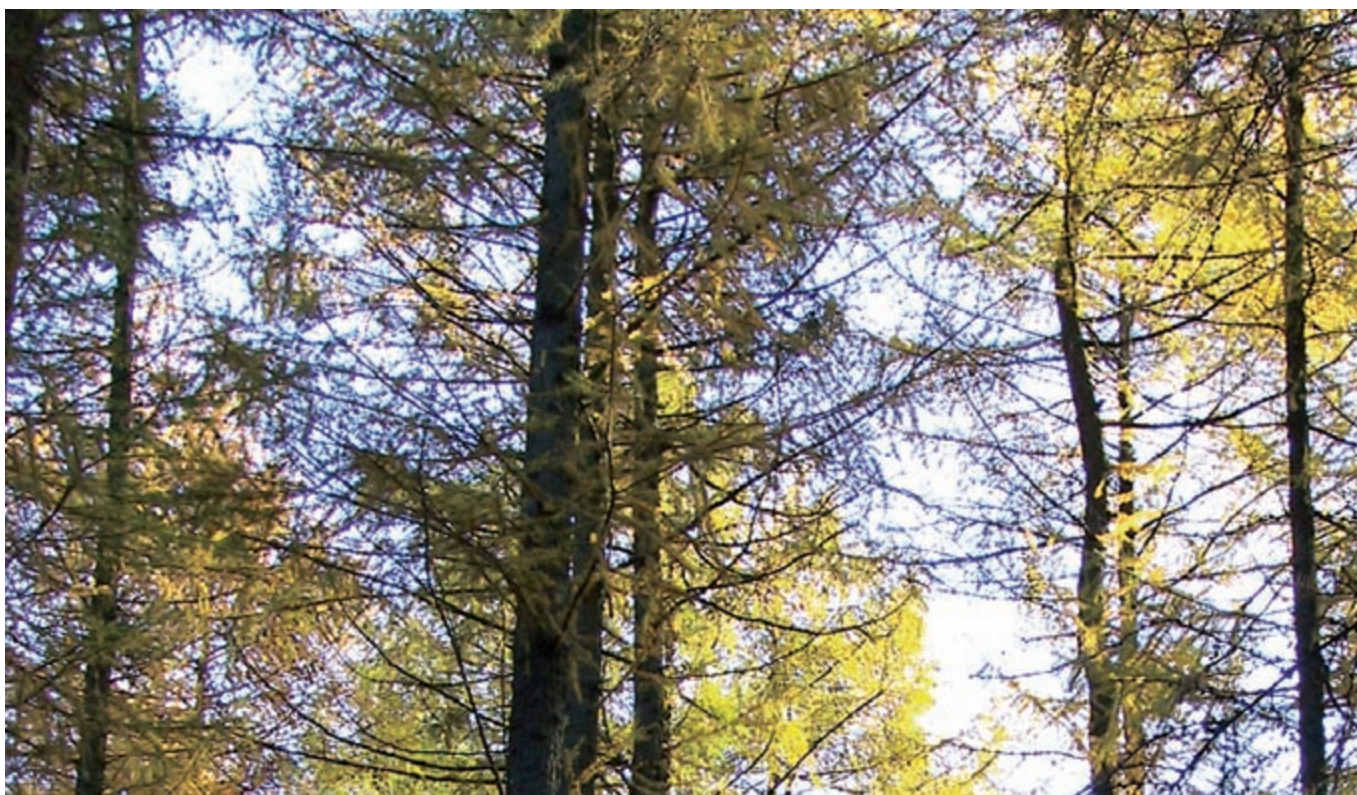


RESULTAT

FRÅN SKOGFORSK NR. 16 2005




SKOGFORSK



Hybridlärk – ett bra komplement till gran i södra Sverige

Hybridlärk, en korsning mellan japansk och europeisk lärk, har mycket hög ungdomstillväxt och kan med god ekonomi drivas i omloppstider ner mot 35–40 år. Dessutom ger den ett "trevligt" inslag i landskapsbilden. Hybridlärk kan vara ett komplement till gran på granmarker i södra Sverige där klimatet inte är för kärt.

Marie Larsson-Stern SkogL. Sveaskog
Tel. 0470-765 455
marie.larsson-stern@sveaskog.se

Lars-Göran Stener Jägmästare. Skogforsk
Tel. 0418-47 13 03
lars-goran.stener@skogforsk.se

Per-Magnus Ekö SkogD. Inst. f sydsvensk skogsvetenskap, SLU Tel. 040-415 191.
per-magnus.eko@ess.slu.se

Efter orkanen Gudrun söker många skogsägare alternativ till gran. Hybridlärk är ett sådant tänkbart trädslag. Den växer bra på granmarker och äldre träd i välgallrade skogar anses vara relativt stabila och stormsäkra. Hybridlärken har också en acceptabel resistens mot lärkkräfta. Däremot är den känslig för rotröta och virket anses inte vara så rötbeständigt som tidigare framförts.

Detta Resultat sammanfattar dagens erfarenheter av hybridlärk.



Bilden ovan: Från en avkommeprövning av hybridlärk vid Skogforsks forskningsstation Ekebo i Skåne. Träden är 42 år gamla.



Från forskning till tillämpning
Läs mer på sista sidan!

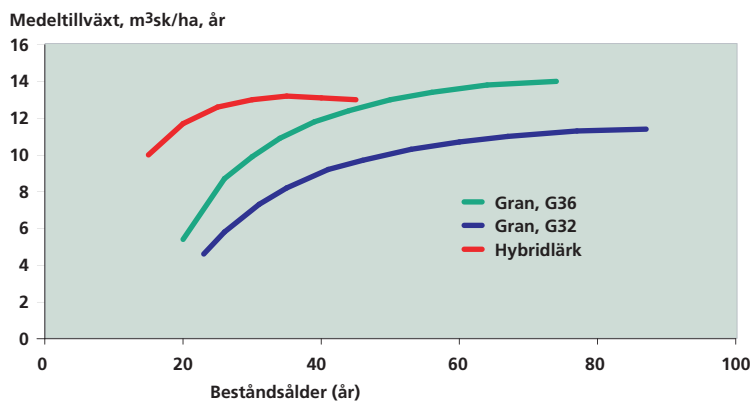
Lars-Göran Stener

– Gallra lärken i tid så får du grov skog snabbt.

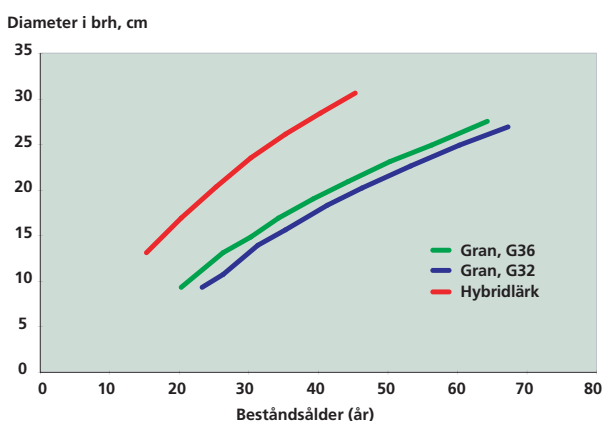


Hög tillväxt, kort omloppstid

En produktionsstudie i 28 praktiskt anlagda och skötta bestånd visar att hybridlärkens medeltillväxt på goda marker i södra Sverige kulminerar redan vid 35 års ålder med 13 m³sk per ha och år (figur 1). Det är ungefär samma medeltillväxt som för gran på motsvarande marker, men hos gran sker kulminationen långt senare, vid ca 80 års ålder. I tabell 1 redovisas ett exempel på en produktionstabell för hybridlärk. Medeldiametern är ca 30 cm vid 40–45 års ålder. För gran uppnås motsvarande dimension vid ca 80 år (SI=G32, fyra gallringar). Hybridlärk kan alltså odlas med sikte på timmer med korta omloppstider, men om kvaliteten är god och grövre dimensioner eftersträvas kan omloppstiden förlängas (figur 2).



Figur 1. Årlig medeltillväxt (m³sk/ha, år) över ålder för hybridlärk med ståndortsindex motsvarande G34 och gran med G32 och G36. (Från Larsson-Stern, 2003).



Figur 2. Diametertillväxt (cm) över ålder för hybridlärk med ståndortsindex motsvarande G34 och gran med G32 och G36. (Från Larsson-Stern, 2003).

Tabell 1. Exempel på en produktionstabell för hybridlärk i södra Sverige. Ståndortsindex $H_{40}=28$ m motsvarande $H_{100}=G34$ m. Från Larsson-Stern, 2003

		Före respektive gallring					Gallring		Tillväxt				Produktion		Total volym
Tot ålder år	Ålder i brh	Höjd m	Antal träd/ha	Diameter cm	Grundyta m ² /ha	Volym m ³ sk/ha	träd/ha	Antal	Diameter cm	Grundyta m ² /ha	Uttag m ³ sk/ha	Löpande m ³ sk/ha, år	Medel m ³ sk/ha		
15	11	13,0	2000	12,9	26,2	146	811	11,6	8,6	47		9,8	147		
20	16	16,2	1189	16,7	26,0	183	412	15,5	7,8	54	16,9	11,5	230		
25	21	19,2	778	20,1	24,7	209	201	18,6	5,4	45	15,9	12,4	310		
30	26	21,8	577	23,3	24,6	238	113	22,3	4,4	43	14,9	12,8	384		
35	31	24,2	464	25,9	24,5	264	73	25,3	3,7	39	13,8	13,0	455		
40	36	26,4	391	28,2	24,5	289	61	27,8	3,7	43	12,8	12,9	516		
45	41	28,4	330	30,4	23,9	304					11,7	12,8	576		

Rötbeständig som tall – men högre andel kärnved

Efterfrågan på sågad lärk har ökat kraftigt de senaste tio åren och det är brist på svenskt virke. Timmerpriset för lärk är som för gran eller högre.

Virket, vars kärna är markant rödbrun, används till paneler, golv, husfasader, altaner, sandlådor, staket m.m.

Det råder olika uppfattningar om lärkvirkets hårdighet i utomhuskonstruktioner, men lärkens kärnved anses vara ungefär lika beständig som kärnved av tall för konstruktioner som

har markkontakt. Lärken har dock betydligt större kärnvedsandel än tall.

Veddensiteten är ca 25 procent högre än för gran, men å andra sidan har lärken högre barkandel.

Som massaved är virket mindre efterfrågat, bl. a. för dess höga halt av vattenlöslig hemicellulosa som försämrar massautbytet. Ett litet inslag av lärk accepteras dock i barrmassaveden.



Anläggning och skötsel

Lämpliga ståndorter

Hybridlärk kan användas upp till Mälardalen på marker där man normalt sätter gran. För att lärken ska växa riktigt bra krävs rörligt markvatten.

Plantorna är känsliga för höstfrost. Undvik därför frostlänta lokaler.

Hybridlärk är också känslig för rottröta. Den är alltså inget bra alternativ till gran på rötinfektade marker.

Till skillnad från unga lärkar anses äldre träd i välgallrade bestånd vara relativt stormfasta. Att lärken faller barren under vinterhalvåret, då stormarna är som mest frekventa, är naturligtvis positivt från stabilitetssynpunkt.

Odlingsmaterial

Hybridlärksfrö skördas i fröplantager som består av både japanska och europeiska ympar från plusträd valda i södra Sverige. För att få så rent hybridfrö som möjligt ingår vanligen en japansk klon som kottarna skördas på och ett flertal europeiska kloner som endast fungerar som pollinatörer. Det finns idag fem svenska fröplantager: Hjälmskult, Klev, Lagan, Maglehem och Trolleholm*.

Det är bara Maglehemsplantagen som gett skördar av någon större omfattning. Även plantor från danska fröplantager förekommer i södra Sverige.

* Läs mer om lärkfröplantager på SVS:s rikslängd: http://www.svo.se/minskog/templates/svo_se_vanlig.asp?id=8045

Kräver tillstånd

Hybridlärk är enligt skogsvårdslagen ett utländskt trädslag. Det innebär att en planerad förnygring måste förämnas till Skogsvårdsstyrelsen om arealen är 0,5 ha eller mer.

Snytbagge och vilt

Markberedning och behandling mot snytbagge rekommenderas vid plantering. Liksom flera andra trädslag kan hybridlärken skadas kraftigt av vilt, men den är bra på att återhämta sig. Dessutom växer den förhållandevis snabbt förbi betningskänslig höjd. Om det är stora viltstammar och planteringsarealen är liten (mindre än ca två hektar) ökar risken för skador påtagligt. Viltrepeller som appliceras när barren fallit av på hösten ger ett gott skydd för små plantor.

Ljusälskade trädslag

Lärk är ett ljusälskande trädslag och kräver återkommande gallringar. Den höga tillväxten i ungdomen gör att träden ofta klarar sig utan slyröjning. Hybridlärk når brösthöjd på tre till fyra år, alltså dubbelt så snabbt som gran.

Förstagallringen bör göras tidigt, vid ca 15 års ålder, och därefter bör beståndet gallras ungefär vart femte år (se tabell 1). Då blir det en snabb dimensionsutveckling, med möjlighet till tidiga timmeruttag.

För att minska risken för att sprida rottröta är det viktigt att behandla stubbarna i samband med avverkning under vegetationsperioden.

Lämplig som skärmträd

Det finns en lång och god erfarenhet av lärk som skärmträd i bokförnygringar och att hjälpplantera med lärk i luckor där boken inte gått till. På senare tid har lärk också prövats tillsammans med andra trädslag, t.ex. ek.



Hybridlärken kan ibland bli relativt krokig, särskilt på mycket bördiga marker med hög finjordshalt. Normalt kan dock kvaliteten i beståndet förbättras avsevärt om de sämsta träden tas bort vid förstagallringen.

Andra värden

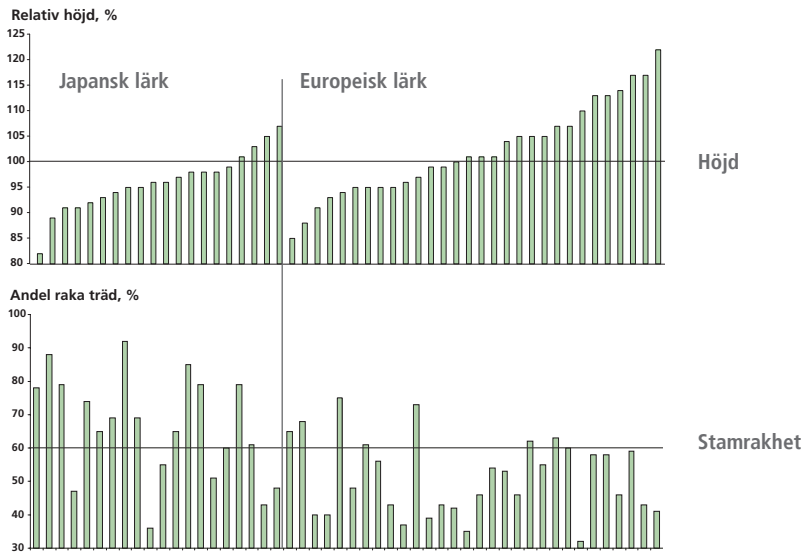
Lärk är ett intressant inslag i landskapsbilden. Bestånden får, tack vare de täta gallringsintervallen ett stort ljusinsläpp och en riklig underväxt, vilket skapar förutsättningar för en hög biodiversitet. Att barren dessutom skiftar i gult under hösten innan de faller bidrar till en vacker och omväxlande miljö för rekreation.



Potential för förädling

Det finns en stor potential för att förbättra hybridlärkens genetiska egenskaper som t.ex. stamraket, tillväxt och frosthärdighet. Det idealiska vore om de sorter som växer bra också hade en bra stamkvalitet. Tyvärr är det inte alltid så enkelt (figur 3).

Idag bedrivs ett mindre projekt för att ta fram ett bättre material för södra Sverige. Där ingår tester av japansk och europeisk lärk samt av hybriderna. Dessutom finns sedan år 2003 försök med sibirisk lärk i SLU:s regi.



Figur 3. Sammanvägda relativa genetiska värden (avelsvärden) för höjd (övre diagrammet) och stamraket (nedre) i ett försök med japanska och europeiska sorter i Tönnersjö, Halland. Varje stapel visar värdet för en enskild sort, d.v.s. ett testat plusträd.

Övre diagrammet: Medelhöjden i försöket var 27 dm efter fyra års tillväxt i fält och anges av det relativa värdet 100.

Nedre diagrammet anger andelen träd med acceptabel raket. Medelvärdet för alla sorter var 60 % (den horisontella linjen i figuren).

Slutsats: Ett bra skogsodlingsmaterial ska kombinera hög tillväxt med en god stamkvalitet. Figurerna visar att sambandet mellan höjdtillväxt och raket är svagt, vilket gör förädlingen mer problematisk.

Från forskning till tillämpning

Ställ krav på dina plantor

Nya resultat från Danmark och Frankrike har visat att frö som produceras i hybridlärkfröplantager inte alltid är hybrider. Troligen beror detta på dålig synkronisering av blomningstidpunkten för de sorter (och arter) som ingår i fröplantagerna. Därför bör du förvissa dig om att plantorna du ska köpa verkligen är hybridlärk.

Beställ dina plantor i god tid så att du får det material du önskar. Informera dig om alternativen hos plantskolorna.

Säkerställ etableringen

Markbered väl och skydda plantorna mot snytbagg. Viltstängsel ska kontrolleras regelbundet. Alternativt kan plantorna behandlas med viltrepellent efter att barren fällt.

Gallra i tid

Lärken behöver mycket ljus för att växa bra. Gallra i tid så att inte grönkronan blir för liten.

P.M. Ekö, Marie Larsson-Stern och Lars-Göran Stener

English

Hybrid larch—an excellent complement to spruce in southern Sweden

Hybrid larch, a cross between Japanese and European larch, is a fast grower during the juvenile phase, and can profitably be used in rotations as short as 35 years. It is also an attractive addition to the landscape.

In the wake of the damage caused to spruce stands by hurricane Gudrun, many forest owners are seeking an alternative to Norway spruce. Hybrid larch would appear to be a good choice in areas where the climate is not too harsh.

It grows well on spruce soils, and when older, in properly thinned stands, is considered to be stable and windfirm. The species is also reasonably resistant to larch canker. By contrast, Hybrid larch is sensitive to root rot, and recent findings also show it to be less durable than previously thought.

Keywords: Silviculture / Regeneration.

Litteratur

Larsson-Stern, M. 1999. Hybridlärk – ett lämpligt trädslag för Sydsverige? Skog & Forskning nr 3.

Larsson-Stern, M. 2003. Aspects of hybrid larch (*Larix x eurolepis* Henry) as a potential tree species in southern Swedish forestry. Licentiat uppsats. SLU, Alnarp.

Hannerz, M., Hajek, J., Stener, L.-G. & Werner, M. 1993. Lärkfröplantager i Sverige. Resultat nr 8. Skogforsk.

Gamla försöksresultat

Under perioden 1940–1960 genomfördes en hel del praktiska fälttester med olika lärkarter i södra Sverige. De generella slutsatserna som gjordes utifrån ett 20-tal försök i åldern 9–20 år var att:

1. Hybridlärken växte bättre än både japansk och europeisk lärk.
2. Japansk lärk växte bättre än europeisk lärk i sydvästra Sverige.
3. Sibirisk lärk växte dåligt i södra Sverige
4. Europeisk lärk var känslig för lärkkräfta, den japanska var sällan skadad och hybriderna hade acceptabel resistens.

Framtiden

Vår erfarenhet av hybridlärk är begränsad och vi behöver veta mer om:

1. olika lärkarters produktion och kvalitet
2. volymproduktionens uthållighet i medelålders och äldre skogar
3. ståndortens och skogsskötselns inverkan på produktion och kvalitet
4. virkets hållbarhet

Dessutom bör skogsodlingsmaterialens genetiska egenskaper förbättras.