på annat sätt, men inget är klart ännu och det kommer troligen att dröja innan vi vet mer. Tills vidare önskar vi alla en glad sommar och en trevlig semester!

/ Magnus Löf

Glimtar från medarbetarnas forskning

Kan minkbajs och chilipeppar rädda bok- och eksådderna?

Smågnagare är ett gissel för den som försöker etablera en ek- eller bokföryngring med hjälp av sådd. I synnerhet på skogsmark. **Maria Birkedal** är den som försöker hitta knepen för att lura sorkarna och mössen så att de inte äter upp fröna. Och när ollonen väl har spirat ska hennes metoder få plantorna att stå emot ogräs, frost och torka.

Maria jobbar med åtgärder som markberedning, nedmyllning av ollonen och behandling mot smågnagare. Det är där minkbajset och chilipepparn kommer in, bland flera andra testade repellenter. Alla smådjur är rädda för rovdjursdofter och minkspillningen har samma effekt som vargurin eller lejondofter, som används för att skydda växter i andra sammanhang. Chilipepparn kan också användas för att behandla bok- och ekollonen. Det svider i munnen på oss, och det svider också i gapet på skogssorken.

Maria Birkedal är doktorand i Alnarp och planerar att lägga fram sin avhandling under 2009. Just nu är hon mammaledig. Ett FaktaSkog som sammanfattar hennes erfarenheter kring bok- och eksådder är under tryckning.



Boken om boken och de andra träslagen

Mats Nylinder och **Lotta Woxblom** visar stolta upp boken *Ädellöv – Virke och förädling*, som de har tagit fram tillsammans med **Hans Fryk**. Boken fyllde uppenbarligen ett stort behov, och den första upplagan är redan slutsåld. I boken behandlas de ädla lövträslagens virkestillgångar, hantering och egenskaper. Den är fylld med vackra, illustrativa bilder på virket och deras produkter. Lotta Woxblom har extraherat den viktigaste informationen till två FaktaSkog, ett som publicerades under 2007 och ett som är under tryckning.



Med boken har Mats och Lotta fullföljt sitt första åtagande inom ädellövprogrammet. Men de är långt ifrån färdiga med ädellöv. De ädla lövträslagen ingår i flera virkesprojekt och nätverk inom EU och Sverige där de båda medverkar. Lotta deltar bland annat i ett Vinnova-finansierat projekt, där möbelindustrins tillgångar till lövvirke ska säkras.

Mats och Lotta representerar Uppsalafraktionen av ädellövprogrammet. Nu planerar de ytterligare forskningssatsningar på lövvirke, och då handlar det om ekens virkesegenskaper. Ett område som trots lång erfarenhet saknar mycket grundläggande forskning. Planen är att jämföra ek från olika delar av Europa för att fastställa hur ekvirkets egenskaper varierar med växtplats och årsringsbredd. I höst ska materialet samlas in och under vintern vidtar intensiva mätningar i laboratoriet på Institutionen för Skogens produkter.

I höst kommer Lotta att berätta mer om det svenska lövverkets tillgångar, förädling och marknad i ett föredrag på Skogskonferensen.

Rätt ek på rätt plats

Ett träslag som växer nära gränsen för sin naturliga utbredning är extra utsatt för klimat och skadegörare. Desto viktigare är det då att trädens genetiska egenskaper är anpassade till växtplatsen. Tyvärr är vår kunskap bristfällig om den genetiska anpassningen hos våra ädla lövträd.

Ett av projekten i ädellövprogrammet ska råda bot på en del av denna brist. **Lars-Göran Stener**, förädlare vid Skogforsk i Ekebo, ansvarar för en försöksserie där skogsek, bergsek och rödek med olika ursprung testas i fält. Målen är att hitta plusträd som kan ge bra skogsodlingsmaterial och att öka kunskapen om trädens genetiska anpassning till klimat, tillväxt och kvalitet.

I ett av försöken har de bästa träden bland de bästa familjerna valts ut. Dessa har ympats och planterats ut i fält. Om 15-20 år kan planteringen fungera som ett frötäcksbestånd för produktion av frö till det sydsvenska skogsbruket.



Samtidigt växer kunskapen i omvärlden om hur olika ursprung hos ek påverkar deras egenskaper och tillväxt på olika platser. Är det inte läge för en populär kunskapsammanställning om ekens genetik, frågar vi Lars-Göran?

- Jo, det vore en angelägen uppgift för ädellövprogrammet, säger Lars-Göran. Finns det bara projektmedel är vi beredda att göra den.

Doktorn ordinerar skogspromenad

Matilda Annerstedt är distriktsläkaren som blev frustrerad över att inte kunna ordinera någon behandling till sina stressjuka patienter. Och som efter en period som röntgenläkare sadlade om och blev forskare i Alnarp för att söka efter recepten i skogen.

- Psykisk ohälsa är ett gigantiskt i-världsproblem, säger hon. Och i-världens problem börjar bli hela världens. Globalt sett kommer psykisk ohälsa år 2020 att kräva näst mest vårdresurser. Det är bara hjärt- och kärlsjukdomar som kostar mer, har WHO beräknat.

Det har länge funnits resultat som pekar på att naturen kan fungera som en helande kraft för människor i obalans.

Det finns klassiska experiment som har visat att utsikt mot skog kan påskynda läkningen efter operationer, att närhet till natur kan minska brottsligheten i ett bostadsområde eller att konditionsträning ger bättre resultat i naturen än på ett gym. Ja, till och med en bild av en skog framför löpbandet förbättrar träningsresultatet!

- Naturen har uppenbarligen en lugnande inverkan, säger Matilda. Vi kan idag stapla studier som visar att pulsen sjunker och halterna av stresshormonet cortisol minskar när man kommer ut i skogen.

Matilda Annerstedt började sitt doktorandarbete i år, och under den närmaste tiden kommer resultaten att växa fram. Bland annat analyserar hon en stor enkätundersökning gjord i Skåne och Blekinge där de tillfrågade har fått svara på var och hur ofta de vistas i naturen. Dessutom har de svarat på hälsofrågor – om krämpor och hur ofta de känner stress. Ett annat gigantiskt datamaterial som väntar på bearbetning är en folkhälsoundersökning som region Skåne gjort år 2000 och 2005.

- Vi förväntar oss många spännande resultat om hur människors hälsa påverkas av hur de bor i förhållande till naturen, säger hon. Eftersom enkäten har gått ut till 20.000 personer är det säkert flera som har flyttat. Har deras hälsa påverkats av om de flyttat från betongen till förorten, eller från staden till landet?

Matilda Annerstedt har sitt arbete vid SLU i Alnarp och jobbar nära forskaren Patrik Grahn, som har arbetat länge med trädgårdens helande verkan på människan. I Alnarps rehabträdgård har många stressade människor fått terapi med gott resultat.

- Den "gröna terapin" fungerar definitivt, men fortfarande anses den inte helt rumsren hos många av mina läkarkollegor, menar Matilda Annerstedt.

På Skogskonferensen i november får vi höra mer om Matildas och hennes kollegors resultat.



Kan almarna räddas med kemi?

Almsjukan ställer till problem inte bara för skogsbruket och städernas parker. När almdöden nu sprider sig genom landet betyder det också att mängder med insekter och svampar som är knutna till almen är hotade. Men går det då att rädda almen? Det pågår visserligen en del resistensförädling, och man har hittat individer som verkar kunna stå emot almsjukan bättre än andra. Men traditionell förädling går långsamt. För att kunna ta ett snabbare kliv mot en lindring av almsjukans effekter krävs djupare kunskaper om hur träden reagerar på den infekterande svampen.

Johanna Witzell är docent i ekofysiologi i Alnarp, och är genom sin resistensforskning knuten till ädellövskogsprogrammet. Tillsammans med **Juan Martin**, post-doc från Spanien, jobbar hon med att hitta resistensmekanismer i trädens kemi. **Stephen Burleigh** arbetar med de kemiska analyserna. Mätningarna görs i första hand på lundalm, *Ulmus minor*, som drabbas av almsjuka på samma sätt som skogsalmen, men även vår *Ulmus glabra* kommer att studeras i projektet.



Johanna och Juan tittar också på förekomsten av andra "snälla" svampar i almarna. Vem vet, det kanske dyker upp någon endofytsvamp som kan fungera som antagonist till den fruktade *Ophiostoma ulmi*?

/ Mats Hannerz

Nya projekt

Två nya ekprojekt inom ädellövprogrammet har godkänts av styrgruppen. **Mats Nylinder och Lotta Woxblom** får 500.000 kronor för att öka kunskapen om ekens virkesegenskaper. Mats Nylinder beskriver projektet:

- Ekens egenskaper förändras med årsringsbredden men kunskapen är dålig om dess praktiska betydelse. Sambandet mellan årsringsbredd och densitet är också oklart. Vilka konsekvenser får intensivodling av ek på virkesegenskaperna? Vi kan förvänta oss bredare årsringar om eken odlas intensivt med gödning. I projektet ska ek från olika områden i Europa samlas in som representerar olika årsringsbredder, och virkesegenskaperna ska testas i Uppsala. Resultaten är eftertraktade både i omvärlden och i Sverige. I höst börjar materialet samlas in och bearbetning görs under 2009. Studien slutredovisas hösten 2009 och kan resultera i flera vetenskapliga rapporter.

Kerstin Sonesson erhåller 360.000 kronor för att fortsätta sitt arbete med skador på ek. Kerstin har arbetat inom ädellövprogrammet tidigare, och återvänder nu för att forska på deltid under hösten och 2009. Hon har sin ordinarie tjänst vid Malmö högskola.

Johanna Witzell har fått externa medel från Crafoordska-stiftelsen och Stiftelsen Oscar och Lili Lamms Minne för en postdoc om resistens mot almsjuka (se Glimtar...).



Ett nyhetsbrev från forskningsprogrammet Uthållig skogsbruk i ädellövskog. www.adellovskog.nu
Koordinator: Magnus Löf, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, Box 49, 230 53 Alnarp.
Magnus.lof@ess.slu.se. Mer kunskap från programmet finns på www.kunskapdirekt.se/adellov.
Nyhetsredaktör: Mats Hannerz, Silvinformation AB. Mats.hannerz@silvinformation.se

Läge för lägesrapport

Vid nästa styrgruppsmöte den 2 september ska en lägesrapport redovisas för perioden 1 sept 2006 till 10 aug 2008. Respektive delprojekt ska skicka in sina rapporter till Magnus senast 10 augusti.

De ansvariga är:

Programledning - **Magnus Löf**

Information - **Mats Hannerz**

A1: Överföring av gran till blandad ädellövskog - **M.Löf**

A2: Skador på ek - **Kerstin Sonesson**

A3: Skötselprogram för bokskog - **Matts Karlsson**

A4: Sådd av ädellövskog - **Maria Birkedal & Magnus Löf**

A5: Naturlig föryngring av bok - **Rolf Övergaard & Erik Agestam**

A6: Intensivodling av ek - **Johan Bergh**

B1: Vedinsekter i bokskog - **Jörg Brunet**

B2: Trädlevande lavar i ädellövskog - **Örjan Fritz & Jörg Brunet**

B3: Naturvårdsguide för ädellövskog - **Jörg Brunet**

C1: Ädellövskogens värfärdsekonomi - **Johan Norman & Leif Mattsson**

C2: Hälsovärdet av ädellövskog - **Mattias Boman**

C3: Ädellövskog och hälsa - **Matilda Annerstedt & Patrik Grahn**

D1: De ädla lövträdens virkesegenskaper - **Mats Nylinder**

D2: Innovationer för användning av ädellövträ - **Susanne Johansson**

D3: Ekvirkets egenskaper - **Lotta Woxblom & Mats Nylinder**

Skogsodlingsmaterial av ek – **Lars-Göran Stener**

Restaurering av ek - **Anna Jensen**

Amsjukan - **Johanna Witzell**

Kunskap Direkt - **Mats Hannerz**

Konferenser hösten 2008

Medarbetarna i ädellövprogrammer har många tillfällen att visa upp sig i världen under hösten. Några av dessa är:

- Japan: På en konferens om bokskogsskötsel den 8-12september kommer **Rolf Övergaard, Magnus Löf** och **Kerstin Sonesson** att agera.
- Kalifornien: **Örjan Fritz** deltar i en ekologikonferens under hösten.
- Danmark: I augusti deltar **Magnus Löf** i en workshop om betesskador.
- Tyskland: **Magnus Löf** deltar också i en klimatkonferens i augusti.
- Göteborg: Nu i juni deltar **Mattias Boman** och **Leif Mattsson** i den årliga konferensen för European Association for Environmental Resource Economics.
- USA: **Johan Norman** deltar i en höstkonferens för International Society for Sustainable Resource Management
- Umeå: Konferensen Forest Adaptation 2008 äger rum 25-26 augusti med flera deltagare från programmet
- Freiburg: Konferensen "Growing valuable broadleaved tree species" den 6-8 oktober är intressant för många medarbetare. Oklart idag om någon kommer att delta.
- Alnarp: Och naturligtvis nämner vi höstens höjdpunkt – Skogskonferensen 2008 där ädellövprogrammet är en av huvudaktörerna. Mer information på annan plats.

Ett nyhetsbrev från forskningsprogrammet Uthållig skogsbruk i ädellövskog. www.adellovskog.nu

Koordinator: Magnus Löf, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, Box 49, 230 53 Alnarp.

Magnus.lof@ess.slu.se. Mer kunskap från programmet finns på www.kunskapdirekt.se/adellov.

Nyhetsredaktör: Mats Hannerz, Silvinformation AB. Mats.hannerz@silvinformation.se

SKOGS konferensen

Mötesplatsen för skog, industri och forskning

SLUs årliga höstkonferens kommer i år att gå av stapeln i Alnarp den 25-26 november. Boka in den! Tema är ”Lövslogen i nytt ljus”, och konferensen hoppas fylla aulan med företrädare från forskning, näringsliv och samhälle.

Under våren har en arbetsgrupp jobbat intensivt med att snickra ihop ett program som spänner över fältet produktion, marknad och mångfald. Programmet är indelat i block med en gemensam frågestund, och båda dagarna avslutas med en gemensam paneldebatt ledd av en ”proffsmoderator”. Under andra dagen får deltagarna dessutom lufta sig en timme med en miniexkursion i rehabträdgården och landskapslaboratoriet i Alnarp. Alla bitar i programmet är inte helt på plats, men programmet kommer att ligga mycket nära det här:

25 november

Välkomsthälsning (*Lisa Sennerby Forsse, SLU*)

”Politikblocket”

(moderator *Karl Erik Olsson*):

Lövslogen och miljömålsarbetet (*Andreas Carlgren, miljöminister*)

Lövslogsbruk på statens mark (*Göran Persson, Sveaskog*)

Naturnära skogsskötsel med lövslog (*Bo Larsen, Köpenhamns universitet*)

”Produktionsblocket”

(moderator *Hillevi Eriksson, Skogsstyrelsen*):

Vår kunskap om lövslog (*Magnus Löf, SLU*)

Björk växer sämre än gran (*Ulf Johansson, SLU*)

Nordens eucalyptus –hybridasp och poppel (*Lars Rytter, Skogforsk*)

Salixodlingens potential (*Håkan Rosenquist*)

Produktion och ekonomi i ädellövslog (*Esben Møller-Madsen, SLU och Skåneskog AB*)

Genetisk produktionspotential i lövträd (*Björn Sundberg, UPSC*)

Ny teknik i lövslogens skötsel (*Anders Karlsson, SLU*)

”Klimatblocket”

(moderator *Ann-Louise Martin*):

Nytt klimat och lövslogens utbredning (*Thomas Hickler, Lunds Universitet*)

Trädslag och stormstabilitet

Lövträd och klimatanpassning för södra Sveriges skogsägare (*Göran Örlander, SÖDRA*)

Förändrat klimat, skador och lövträd (*Pia Barklund, SLU*)

26 november

”Virkesblocket”

(moderator *Ola Sallnäs, SLU*):

Lövslogens roll i nya skogspolitiken (*Eskil Erlandsson, jordbruksminister*)

Virkesmarknaden i ett 1000-årigt perspektiv (*Per Eliasson, Malmö högskola*)

Lövträ, råvara och förädling (*Lotta Woxblom, SLU*)

Den globala lövvirkesmarknaden (*Reidar Persson, SLU*)

Innovationer i lövslogen (*Susanne Johansson, Woodcraft network*)

”Mångfaldsblocket”

(moderator *Mikael Karlsson, SNF*):

Skogsbruket och arternas överlevnad (*Sören Wibe, SLU*)

Lövslog och biologisk mångfald (*Tomas Ranius, SLU*)

Ädellövslog och hotade arters spridningsförmåga (*Jörg Brunet, SLU*)

Restaurering av ädellövslog (*Magnus Löf, SLU*)

Fler trädslag – färre skogsskador? (*Helena Bylund, SLU*)

Miniexkursion

”Mångbruksblocket”

(moderator *Carl Henrik Palmér*):

Mångbruk, lövslog och samhällsekonomi (*Leif Mattsson/Mattias Boman, SLU*)

Doktorn ordinerar lövslog (*Matilda Annerstedt, SLU*)

Skogsskötsel i Region Skåne (*Stefan Olsson, Region Skåne*)

Avslutning (*Jan-Erik Hällgren, SLU*)

Ett nyhetsbrev från forskningsprogrammet Uthållig skogsbruk i ädellövslog. www.adellovskog.nu

Koordinator: Magnus Löf, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, Box 49, 230 53 Alnarp.

Magnus.lof@ess.slu.se. Mer kunskap från programmet finns på www.kunskapdirekt.se/adellov.

Nyhetsredaktör: Mats Hannerz, Silvinformation AB. Mats.hannerz@silvinformation.se

Ecological bulletins

Ädellövprogrammet kommer att manifesteras många av sina resultat i ett specialnummer av Ecological Bulletins under 2009. Innehållet är nu planerat, men eftersom tidskriften är utsatt för noggrann vetenskaplig granskning vet man aldrig i förväg vilka artiklar som kommer att passera redaktörernas och referenternas nålsögon.

Så här ser det preliminära innehållet ut:

Preface (Löf, M., Brunet, J., Karlsson, M., Mattsson, L., Nylinder, M.)

1. Values of a standing forest and the harvesting decision: Hartman revisited (Norman J, Andersson P, Strange N, Boman M, Gong P and Mattsson L).
2. Recreation in broad-leaved forests in southern Sweden: An economic analysis (Norman J, Boman M and Mattsson L).
3. Forest recreation in southern Sweden and health effects (Norman J, Annerstedt, M., Grahn P, Boman M, m.fl.).
4. Industrial utilization of hardwoods in Sweden – wood properties and future markets (Woxblom, L., Nylinder, M.)
5. Entrepreneurial business development for hardwoods as a driver for sustainable forestry (Karlsson, R. Kirsch, P.)
6. Increased value from sawn hardwood with improved use and production (Johansson, J, Sandberg, D.)
7. Discoloured heartwood in ash, beech and birch: A review (Woxblom, L., Hörnfeldt, R., Nylinder, M.)
8. The history of Swedish temperate broadleaved forests – a case study from Scania region (Hultberg, T., Broström, A., Brunet, J., Lindblad, M.)
9. Biodiversity in south Swedish beech forests – habitat requirements of focal species groups and implications for sustainable management (Brunet, J., Fritz, Ö., Isacson, G.)
10. Effects of different management systems on biodiversity in temperate broadleaved forests – a review (Brunet, J., de Jong, J.)
11. Conversion of Norway spruce to broadleaves – regeneration techniques and experiences following storms in 1999, 2005 and 2007 (Löf, M. Brunet, J., Karlsson, M., Oleskog, G., Welander, N.T.)
12. Effects of liming on natural regeneration in beech stands (Övergaard, R., Gemmel, P.)
13. Impacts of climate change on production and economy in the Swedish forest -an analysis based on regional climate scenarios and mechanistic growth models (Bergh, J., Nilsson, U., Karlsson, M.)
14. Recent advances on oak decline (Sonesson, K. and Drobyshchev, I.)
15. Ecological factors in Dutch Elm Disease complex (Martin, J., Witzell, J. m.fl.)
16. Dendrochronological studies of oak in southern Sweden: Are there applications for practical forestry? (Drobyshchev, I., Niklasson, M., Sonesson, K.)
17. Stand and age structures of a southern Swedish beech dominated forest landscape (Churski, M., Niklasson, M.)
18. Mortality dynamics and spatial patterns in an old-growth population of beech (*Fagus sylvatica*) in northern Europe (Fuentes, M., Niklasson, M., Drobyshchev, I., Karlsson, M.)
19. Knowledge transfer to forest owners with a web-based decision support tool for broadleaved forestry (Hannerz, M., Löf, M.)
20. The role of broadleaved forest management for multiple goals in southern Scandinavia – conclusions and discussion (Löf, M., Brunet, J., Karlsson, M., Mattsson and Nylinder, M)



Ett nyhetsbrev från forskningsprogrammet Uthållig skogsbruk i ädellövskog. www.adellovskog.nu
Koordinator: Magnus Löf, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, Box 49, 230 53 Alnarp.
Magnus.lof@ess.slu.se. Mer kunskap från programmet finns på www.kunskapdirekt.se/adellov.
Nyhetsredaktör: Mats Hannerz, Silvinformation AB. Mats.hannerz@silvinformation.se