

## Heiti blaðs: Viðartegundir Sitkagreni - Greni

### 1. Almennt

Blað þetta er í röð Rb-blaða sem fjalla um ýmsar viðartegundir. Blöðum þessum er ætlað að upplýsa notendur á timbri um eiginleika og einkenni timburs. Fjallað verður um helstu tegundir af mjúkviði (barrtré) og harðviði (lauftré) sem notaður er til vinnslu hér á landi. Sumum viðartegundum eru gerð betri skil en öðrum og fer það eftir mikilvægi efnisins í notkun hér á landi.

### 2. Heiti

Greni - Sitkagreni

*Pinus sitchensis* Bong., Carr.

Enska Sitka spruce

Þýska Sitkafichte

Franska Épaicéa de Sitka

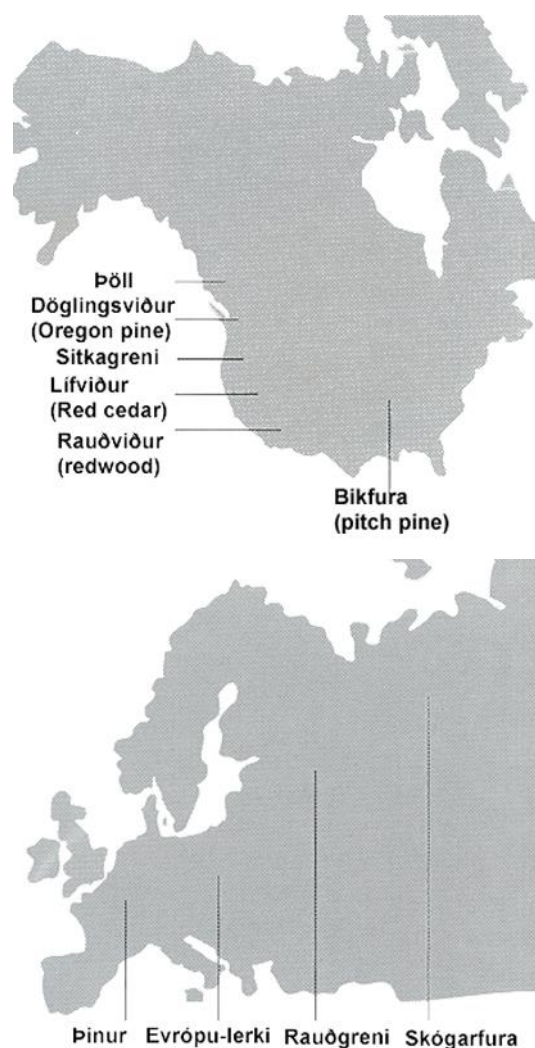
Danska Sitkagran



### 3. Heimkynni

Sitkagreni vex meðfram vesturströnd N-Ameríku, frá N-Kaliforníu til norðurs og vesturs allt til Kodiakeyjar í Alska. Lengd þessa vaxtarsvæðis er um 3500 km, en

breiddin sjaldan meiri en 80 km. Syðst vex sitkagrenið upp í 200 m hæð yfir sjó, en syðst alla jafna ekki ofar en í 400-500 m hæð. Sitkagreni var fyrst flutt inn til Evrópu 1831 af D. Douglas. Sitkagreni hefir víða vaxið vel hér á landi, og jafnvel öðrum trjátegundum betur við erfið skilyrði. Sitkagreni þolir vind, storm og snjálög betur en flestar aðrar grenitegundir. Þá getur það komist af með fremur litla úrkomu, þar sem að loftraki er mikill eða ræturnar ná niður í vatn. Vegna hörku sinnar hefur sitkagreni reynst vel við erfiðar aðstæður og þá sem skjóltré.



### 4. Vöxtur

Sitkagreni verður stórvaxnast allra grenitegunda. Sunnan til i heimkynnum sínum getur það náð allt að 100 m hæð

og þvermáli sem er 3-4 m. Úr þessum bolum er hægt að ná 10-12 m af kvistfríum plönkum sem eru um 80 cm breiðir. Vöxtur sitkagrenis í Skandinavíu er álíka og hjá rauðgreni, sem er 25-30 metrar og þvermálið 1,3 metrar 30-40 cm fyrir ofan jörðu. Króna sitkagrenis skiptist í hæðir eins og hjá rauðgreni en er opnari. Toppskot fara fyrr af stað en hliðarskot og því getur stofninn fengið óheppilega lögun við það að toppskotin eyðileggjast í frosti.

## 5. Notkun

Sitkagreni og rauðgreni ganga undir heitinu greni hér á landi sem smíðaviður. Enginn greinarmunur er gerður á milli tegundanna þótt eiginleikar þeirra séu mjög mismunandi hvað varðar kvistsetningu og vinding. Greni er eitt af mest nýttu viðartegundum á Íslandi, en það er mest flutt inn frá Skandinavíu, Rússlandi og Baltnesku löndunum.

Í N-Ameríku er sitkagreni notað sem byggingatimbur, í umbúðir og í fjöldaframleiðslu. Stórt kvistfrítt efni er valið til sérstakrar notkunar vegna seiglu sinnar í t.d. í árar og stiga. Sitkagreni er notað í bland við rauðgreni sem byggingatimbur. Smærra efni er eins og rauðgreni notað í framleiðslu á spónaplötum og í annan hálfkemískan massa. Sitkagreni er útlitsflokkað og styrktarflokkað á sama hátt og furan. Sitkagreni er ekki hægt að gagnverja eins og furu því viðarfrumunar eru lokaðar í rysjuviðnum, en í furu eru þær opnar fyrir vökvaflæði. Því hafa maen sagt að greni væri varið gegn fúa frá náttúrunnar hendi við réttar aðstæður.

## 6. Viðurinn

Greinar mynda kransa eins og hjá rauðgreni og geta kvistir verið mismunandi eins og hjá rauðgreninu þegar efnið er sagað. Litur viðarins breytist frá því að vera rjómalitaður í það að vera bleikrauður og það er ógreinilegur litamismunur á rysjuviði og kjarnaviði. Það er lítið um trjákvoduæðar í efninu, en í staðinn eru þær mjög langar og þunnar. Viður

sitkagrenis líkist mjög rauðgreni, en hann er gulari, glansar meira og haustviðurinn er meira áberandi en hjá rauðgreninu.



## 7. Rúmþyngd og styrkur

Styrkur sitkagrenis er mjög misjafn eins og hjá öllum barrtrjám, þar sem stærð kvista og fjöldi ræður mestu, en hjá greni eru það aðallega kvisthópar sem ráða um styrk þ.e.a.s kvistir í grenikransinum. Neikvæðir eiginleikar grenis eru aðallega þessir stóru kvisthópar, en auk þeirra er það mismunandi rúmþyngd, trefjahallinn og annar óreglulegur vöxtur. Styrkur sitkagrenis svipar til styrks rauðgrenis og

timbur sem er sagað í borð og plankur er hægt að nota eins og efni úr rauðgreni, í burðarvirki. Þar sem trefjaæðar sitkagrenis eru lengri en hjá rauðgreni er viðurinn seigari og brotnar í lengri brotum. Meðalrúmpýngd hjá sitkagreni er 430 kg/m<sup>3</sup> sem er aðeins lægra en hjá furu sem er 490 kg/m<sup>3</sup>.

## 8. Rýrnun

Rúmmálsrýrnun hjá sitkagreni, frá því það er nýfellt og þar til það er þurrkað niður í 0 % viðarraka er ca. 11,9% en hjá furu er hún 12,1% sem er nánst eins. Barrtré með háa rúmpýngd og mikinn styrk eru með granna áhringi og í áhringjunum er hlutfallslega mikið af haustvexti, en jafnframt er þessi viður með hlutallslega mikla rýrnun.

## 9. Ending

Úti, undir þaki og varið gegn slagregni með rétti viðarvörn er greni álíka endingargott og fura. Kjarni grenitrjáa er er ekki varinn frá náttúrunnar hendi eins og hjá furu og þolir því ekki að vera í vatni eins lengi og furan án þess að fúna. Þar sem viðarfrumur í kjarnaviði og rysjuviði grenis eru lokaðar er ekki hægt að gagnverja það með kemískum efnum. Þar sem ekki er hægt að þrýsta vökva inn í greni getur það ekki dregið regnvatn inn í viðinn. Það hefur sýnt sig að þakefni úr greni, sem er í góðri útloftun endist mjög vel. Með réttri hönnun þar sem hugsað er um að það lofti um viðinn, að vatn geti ekki legið á honum og ef rétt viðarvörn er valin þá endist greni mjög vel.

## 10. Vinnsla

Bolir sitkagrenis sem vex á Norðurlöndum er yfirleitt bognara en bolir rauðgrenis. Auk þess vex sitkagreni meira snúið en rauðgreni og er því erfiðari í sögun í planku og borð. Þegar sitkagreni er sagað í blandi með rauðgreni verða menn ekki eins varir við þennan galla. Sitkagreni er auðvelt í vinnslu ef notuð eru rétt verkfæri og réttur framdrifshraði notaður. Ráðlegt er að nota beitt eggjárn

með lítinn eggvinkill til að forðast loðið yfirborð. Þurrir og sívalingslagaðir lausir kvistir og annar misvöxtur geta valdið vandræðum í vinnslu þannig að kvistir detta úr og viðartrefjar rifna upp. Rétt aðferð við þurrkun skiptir miklu máli því sitkagreni hefur áberandi mikinn vinstri vaxtarsnúning og þar af leiðandi vindur efnið sig við þurrkun ef ekki eru gerðar ráðstafanir. Best er að fergja það þegar það er þurrkað eða spenna það niður í snúning til hægri. Þurrktími fyrir greni er ca. 10% styttri en hjá furu, en þurrkun á greni telst vera mög auðveld. Unnið greni breytir sér minna í útliti en fura, ástæðan er sú að greni er ekki með dökkan kjarnavið. Dökkir stórir kvistir í greni og trákvoðuvasar eru meðal annars ástæðan fyrir því að greni er minna notað en fura í fínsmiði og ýmsa timburvinnslu.

## 11. Heimildir

52 Træarter, Træindustriens træarter, 1.útg., 2. prentun 1998

Skógræktarbókin, Skógræktarfélag Íslands, 1990. Barrtré, Baldur Þorsteinsson, bl. 84-85.