

# **VORTE-FYR (*PINUS ATTENUATA*)**

## **– ET PLANTEPORTRÆT**

af

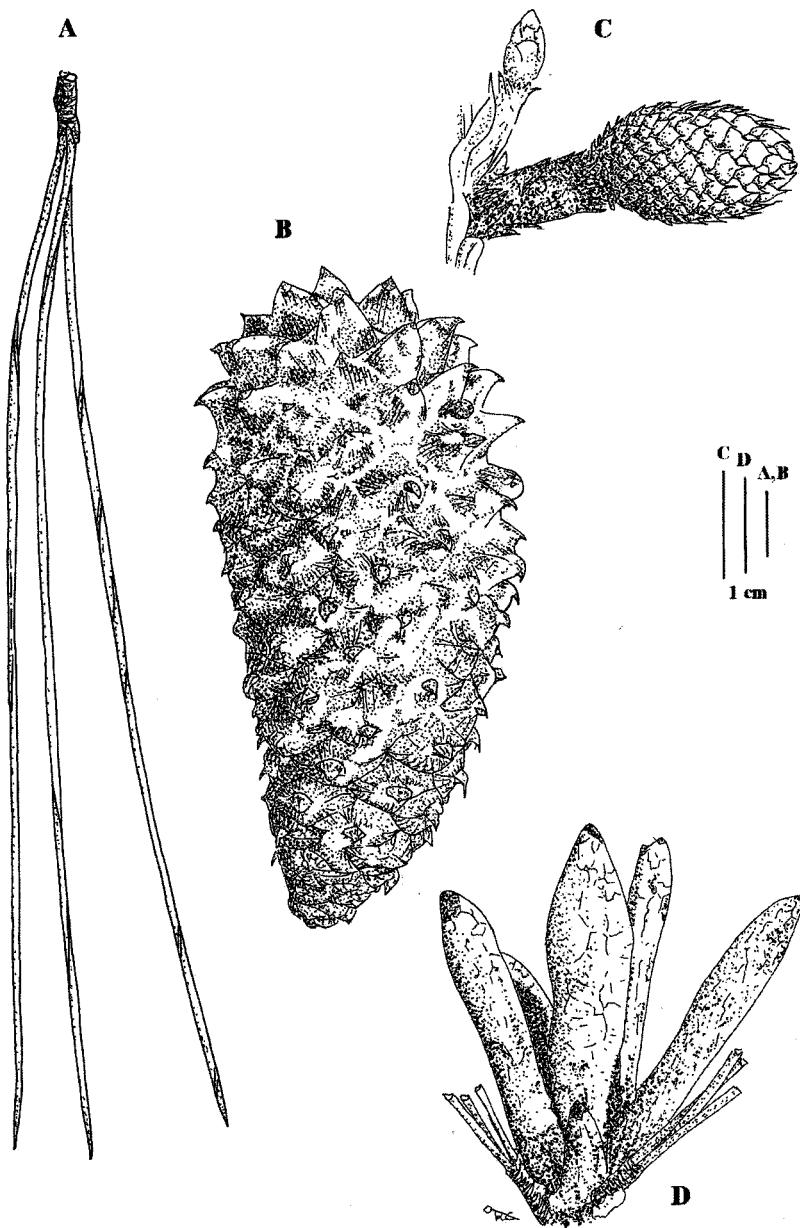
KNUD IB CHRISENSEN  
Botanisk Have og Museum  
Statens Naturhistoriske Museum  
Ø. Farimagsgade 2B  
1353 København K

### **Knobcone pine (*Pinus attenuata*) – a plant portrait**

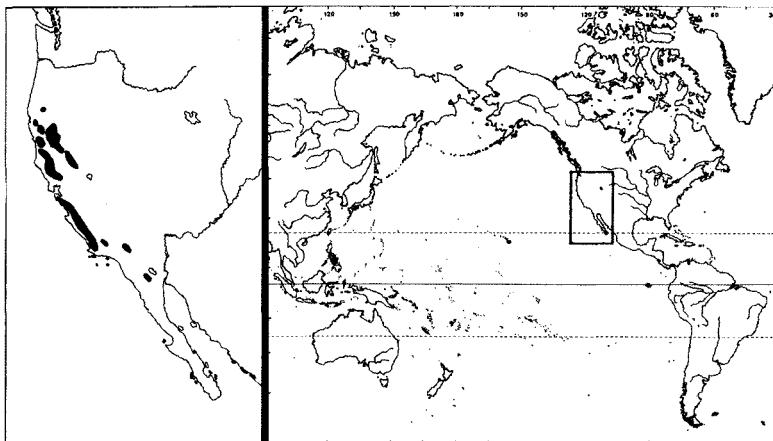
Key words: *Pinus attenuata*, knobcone pine, arboreta, plant collections, distribution, ecology, morphology, relationships.

Vorte-fyr (*Pinus attenuata*), der blev beskrevet af Lemmon (1892), hører til blandt de fyrearter, der kun sjeldent ses i plantesamlinger i Nord- og Centraleuropa, f.eks. i Arboretum Kostelec, hvor arten blev studeret af deltagerne i Foreningens udlandstur til Tjekkiet 2004 (se referat pp. 55-83 i dette nummer af Årsskriftet). Den eneste danske lokalitet for vorte-fyr, som Søren Ødum nævner i Mitchell (1996), er Arboretet i Hørsholm. Her findes der p.t. 8 individer af i alt 6 tilgangsnumre. De to ældste individer (accessionsnr. 1950.0047) fra 1950 står i den gamle del af Arboretet. De er ca. 12 m høje og stammer ifølge Arboretets optegnelser fra Wyoming, Mt Cloud. De øvrige individer står i det nyindviede Frihedslystområde og stammer fra Oregon (eller Arboretet). Figur 1 og forsidevignetten på Årsskriftet er baseret på materiale fra individet med accessionsnummer 1982.0535.

Ifølge Shaw (1914), Critchfield & Little (1966), Mirov (1967) og Farjon (1984) er det naturlige udbredelsesområde for vorte-fyr (*Pinus attenuata*) det sydvestlige Oregon, og det vestlige og centrale Californien mod syd til det nordligste Baja California (Fig. 2). Man kan så fundere over, om Arboretets materiale af vorte-fyr fra Wyoming virkelig kommer derfra (oprindeligt plantet) eller om det stammer fra et helt andet sted. Vorte-fyr vokser normalt i bjergområder med meget tørre



Figur 1. Vorte-fyr (*Pinus attenuata*). A. Nålebundt med tre nåle. B. Moden kogle. C. Et år gammel kogle, D. Knopper. Del Knud Ib Christensen. – Knobcone pine (*Pinus attenuata*). A. Fascicle with three needles. B. Mature female cone. C. One year old female conelet, D. Buds. Del. Knud Ib Christensen.



Figur 2. Den naturlige udbredelse af vorte-fyr (*Pinus attenuata*). Kort fra Farjon (1984). Se også Critchfield & Little (1966: Map 58) og Mirov (1967: Fig. 3-13). – *The natural distribution of knobcone pine (Pinus attenuata). Map from Farjon (1984). See also Critchfield & Little (1966: Map 58) and Mirov (1967: Fig. 3-13).*

somre. I Oregon vokser den i 300–600 m.o.h., mens den i Californien går helt op til 1700 m.o.h. I den nordlige del af sit udbredelsesområde bliver den et op til 20(-25) m højt bestanddannende træ, men i den sydlige del er den ofte buskagtig og vokser spredt i chaparral-zonen (Shaw 1914, Mirov 1967, Farjon 1984). Ligesom Middelhavsregionens maki er chaparral en kratvegetation, der hovedsagelig består af 2-4 m høje, stedsegrønne, sclerophylle (hårdblads-)buske.

Det mest karakteristiske træk hos vorte-fyr (*Pinus attenuata*) er nok de 8-16 cm lange, stærkt asymmetriske kogler, der forbliver fastsiddende på grenene og ofte også hovedstammen i op til 20 år eller mere, normalt uden at blive overvokset eller indlejret i barken. Koglerne sidder få-mange sammen i iøjnefaldende kranse. De er serotine og åbner sig først efter en kraftig varmepåvirkning, f.eks. ved en skovbrand. Mens træet gerne dræbes af ilden, stimulerer varmen frøene til at spire. Se Christensen (2003) for en detaljeret gennemgang af begrebet "serotine kogler" i fyreslægten. Både det danske trivialnavn "vorte-fyr" og det engelske "knobcone pine" hentyder til de stærkt fortykkede frøskæl på koglens yderside (se Fig. 1).

Vorte-fyr (*Pinus attenuata*) har multinodale skud (se Christensen 2003: Fig. 8) med 8-16 cm lange nåle, der sidder i tretallige bundter (se Fig. 1). Som hos de øvrige medlemmer af *Pinus* sektion *Pinus* subsektion *Oocarpae* Critchfield & Little (1966, se også Little & Critchfield 1969) består nålenes hypodermis ("indre epidermis") hos vorte-fyr af to typer celler og harpikskanalerne er omgivet af bladkød på alle sider (mediale). Detaljerede beskrivelser af vorte-fyrs morfologi og anatomi kan læses hos f.eks. Shaw (1914), Farjon (1984), Kral (1993) og Mitchell (1996). Udbredelsescentret for de 7 arter i subsektion *Oocarpae* er Mexico og i mindre grad Californien, en enkelt art vokser mod syd til Nicaragua og vorte-fyr vokser, som tidligere nævnt, mod nord til det sydlige Oregon (Critchfield & Little 1966, Little & Critchfield 1969, Christensen 2003: Fig. 9).

## LITTERATUR

- Christensen, K.I., 2003: Klit-fyr (*Pinus contorta*) i Danmark - variation og tilpasning.  
– Dansk Dendrologisk Årsskrift 21: 5-49.
- Critchfield, W.B. & Little, E.L., 1966: Geographic distribution of the pines of the World. – USDA Miscellaneous Publication 991: 1-29.
- Farjon, A., 1984: Pines – Drawings and descriptions of the genus *Pinus*. – Leiden.
- Kral, R., 1993: *Pinus*. – Pp. 373-398 in: Flora of North America 2. – Oxford.
- Lemmon, J.G., 1892: *Pinus attenuata*. – Mining & Science Press 14: 45.
- Little, E.L. & Critchfield, W.B., 1969: Subdivisions of the genus *Pinus* (pines).  
– USDA Miscellaneous Publication 1144: 1-51.
- Mirov, N.T., 1967: The genus *Pinus*. – New York.
- Mitchell, A., 1996: Træer i Nordeuropa. På dansk ved Søren Ødum. – København.
- Shaw, G.R., 1914: The genus *Pinus*. – Publications of the Arnold Arboretum 5: 1-96.