

**LEYLAND CYPRES**  
× *Cupressocypris leylandii* (A.B.Jacks. et Dallim.) Dallim.

**NOGLE DANSKE IAGTTAGELSER**

af  
H. K. KROMANN  
Forskningscentret for Skov & Landskab  
Skovbrynet 16, 2800 Lyngby

LEYLAND CYPRESS, SOME DANISH OBSERVATIONS

*Key words:* × *Cupressocypris leylandii*, *Leyland cypress*.

**En spontant opstået hybrid**

Leyland cypres, × *Cupressocypris leylandii* (A.B.Jacks. et Dallim.) Dallim., er en naturligt opstået inter-generisk hybrid (slægtshybrid) mellem *Cupressus macrocarpa* Hartw., som er hjemmehørende i Californien ved Monterey, og *Chamaecypris nootkatensis* (D.Don) Spach, som er hjemmehørende i et område fra Alaska til det nordlige Oregon.

Det træ, som blev anvendt til den oprindelige beskrivelse af hybrid, blev tiltrukket i 1911 på Leighton Hall, Welshpool, England, af frø høstet på en *Cupressus macrocarpa*, i hvis nærhed der groede en *Chamaecypris nootkatensis*. Et næsten helt identisk træ var dog allerede i 1888 tiltrukket på Leighton Hall. I det sidstnævnte tilfælde blev frøet dog høstet på en *Chamaecypris nootkatensis* (Dallimore and Jackson, 1954).

Hybrider findes nu i form af en række kloner, som har fået følgende referencenumre (Jobling, 1979):

Haggerston Castle 1-6 (*Chamaecypris nootkatensis* ♀ × *Cupressus macrocarpa* ♂). Disse stammer fra frø indsamlet i 1888 på Leighton Hall. Planterne blev i 1892 plantet på Haggerston Castle i Northumberland.

Leighton Hall 10-11 (*Cupressus macrocarpa* ♀ × *Chamaecypris nootkatensis* ♂). Disse stammer fra frø indsamlet i 1911, igen på Leighton Hall.

Stapehill 20-21 (*Cupressus macrocarpa* ♀ × *Chamaecypris nootkatensis* ♂ (eller × *Chamaecypris lawsoniana* ♂). I dette tilfælde er der altså tvivl om faderen, og dermed også om hybridbetegnelsen.

I 1964 fik fire af de nævnte kloner handelsnavne således:

Haggerston Castle 1	= Green Spire
Haggerston Castle 2	= Haggerston Grey
Leighton Hall 10	= Naylor's Blue
Leighton Hall 11	= Leighton Green

### **Beskrivelse af Leyland cypres**

Kronen er søjleformet, med tætsiddende opadstigende grene. Toppen noget hældende med ret nøgent topskud.

Stammens bark er først mørkt grønbrun og glat, senere bliver den mørkt rødbrun med svage, lodrette furer. På ældre træer noget skorpet, efterhånden også trevlet bark.

Grenene har gulgrønne senere blegrødtligte brune hovedskud, som tilsidst bliver mørkt purpurbrune, hos klonen Naylor's Blue dog orangebrune. Skællene er spidse, i enden afrundet brodspidset. (Mitchell 1972).

De enkelte kloner afviger indbyrdes noget, og de kan kendes ved følgende særlige kendetegn (Ovens et al. 1964, Mitchell 1972, Ødum 1977):

Haggerston Grey. Hovedskuddene og deres sidegrene er fremadrettede og med fjerlignende kvistsystemer i to eller flere plan. Skællene er grønne på oversiden, ofte grå ved grunden og gulgrå på undersiden. Blomster og kogler fremkommer yderst sjældent.

Naylor's Blue. Skudbygningen nærmest som mellem Haggerston Grey og Leighton Green; mørkt grålige skud, de nye noget blå. Der er ikke væsentlige forskelle i krone og vækst, men Leighton Green er noget kraftigere og stærkere forgrenet; Naylor's Blue har en mere åben krone end Haggerston Grey.

Leighton Green. Hovedskuddene forgrener sig ikke som hos Haggerston Grey, de har to rækker af flade fjerlignende kvistsystemer, større end hos Haggerston Grey. De grovere skæl er ensartet grønne på oversiden og blegere og mere gullige på undersiden. Nogle år ses mange hanblomster og kogler; koglen er 2-3 cm, kuglerund, hvert kogleskæl med en kraftig torn.

Klonerne fra Stapehill ligner Leighton Green, men er mindre tætte og mere grove.

Nyere former, som enten er brogede eller ensfarvede, er senere kommet til, enten opstået som mutationer af tidligere kendte kloner eller som nye træer af uafhængig oprindelse. To kloner, som nu er kommet i handel, skal her yderligere nævnes, nemlig den bedst kendte Castlewellan Gold samt Robinson's Gold (Mitchell 1985, Jobling 1979).



Fig.1. Leyland cypres i Botanisk Have, København. Stikling fra 1970. H = 15.0m;  $D_{1.3}$  = 38.0 cm. (Fot.Linda Hansen).

Leyland cypress in Botanic Garden, Copenhagen. Cutting from 1970.

## Formering

Frø fra Leyland cypres er normalt sterilt. Fertilt frø forekommer dog, men vil naturligvis spalte ud i forskellige typer. De foran nævnte kloner må nødvendigvis opformeres ved stiklinger.

## Erfaringer med Leyland cypres i udlandet

I Skotland blev der i 1960-1970 plantet en række forsøg med Leyland cypres. Resultater fra disse forsøg publiceredes af Baldwin (1985).

I kulturfasen optrådte der forskellige skadevoldere som harer, får, hjorte og mus. Koldt vejr i vinteren 1962-1963 forårsagede stor afgang i et tre år gammelt forsøg. Senere bevirkede kulde og vind tilbagevisning i udsatte dele af kronerne.

Træerne viste ustabilitet overfor blæst, således at mange kom på hæld i den fremherskende vindretning.

Vækstmæssig var Leyland cypres underlegen overfor sitkagran og contortafyr, som voksede i nærheden.

Der blev benyttet flere forskellige kloner, men kun een i hvert forsøg.

Der kan derfor intet siges om forskellen i klonernes egnethed på de forskellige lokaliteter.

I England kom Joblin (1979) med en rangordning af de enkelte kloner under hensyn til benyttelse:

Til enkelt-rækkeplantning:	Leighton Green og Stapehill 21.
Til havehække:	Leighton Green, Stapehill 21 og Naylor's Blue.
Til prydræer:	Naylor's Blue, Castlewellan Gold, Robinson's Gold, Leighton Green og Stapehill 21.

Han nævner endvidere, at brugen af Haggerston Grey, som for øjeblikket dækker 90% af forbruget af Leyland cypres i England bør revideres p.g.a. denne klons langsomme vækst og dårlige form. Klonen Stapehill 20 bør heller ikke anvendes p.g.a. dens tørkefølsomhed.

Thomas (1967) har undersøgt veddet i tre stammer af Leyland cypres og finder, at veddet har mange nyttige egenskaber.

Sturrock et al. (1986) giver resultater fra et tre år gammelt forsøg anlagt på otte lokaliteter på South Island, New Zealand. Udover et antal Leyland cypreskloner er der medtaget to andre slægtshybrider nemlig  $\times$  *Cupressocypris ovensii* (*Cupressus lusitanica*  $\times$  *Chamaecypris nootkatensis*), 'Oven's cypress', og  $\times$  *Cupressocypris notabilis* (*Cupressus glabra*  $\times$  *Chamaecypris nootkatensis*), 'Alice Holt cypress'.

Leighton Green er næsten overalt de højeste og synes bedst at evne tilpasning til de meget forskellige vækstvilkår. Naylor's Blue viste en langsommere vækst end de øvrige Leyland cypres kloner i næsten alle forsøgene.

Tidligere forsøg har vist Leighton Green klonens store tilpasnings-evne til forskellige slags jordbund og klima, herunder modstandskraft overfor havluft. Dog kan Naylor's Blue vise sig at have endnu mere modstandskraft overfor saltholdig vind på grund af de blåduggede nåle, en egenskab som også Haggerston Grey besidder, dog i mindre grad. Der omtales ikke observationer om stormfasthed i disse ret unge forsøg. Forfatterne konkluderer, at de tidlige resultater og observationer er opmuntrende, og de håber, at yderligere bedømmelse vil afsløre en lang række hybrid-cypres kloner, som er egnede til læplantning.

I Tyskland mener Fuchs (1974), på grundlag af litteraturstudier og egne observationer, at Leyland cypres nok kan tænkes at have forstlig værdi.

### **Iagttagelser i Danmark**

Siden først i 1950'erne har Leyland cypres været plantet i haver i Danmark. Blandt andet blev der i Arboretet, Hørsholm, plantet en stikling leveret 1951 fra Alice Holt Lodge, England.

I 1957 blev to stiklinger fra Bedgebury Pinetum, England, plantet i hhv. Arboretet, Hørsholm, og i Forstbotanisk Have, Charlottenlund.

En stikling fra Hillier & Sons, England, blev i 1970 plantet i Botanisk Have, København (fig. 1).

Der er ingen oplysninger om klon for disse fire stiklinger.

Ødum (1977) nævner desuden Leyland cypres på Stensbygård og Hofmansgave.

Arboretet i Hørsholm modtog i 1950 stiklinger af Leyland cypres som stammede fra Leighton Hall, klonen er ukendt. Efter opformering blev stiklinger af denne klon i 1968 udplantet i træartsforsøg på vindudsatte lokaliteter i Blåbjerg klitplantage og Hanstholm byplantage. Året efter var ca. 87% levende, men ved eftersyn i 1980 fandtes ingen levende Leyland cypres (Neckelmann pers. medd.). Der kunne ikke angives tidspunkt for afgang eller årsag til denne.

### **En test-serie fra 1967:**

I 1967 blev der til Statens forstlige Forsøgsvæsen leveret 50 to-årige stiklinger af Leyland cypres fra Forestry Commissions forsøgsstation Alice Holt Lodge, England. Der blev leveret 40 stk. af klon nr. 2 (Haggerston Grey) og 10 stk. af klon nr. 11 (Leighton Green). (Mitchell, 1972). Plantematerialet blev udplantet på mange forskellige lokaliteter i Danmark i foråret 1967.



Fig.2. Stamme af Leyland cypres på Haderslev distrikt. Der ses basalkrumning og skader forårsaget af råvildt. (Fot. H.K. Kromann).

Stem of Leyland cypress at Haderslev showing basal sweep and damages caused by deer.



Fig.3. Leyland cypres plantet solitært i Nordsjælland. (Fot. H.K. Kromann).  
Leyland cypres solitarily planted in North Sealand.

På følgende lokaliteter var der levende Leyland cypres i 1988/1989:

*Frejlev skov, 6 km NØ for Nysted.*

Oprindeligt 3 stk. af klon nr. 2 og 3 stk. af klon nr. 11 plantet i en kultur af Lawson cypres fra 1966.

Beskrivelse fra oktober 1969:

Klon nr. 2: En plante i orden, 2 planter er frostskaadet i toppen.

Klon nr. 11: 2 planter i orden, en er frostskaadet i toppen.

Beskrivelse fra januar 1989 (h = træets højde, d = diameter i 1.3 m højde):

Klon nr. 2: Et træ er overvokset, et mangler. Det sidste er i orden, h = 10.7 m, d = 12.9 cm.

Klon nr. 11: Et træ mangler. To træer er i orden, h = 13.7 m, d = 18.3 cm i gennemsnit.

Relative h og d i forhold til Lawson cypres – nabotræer (100%) i gennemsnit: h = 129%, d = 157%.

Navnlig de to træer af klon nr. 11 klarer sig meget godt, og de er større end andre i nærheden. Også det ikke nedklemte træ af klon nr. 2 klarer sig fint.

Alle Leyland cypres har et pjuaket præg med mange brune nåle.

*Haderslev statskovdistrikt, ca. 12 km Ø for Kolding.*

Oprindeligt fire stk. klon nr. 2 og 1 stk klon nr. 11 plantet i en samtidig anlagt rødgrankultur (1.50 x 1.50 m).

I 1967 meddeltes det, at alle 5 Leyland cypresser var i god stand.

Måleresultater: Højder (h) og diametre (d) i forskellige år:

	f.1968 h cm	f.1969 h cm	f.1970 h cm	f.1971 h cm	f.1989 h m	f.1989 d cm
Klon 2, nr. 1	65	128	166	192	11.5	17.6
Klon 2, nr. 2	73	117	143	147	10.6	14.9
klon 2, nr. 3	50	top visnet	død			
Klon 2, nr. 4	75	121	161	172	mangler	
Klon 11, nr. 1	70	132	178	217	11.6	15.5



Der nævnes ingen årsag til, at klon 2, nr. 3 er visnet ned og senere død. Det vides heller ikke, hvorfor klon 2, nr. 4 er forsvundet mellem 1971 og 1989. Det kan være hugst. I 1988 blev træerne beskrevet som rette og sunde, oprensningen var meget dårlig. Der var tendens til basalkrumning. Alle tre træer var hærget af rådyr ved stangning, fejning eller bid (fig.2). Ingen af rødgranerne var hærget på samme måde. Leyland cypresserne var jævnstore med rødgranerne i nærheden.

*Egelund planteskole, 5 km NØ for Hillerød.*

Der blev plantet 5 stk. af klon nr. 2 i en samtidig anlagt kultur med Lawson cypres og rødgran.

Foråret 1971 blev planterne højdemålt. Gennemsnitshøjden af tre træer var da 228 cm. En var topskadet, og en manglede helt.

Ved gennemgangen i 1988 fandtes kun en levende Leyland cypres, som da var 13.7 m høj med en brysthøjdediameter på 17.9 cm. Træet blev beskrevet som sundt. Højdemæssigt var det jævnfør med Lawson cypresser og rødgran i nærheden, men det var tykkere end Lawson cypresserne og dobbelt så tykt som rødgranerne.

*Privat have ved Hornbæk, 10 km NV for Helsingør og ved Humlebæk, 35 km N for København.*

2 stk. klon nr. 2 blev plantet solitært i haver. Træerne besigtiget i august 1990, og fundet store, flotte og sunde (fig.3).

*Tranekær skovdistrikt, ca. 3 km fra Langelands nordspids.*

To stk. klon nr. 2 og to stk. klon nr. 11 blev plantet i en grankultur anlagt samme forår.

Tilsyn juni 1969: En udgået, en ødelagt af råvildt. To stk. lever (højde ca. 80 cm), men de har en del svedne sideskud.

Da træerne var ca. 1 m høje, blev de flyttet til en nærliggende have. I januar 1989 stod begge træer solitært, sunde og flotte 8-10 m høje. Begge træer tveger stærkt næsten til buskform (fig.4).

På andre lokaliteter er Leyland cypres gået til grunde, uden at man altid er i stand til at forklare hvorfor.

Lokalitet:	Sandsynlig årsag til mislykket dyrkning:
Knuthenborg Park	Kendes ikke
Skjoldenæsholm	Overvoksning
Sorø Akademi	Kendes ikke
Holsteinborg	Overvoksning? Hugst?
Nørre Risager	Kendes ikke
Rungsted	Fældet i 1988



Fig.4. Leyland cypres plantet solitært på Langeland. (Fot. H.K. Kromann).  
Leyland cypress solitarily planted in Langeland.



Fig.5. Til venstre ses en gren af *Lawson cypres*, til højre en gren af *Leyland cypres* klonen Haggerston Grey. (Fot. H.K. Kromann).

Left: A branch of *Lawson cypres*, right: A branch of *Leyland cypres*, the clone Haggerston Grey.

### **Sammenfatningen af de danske iagttagelser og diskussion**

**Vækst:** Enkelte steder har det været muligt at sammenligne *Leyland cypressens* vækstkraft med andre træarter. I Egelund planteskole var den lige så høj, som jævnaldrende rødgran og *Lawson cypres*, men den var tykkere end *Lawson cypres* og dobbelt så tyk som rødgranerne. I Frejlev var *Leyland cypres* blevet op til en halv gang højere og dobbelt så tyk som jævnaldrende *Lawson cypres*. På Haderslev statsskovdistrikt skilte den sig m.h.t. tilvækst ikke ud fra jævnaldrende rødgran.

**Form:** Som det ses på fig. 3 og 4, er der tendens til, at *Leyland cypres* tveger ud, næsten til buskform, hvis den får plads nok.

**Knaster:** Solitært anbragte træer udvikler meget kraftige grene. Træer i sluttet bevoksning oprenser sig meget dårligt, se f.eks. træerne i Haderslev-forsøget (fig.2).

**Biogene skader:** Kun i forsøget i Frejlev er der fundet skader, som muligvis kan tilskrives sygdomsangreb. Det drejer sig om gule nålepartier.

*Leyland cypres* efterstræbes voldsomt af vildt. Flere steder meldes om fejleskader i kulturperioden, og i Haderslev-forsøget ses skader efter bid

og stangning på de store træer (fig.2). Frejlev-forsøget, som udover opsætning af fejestokke ved kulturstart ikke har været beskyttet mod vildt, viser dog ikke sådanne vildtskader.

Overlevelse: Årsagerne til, at Leyland cypresserne på nogle lokaliteter i Danmark er forsvundet, er oftest uoplyste. Det kan være klimaskader, men det kan også være vildtbid eller fejning. Flere steder blev Leyland cypres plantet som indblanding i hurtigt voksende træarter. Her kan overvoksning have forårsaget Leyland cypressernes forsvinden.

Pyntegrønt: Det er nærliggende at klippe pyntegrønt på de meget frodige Leyland cypresser. Fig. 5 viser et fotografi af en Lawson cypresgren til venstre sammen med en Leyland cypresgren. Man bemærker Leyland cypressens mere pjuskede udseende med deraf følgende dårlige dækkeevne.

Kloner: Der er de sidste 30 år lavet nogle få forsøg, de fleste i England, men enkelte også i New Zealand, Tyskland og Danmark. De udenlandske forsøg synes at pege på klonen Leighton Green som den bedst egnede og hurtigst voksende under udsatte forhold, mens Naylor's Blue er nævnt som en meget robust klon med stor værdi som prydr træ, men med en relativ langsom højdevækst.

Haggerston Grey klonen har klaret sig godt i New Zealand, mens Joblin (1979) i England anser den for langsomt voksende.

De danske forsøg anlagt i 1967 omfatter klonerne Leighton Green og Haggerston Grey. Kun på to lokaliteter, nemlig ved Kolding og Nysted, har Leyland cypressen klaret sig godt indtil nu, og ingen af stederne har den ene klon vist sig sikkert bedre end den anden.

### **Konklusion**

Leyland cypres synes næppe at have en fremtid som skovtræ i Danmark. Som vedproducent har den ikke udmærket sig særligt, idet væksten ikke er væsentlig hurtigere end rødgrans. De kraftige grene og den dårlige oprensning giver dårlig tømmerkvalitet. Måske har den en større grøntproduktion end Lawson cypres, men kvaliteten af grøntet forringes ved mindre dækkeevne.

Leyland cypressen har i udenlandske forsøg vist modstandskraft overfor havluft, men den synes ikke at være særlig stabil overfor vindpåvirkning. Derfor er den næppe heller anvendelig som læbæltetræ. Solitært plantet under beskyttede forhold udvikler Leyland cypres sig til store flotte træer.

### **Summary**

The origins of Leyland cypress,  $\times$  *Cupressocyparis leylandii*, and the different clones of this hybrid are described. The use of Leyland cypress

and results from experiments in South Scotland, United Kingdom, New Zealand and Germany are referred to.

Encouraged by the good results with Leyland cypress in other countries, e.g. its high adaptability to different soil and climate conditions, including resistance to coastal wind, it was in 1967 decided to make a small scale experiment in Denmark. From the Forestry Commission, Alice Holt Lodge, rooted cuttings of clone no. 2 Haggerston Grey and of clone no. 11 Leighton Green were delivered. These cuttings were planted out in 9 different forests in a maximum of 5 of each clone. Furthermore, 3 cuttings were planted out in 3 gardens in North Sealand.

In the years 1989 and 1990 the localities were examined and described. Only in four forest districts and in two gardens Leyland cypresses remained. The absence of Leyland cypress in the other localities may be due to damages by deer or competition from neighbour trees, but the exact reason is seldomly known. The results from the four forest districts indicate that Leyland cypress has no future as a forest tree in Denmark. Its growth is not faster than that of Norway spruce, and its thick branches and small capability of self-pruning provides bad timber quality. Leyland cypress is not a good greenery producer due to a lower cover percentage.

Even though Leyland cypress in foreign experiments has shown resistance to coastal winds, its lack of windfirmness makes it less suitable for shelter belts in Denmark. When solitarily planted in sheltered conditions, Leyland cypress grows into big ornamental trees.

### **Litteraturliste**

Baldwin, E., 1985: Leyland Cypress Trials in the Southern Uplands.

Scottish Forestry, vol 39, No. 1, pp. 3-7.

Dallimore, W. and Jackson, A. B., 1954: A Handbook of coniferae. Forlaget Edward Arnold, London, pp. 263-264, pp. 237-239, pp. 276-278.

Fuchs, K., 1974: Die Leyland-Zypresse-ein Baum mit forstlicher Bedeutung?. Allgemeine Forstzeitschrift, 29 årg. pp. 184-185.

Jobling, J., 1979: The Clones of Leyland Cypress. Arboriculture Research Note. DOE Arboricultural Advisory and Information Service.

Mitchell, A. F., 1972: Conifers in the British Isles. Forestry Commission Booklet no. 33. pp. 92-96.

Mitchell, A., 1985: Clones of Leyland cypress. International Dendrology Society Yearbook. London. pp. 97-100.

Neckelmann, J., 1991: Pers. medd.

Ovens, H., W. Blight and A. F. Mitchell, 1964: The Clones of Leyland

cypress, *Quarterly Journal of Forestry*, vol. 58, pp. 8-19.  
Sturrock, J. W., P. W. Smail and R. Vickers, 1986: New hybrid cypresses evaluated. *New Zealand Tree Grower*, pp. 92-93.  
Thomas, A. V., 1967: Properties of the Timber of Leyland Cypress. *Quarterly Journal of Forestry*, vol. 61, pp. 340-342.  
Ødum, S., 1977: *Træer i Nordeuropa*. Gads Naturbøger, København. pp. 68-69.