

# MOVIUM FAKTA

# 2 • 2013



## STADSTRÄD FÖR FRAMTIDEN — ÄDELGRANAR

Som en följd av den överanvändning av barr- och städsegröna växter som rådde under 1960–70-talen har framförallt barrväxter fått ett dåligt rykte. Detta är till viss del berättigat då det under den tidsepoken användes många arter och sorter som under svenska förhållanden inte utvecklades så som det var tänkt. Idag strävar vi i en allt större omfattning efter att skapa miljöer som är unika för platsen eller området, och det förutsätter att vi har en större palett med växter att arbeta med, även sådant som anses otraditionellt. Det innebär i sin tur en större acceptans för det vintergröna, vilket ligger till grund för en viss renässans för barrväxter i offentliga miljöer. I detta faktablad lyfter vi fram en särskild växtgrupp – ädelgranarna (*Abies*).

*Av Henrik Sjöman & Johan Slagstedt  
Foto: Henrik Sjöman*

## Ädelgranar skapar uttryck i offentliga miljöer

Användningen av barrväxter i offentliga miljöer är idag inte omfattande eftersom vi ser många avskräckande exempel på mer eller mindre halvdöda och fula individer såväl i offentliga anläggningar som i privata trädgårdar. Under 1960- och 70-talen användes arter och sorter som visade sig vara olämpliga för våra jordar och klimatförhållanden. Vi vet fortfarande alldeles för lite om de betingelser som många barrträd kräver för att utvecklas till att bli vackra och framgångsrika.

När vi nu eftersträvar en större variation i trädvalet i parker och stadsmiljöer har barrträden en given plats – men det är viktigt att inte göra om samma misstag som tidigare! Vi måste bli betydligt skickligare på att använda växterna på platser och i miljöer som överensstämmer med arternas/sorternas krav.

En grupp barrträd som vi idag ser väldigt sällan som nyplanterade är granar. En viktig anledning till dess begränsande användning är säkert att vi inte riktigt känner till deras unika krav på växtmiljöer vilket medfört att de tvingats in i situationer som de inte alls kan hantera, med en dålig utveckling som resultat. Det har medfört att granar anses som svårodlade och besvärliga, vilket är väldigt synd då man bland granarna finner en fantastisk mosaik av uttryck och användningsområden. Där finns bland annat några av de allra härdigaste träd som vi kan odla, exempelvis den sibiriska pichtagranen som anses vara odlingsvärd till och med zon 7. Den förekommer naturligt norr om polcirkeln.

### Härdighet viktig egenskap

Detta faktablad syftar till att öka kunskapen om en särskild växtgrupp – ädelgranarna (*Abies*). Anledningen är att de borde få en betydligt större användning då variationen i deras växtsätt och uttryck sällan är fullt utnyttjade när det gäller att skapa unika och lokala identiteter.

En annan anledning till presentationen är att visa att det inte bara är i södra Sverige som man kan odla exklusiva träd. Många ädelgranarter får nämligen en bättre utveckling i norra Sverige. Faktabladet är det första av två med målsättningen att lyfta fram granar, *Abies* och *Picea*, med introduktioner till släktena och presentationer av odlingsvärda arter och sorter.

Ädelgranssläktet omfattar omkring 40–50 arter, beroende på vilken taxonomisk bearbetning man väljer att följa. Det är många ädelgranarter som vi i Sverige har mycket goda erfarenheter kring beträffande härdighet och utveckling. I den litteratur som finns att tillgå finns mycket att hämta avseende kunskap och erfarenhet främst kring europeiska och nordamerikanska arter, vilka har varit i odling i Sverige under lång tid. Betydligt mer begränsat, både när det gäller litteratur och odlingserfarenheter, är det kring många asiatiska arter, och då speciellt de från Kina.

Ädelgranar har sin huvudsakliga utbredning i ett nordligt och svalt klimat. På sydligare breddgrader är de koncentrerade till höga bergssystem, där det även går att finna svalka och fukt.

### Kräver skydd vid etablering

I sina naturliga växtmiljöer är ädelgranar mer eller mindre sekundärarter. De har som unga plantor stora krav på skyddade förhållanden med en god och jämn tillgång på mark- och luftfuktighet. Unga ädelgranar har även svårt att hantera stora temperaturväxlingar med soliga och varma dagar med efterföljande kalla nätter.

De är känsliga för en omfattande ogräskonkurrens från ett frodigt fältskikt. Av denna anledning utnyttjar ädelgranar gärna annan vegetation att etablera sig i. I skydd av pionjärskogssystem bestående av björkar, alar eller lärkar kan de växa till sig i en miljö som inte är utsatta för stora temperaturväxlingar eller stora svängningar i mark- och luftfuktighet. I dessa skuggiga miljöer är inte heller ogräskonkurrensen ett alltför stort problem.

Genom de flesta ädelgranars stora tolerans för skuggiga förhållanden kan de växa under annan vegetation som de med tiden växer sig igenom för att sedan konkurrera ut genom sin starka beskuggning. Det finns tillfällen då ädelgranarna framgångsrikt kan etablera sig utan denna skyddande lövskärm, men detta är främst i hög terräng i bergskedjor eller på väldigt nordliga breddgrader som präglas av svala och fuktiga klimat. Man kan dock i dessa situationer se att de öppna och soliga lägena ger många ädelgranar stora problem med konkurrens av bland annat en frodig gräsvegetation. Det faktum att ädelgranar i de flesta fall är utpräglade sekundärarter medför att de får en mycket svår och

komplikerad etablering på öppna gräsytor. Även om man köper större exemplar av ädelgranar för att kringgå släktets ömtåliga ungdom är de fortfarande mycket känsliga för en alltför extrem och utsatt miljö vid dess etablering.

I de fall man ändå vill använda ädelgran som ett ståtligt solitär träd i öppen miljö kan man etablera den med hjälp av en skyddande skärm av amträdd. Dessa behöver inte bestå av en traditionell amplantering av vanlig lärk, klibbal eller vårtbjörk. Man kan istället använda en mer spännande och kulturpräglad amvegetation som kamtjatkabjörk (*Betula ermani*), som med sina tydligt vitrosa stammar ger planteringen ett vackert och tilltalande uttryck samtidigt som ädelgranen sakta utvecklar sig i dess skydd. Björkplanteringen kan sedan successivt förvandlas till att slutligen bara bestå av en solitär gran som under lång tid kommer ge platsen ett unikt uttryck.

#### Ger struktur till plantering

En annan miljö där ädelgranar har en stor användningspotential är i äldre parkmiljöer eller i uppvuxna naturlika planteringar. I dessa situationer finns redan sådant skydd som överensstämmer med de krav som många ädelgranar kräver.

Det östasiatiska beståndet i landskapslaboratoriet på Alnarp (SLU) är ett fint exempel på hur ädelgranar ger en naturlig plantering en fin och tydlig struktur tillsammans med många andra, i det här fallet främst lövfällande, trädarter.

Tack vare dessa granar, som idag är en del av mellanskiktet tillsammans med japansk magnolia (*Magnolia kobus*), rostlönn (*Acer rufinerve*) och katsura (*Cercidiphyllum japonica*), finns det en bibehållen volym i beståndet vintertid. Dessutom är de mörkgröna ädelgranarna ett viktigt komplement och "bakgrundsfont" till andra arter i beståndet och framhäver bland annat magnolians blomning och katsurans och rostlönnens höstfärger på ett mycket mer iögonfallande och tilltalande sätt.

Det finns förstås en viss variation beträffande hur känsliga ädelgranarter är för öppna och utsatta miljöer. De två västamerikanska arterna coloradogran (*Abies concolor*) och kaskadgran (*Abies procera*) får anses vara något av semisekundärer, vilket betyder att de inte är lika beroende av en skyddande skärm av annan vegetation under så lång tid som många andra arter inom släktet. Redan efter några år kan de hantera mer utsatta miljöer och har en något snabbare utveckling som unga.

#### Begränsad tillgång i plantskolor

Tillgången på ädelgranar är relativt begränsad och ofta är det specialplantskolor som tillhandahåller dem. Det är dock inte någon omöjlighet att hitta plantor av ädelgranar – man får bara vara lite envis. Ofta kan det handla om att man får nöja sig med småplantor av de lite ovanligare arterna, medan det emellanåt finns större kvaliteter av de vanligare.



Det östasiatiska beståndet i Landskapslaboratoriet på Alnarp med ädelgranar i mellanskiktet.



## Presentation av några odlingsvärda arter inom *Abies*

### Purpurgran, *Abies amabilis*

Purpurgranens vetenskapliga namn *amabilis* betyder älskvärd vilket känns relevant för en av de allra vackraste ädelgransarter som vi kan odla i Sverige. Arten är vildväxande utmed stillhavskusten från sydvästra Alaska till nordvästligaste Kalifornien. I detta fuktiga klimat kan purpurgranen etablera sig i såväl befintliga skogsbestånd som i öppen terräng. Arten utvecklar en tät pyramidal krona som den behåller livet ut, till skillnad från många andra ädelgransarter som med tiden får en flat bred topp. Purpurgranen har en fin tendens att behålla lägre grenar länge vilket gör den till ett fint solitärträd.

I Sverige blir den omkring 30–35 meter hög medan exemplar i de tempererade regnskogarna utmed stillhavskusten kan bli uppemot 75 meter höga. Purpurgranen anses inte vara svårodlat om man bara tillfredställer dess krav som ung på en djup fuktighetshållande jord samt en något skyddad miljö av annan vegetation som senare kan avlägsnas. Man skall vara medveten om att purpurgranen som ung är mycket långsam i sin tillväxt – men det är ett träd värt att vänta på. Härdig i zon 1–5.

### Balsamgran, *Abies balsamea*

Denna art är ett av de få barrträd som man kan se i nordöstra USA, där det annars är lövträden som dominerar i skogarna. Balsamgranen anses tillsammans med pichtagranen (*Abies sibirica*) vara en av de allra härdigaste arterna inom släktet. Dess naturliga utbredning är mycket stor och sträcker sig från Labradorhalvön i norr till västra Virginia (USA) i söder. I västlig riktning når balsamgranen de kanadensiska provinserna Ontario och södra Manitoba och de amerikanska staterna Minnesota och Iowa.

Balsamgranen utvecklar en 20–25 meter hög, tät, men smal pyramidal krona med en frodig grönska av de i detalj mycket vackra barren. I naturen anses balsamgranen vara relativt kortlivad och brukar sällan bli äldre än 140 år, vilket är ungt för att vara ädelgran. Många arter kan bli flera hundra år gamla. I södra Sverige får balsamgranen ofta en mycket dålig utveckling medan den i norra Sverige är en verklig prydnad. För svenska förhållanden kan man därför säga att balsamgranen är användbar i zon 4–6.

### Coloradogran, *Abies concolor*

Denna västamerikanska ädelgran har vi i Sverige med framgång odlat under lång tid. I naturen är det främst i bergsmiljöer som den påträffas, vanligen tillsammans med engelmannsgran (*Picea engelmannii*) och gultall (*Pinus ponderosa*). Den kan i sitt hemland bli uppemot 70 meter hög medan den i Sverige sällan blir högre än 25–30 meter. Den utvecklar ett pyramidformigt träd med distinkta grenvåningar som ung för att som äldre inta ett mer rundat habitus med ett brett pellarlikt växtsätt. I Sverige finns det många stora äldre individer av coloradogran som fortfarande har en vacker samlad krona.

Förutom ett imponerande habitus är artens barrskrud dess stora värde. De mycket speciella, cirka 5 cm långa barren, är bågböjda och trubbspetsiga och på bägge sidor försedda med bleka klyvöppningskanaler vilket ger arten dess blågröna barrfärg. Denna isande barrskrud i blågrönt ger på våren och försommaren en fin kontrast till de nya skotten som är vackert gulgröna och ger trädet en färgsättning som mycket väl kan jämföras med andra trädets blomning.



*Abies concolor.*

I sina naturliga växtmiljöer kan coloradogranen växa på relativt varma och periodvis torra ståndorter. Denna tolerans har den även visat behålla i odling där den är betydligt mer torktålig än andra ädelgransarter – dock är och förblir den ett parkträd.

En annan intressant egenskap hos arten är att den inte är lika beroende av en sval och skyddande miljö lika länge som många andra ädelgranar. Man anser att coloradogranen är en semisekundär som tidigt kan hantera mer öppna växtmiljöer. Hårdig i zon 1–5.

### **Kustgran, *Abies grandis***

Kustgranen är utan tvekan de stora parkernas träd, då den kräver utrymme för att utvecklas väl och komma till sin rätt. Ges detta utrymme så är verkligheten kustgranen en maffig och elegant pjäs som sätter stor prägel på platsen. Kustgranen växer naturligt utmed stillahavskusten från nordvästra Kalifornien till sydvästra British Columbia, Kanada. Artens östligaste existens är i Klippiga bergen i British Columbia samt i de amerikanska delstaterna Idaho och Montana.

Utmed stillahavskusten i ett starkt utpräglat maritimt klimat når kustgranen sina största dimensioner med träd som blir nästan 80 meter höga och har en stamdiameter vid brösthöjd på över 2 meter. Det finns beskrivna träd som uppges vara nära 100 meter höga. Kustgranen är därmed den art bland ädelgranarna som når de största dimensionerna. Även dess breda krona med långa släpande grenar bidrar till dess utrymmesbehov.

För bäst utveckling kräver kustgranen rika och fuktighetshållande miljöer – i såväl odling som i sina naturliga växtmiljöer. Ett väl etablerat träd av kustgran har som ung en mycket kraftig tillväxt och utvecklas snabbt till en ståtlig gran med en pyramidal krona där de långa grenarna hänger svagt i skottspetsarna vilket ger arten ett mjukt och behagligt uttryck. Barren är på skotten tydligt arrangerade med en distinkt ”mittbena”. Den ljusa nytillväxten på våren och försommaren är mycket effektiv mot den annars så mörkgröna barrskruden.

Kustgranen har använts en del inom skogsbruket där man bland vissa av dessa planteringar ser en framgångsrik fröspridning med unga fröplantor. Detta scenario är främst i sydvästra Sverige i maritimt påverkade områden. Kustgranen är hårdig i zon 1–4.



*Abies grandis.*

### **Nikkogran, *Abies homolepis***

Denna för Sverige mycket odlingsvärda ädelgran härstammar från centrala Japans bergsområden, där den påträffas i svala och fuktiga miljöer. Arten är en del av trädgränsen där den nästan skapar enhetliga bestånd tillsammans med fujigran (*Abies veitchii*) och japansk lärk (*Larix kaempferi*). Nikkogranen är också en del i övergångszonen mellan lövskogssystemen i lägre terräng och barrskogssystemen högre upp i bergen. En detalj som gör nikkogranen unik och som gör det möjligt att skilja den från andra ädelgranar på ett enkelt sätt är att skotten är tydligt färade.

För att utvecklas väl kräver den en djup och fuktighetshållande jord. Nikkogranen blir i naturen 30–40 meter hög medan den i Sverige blir omkring 25–30 meter hög. Den får i ungdomen ett pyramidformigt växtsätt med långa trubbvinkelställda grenvinklar vilka sitter i glesa kransar. Med högre ålder sker vanligen en relativt oregelbunden grenrensning utmed de nedre och mellersta kronpartierna vilket ger träden det uttryck av ädelgran som man annars bara ser ifrån utsatta bergmiljöer från Kina och Japan. De långa grenarna och med tiden glesa grenvåningarna ger trädet ett typiskt ”japanskt” utseende vilket gör nikkogranen till ett träd som främst ska användas solitärt, då dessa egenskaper inte riktigt kommer till sitt fulla rätt i bestånd eller i täta planteringar. Hårdig i zon 1–4.

### Berggran, *Abies lasiocarpa*

Denna mycket härdiga art har, som det svenska namnet avslöjar, sin hemvist i kalla bergsmiljöer. Den förekommer naturligt vid trädgränsen i västra Nordamerikas bergskedjor, inkluderat Sierra Nevada, Kaskadbergen och Klippiga bergen. I dessa mycket utsatta miljöer utvecklar berggranen spännande individer som formats av det hårda klimatet. I mer skyddade miljöer utvecklar den ett mycket smalt pyramidalt habitus vilket är en framgångsrik strategi för att inte brytas sönder av den stora mängd snö som här faller vintertid. I odling får arten ett något bredare, men ändå samlat, växtsätt.

I naturen kan berggranen bli 25-30 meter hög medan den i Sverige vanligen blir 15-20 meter hög. Barren är friskt gröna med en svag nyans av silvergrått. Denna gran är ett träd för norra Sverige då den i södra Sverige lätt drabbas av vårfrost samt barrlusangrepp. Arten är odlingsvärd i zon 4-7.

### Nordmannsgran, *Abies nordmanniana*

Denna gran gör numera allvarliga anspråk på att bli vår självklara julgran, då under namnet kungsgran, istället för den tidigare traditionella granen (*Picea abies*). Nordmannsgranen är vildväxande i Kaukasus och i Pontiska bergen



*Abies lasiocarpa*.



*Abies nordmanniana*.

i nordöstra Turkiet. I dessa bergsmiljöer växer den på mellan 900-2500 meter över havet, i ett klimat med svala somrar och mycket kalla vintrar. Arten utgör trädgränsen i Kaukasus och Pontiska bergen tillsammans med orientgranen (*Picea orientalis*).

Som ung fröplanta utnyttjar nordmannsgranen skydd av bland andra guldazalea (*Rhododendron luteum*) och kaukasisk rhododendron (*Rhododendron caucasicum*), vilka i dessa högalpina områden är självklara igenväxningsarter när betetrycket i området minskar.

Nordmannsgranen förekommer även i lövskogssystemen lägre ner i bergen tillsammans med orientbok (*Fagus orientalis*) och kaukasisk lönn (*Acer heldreichii* ssp. *trautvetteri*) med ett tillhörande buskskikt av lagerhägg (*Prunus lauracerasus*), järnek (*Ilex colchica*) och pontisk rhododendron (*Rhododendron ponticum*).

I naturen kan nordmannsgranen inta imponerande dimensioner, 50-60 meter höga och med stamdiametrar kring 1,5-2 meter. I Sverige blir den vanligen 20-25 meter hög. Som ung har den ett brett pyramidalt växtsätt medan den som äldre får ett pelarlikt habitus med en lika





Ett äldre exemplar av *Abies sibirica* i Umeå.

bred bas som topp av kronan. En egenskap som gör den mer odlingsvärd än silvergranen (*Abies alba*) är att den i större utsträckning behåller de lägre grenarna som äldre. Den har dock en något mer långsam tillväxt som ung jämfört med silvergranen.

I Sverige har nordmannsgranen varit i odling sedan mitten av 1800-talet och idag finns det många fina exempel i såväl privata trädgårdar som i offentliga parker.

Nordmannsgranen kräver en god markfuktighet och gynnas av en skärm av andra växter vid etableringen för att sedan som äldre kunna hantera öppna platser fint.

Nordmannsgranen är ett mycket användbart träd för såväl solitär användning som inplantering i befintliga parkmiljöer eller naturlika planteringar. Är hårdig i zon 1-5.

### Pitchagran, *Abies sibirica*

Pichtagranen eller den sibiriska granen har ett enormt utbredningsområde över hela taigan i Ryssland. Den förekommer i öst även i Manchuriet, Nordkorea och norra Kina, där den

ersätts av den närbesläktade amurgranen (*Abies nephrolepis*). I naturbestånd kan pichtagranen bli 30-40 meter hög medan den i nordsvensk odling vanligen blir 20-25 (30) meter hög. Den utvecklar ett mycket smalt pyramidalt växtsätt som den även behåller som vuxen. I odling kan den dock bli något bredare och inta ett mer koniskt habitus. En av artens stora behållningar är de friskt ljusgröna barren som ger den ett friskt och exotiskt uttryck.

Detta är uteslutande ett träd för de norra delarna av vårt land, där den får en fin utveckling. I Umeå finns flera exempel på äldre träd av pichtagran. Längre ner i Sverige skall man undvika att använda detta träd – i de södra och sydvästra delarna av landet blir det stora problem med vårfroster samt starka bladlus- och svampangrepp.

Pichtagranen kräver en djup och fuktighets-hållande jord. Den har också en bevisat stark grenupbyggnad som tål stora mängder snö vilket gör den ännu mer värdefull för de snörika områdena i norr. Arten är odlingsvärd i zon 4-7.

### Fujigran, *Abies veitchii*

Artens huvudsakliga utbredning är i centrala Japan (Honshu) där den växer i bergsmiljöer på 1200-2800 meter över havet. På dessa ståndorter är somrarna svala och fuktiga och vintrarna kalla och mycket snörika. I högre terräng växer arten tillsammans med den japanska dvärgtallen (*Pinus pumila*) och japansk hemlock (*Tsuga diversifolia*).



*Abies veitchii* med sin silvervita barrundersida.



I naturen är ädelgranar en utpräglad sekundärart som gärna utnyttjar annan vegetation för att finna gynnsamma förhållanden. Bilden visar *Abies fargesii* i Kina som successivt ersätter björken. Foto: Henrik Sjöman.

I lägre terräng växer fujigranen tillsammans med ajiangran (*Picea jezoensis*), japansk lärk (*Larix kaempferi*) och japansk tuja (*Thuja standishii*).

I odling är fujigranen en av de allra vackraste ädelgranarna. Den utvecklar ett regelbundet brett pyramidalt habitus. Äldre träd har en fin förmåga att behålla de lägre grenarna kvar och utvecklar en bred och flat topp. Förutom artens regelbundna växtsätt är det de vackra barren som gör arten till ett uppskattat prydnadsträd. Ovansidan av barren är glänsande mörkgröna medan undersidan är tydligt silvervit. Denna kombination av färg på barren ger äldre träd ett mycket fint färgspel när det blåser i kronan. Fujigranen är också känd för att få en vacker, karaktärsfull grå stam där vallar, veck och åsar bildar en mycket tydlig ”muskulatur”.

För bästa utveckling kräver fujigranen rika och fuktighetshållande marker. Den behöver också en skyddande miljö för att etableras väl. Därefter kan

den mycket väl stå mer öppet. Fujigranen har en stor användningspotential – från solitär användning till underplanteringar i befintliga parkmiljöer eller i naturlika planteringar. Härdig i zon 1-4.

Detta Movium Fakta är skrivet av Henrik Sjöman, universitetsadjunkt vid institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning, SLU Alnarp och Johan Slagstedt, utbildad landskapsingenjör vid SLU Alnarp, verksam som grönytteprojektör och delägare i markentreprenörföretaget Markkompaniet Syd AB i Eslöv.

**MOVIUM**  
 SLU:s TANKESMEDJA FÖR HÅLLBAR STADSUTVECKLING

