

SKÆRMELM PÅ KRENKERUP

af

SVEND TH. ANDERSEN og KENT HAVEMANN

*Danmarks Geologiske Undersøgelse,
Thoravej 31, 2400 København NV.*

Indledning

Forekomsten af skærmelm (*Ulmus laevis* Pall.) i Danmark er udførligt behandlet af Jens Østergaard i den allerførste artikel i dette tidsskrift (1950). Østergaard opregnede de af ham kendte forekomster i Danmark, såvel plantede som formodet forvildede, ialt 114 træer, hvoraf den største bestand er alléen ved Sct. Hans Hospital ved Roskilde med 54 træer. En af Johannes Iversen konstateret forekomst i Vignæs skov vistest at være plantet, og Østergaard konkluderede at »Arten er næppe vildtvoksende i Danmark; den træffes i forskellige egne af landet som plantet og, som det synes, muligvis ganske få steder forvildet, men den har ikke noget sted fået større udbredelse og træffes kun hist og her som enkelt træ eller mindre plantninger« (se også Ødum 1968).

Efter at skovrider H. Dons, Krenkerup Gods ved Saksøbing, havde gjort den førstnævnte forfatter til denne artikel opmærksom på skovhistoriske forskningsmuligheder i Krenkerups skove, opdagedes i 1970 enkelte forekomster af skærmelm. Senere har skovrider Dons gjort os opmærksom på andre enkeltstående træer eller smågrupper af elm spredt i Krenkerups skove, som alle har vist sig at være skærmelm. Enkeltstående, plantede træer findes i parken ved Krenkerup Gods (Lange 1974) og ved Rosenlund og Nielstrup Gård. I 1971 opdagede førstnævnte forfatter ved gennemgang af Haveskoven en bevoksning på ca. 100 træer af skærmelm. Denne bevoksning er blevet nærmere undersøgt af forfatterne til denne artikel. Skovelm er meget sjælden i Krenkerups skove.

Skærmelms udseende og udbredelse

Skærmelmen er let kendelig på sine randhårede frugter, lange frugstilk samt på bladform og -nervatur. Træet har i bestande en smuk rank vækst, har ofte vanris langs hele stammen og udvikler karakteristiske brætrødder (fig. 1 og 2). Pollenkornene er vanskelige at kende morfologisk fra andre elmarter, men adskiller sig ved poreantal og kan erkendes ved statistiske undersøgelser i hvert fald



Fig. 1. Skærmelm i bevoksningen på tørvebund i Krenkerups Haveskov. Endvidere ses eg og ask. I baggrunden bøgeskov (set mod nordvest).
Ulmus laevis in the stand at Krenkerup, together with oak and ash.

hvis arten forekommer i mere eller mindre rene bestande (Stockmarr 1970, 1974).

Skærmelmens udbredelsesområde er beskrevet af Østergaard (1950, kort i Walter 1970). Dens nord- og vestgrænse forløber gennem det sydlige Finland, Østersøens nordkyst med enkelte forekomster på Öland, det sydlige Holsten og Østfrankrig. Ifølge pollenanalytiske undersøgelser var den den først indvandrede elm-art i Finland og Randstaterne i Præborealtid (se Stockmarr 1970). Der er ikke påvist eentydigt fossilt pollen af skærmelm i Danmark, men det skal bemærkes, at spredte forekomster ikke kan erkendes pollenanalytisk og at materiale fra Lolland hidtil ikke er undersøgt (se Stockmarr 1970).



Fig. 2. Skærmelm i Haveskoven. Man ser vanris, brætrødder og rodsystem blotlagt ved sammensynkning af tørvelaget.

Ulmus laevis at Krenkerup. The root system has been exposed due to compaction of the peat.

I sit naturlige udbredelsesområde forekommer skærmelm sammen med ask, andre elmearter og eg på flodsletteleerets øverste zone («Hartholzau») og sammen med el, ask, eg og hæg på eutrof tørvebund af 0,5–1 m tykkelse («Bruchwald»). Dens forekomster er i nutiden blevet stærkt indskrænket ved menneskets indvirkning (se Ellenberg 1963).

Skærmelm i Krenkerup Haveskov

Haveskoven danner den sydvestlige afslutning af Krenkerup Slots-park, hvis historie er omtalt af Johan Lange (1974). Den afgrænses mod sydvest af et vandløb, der afvander de lavtliggende områder fra Døllefjælde syd om Krenkerup og ud til Saksøbing Ådalen. På matrikelkortet fra 1841 (udsnit på fig. 3 efter kopi på Krenkerup) var områderne nordøst for vandløbet bevokset med sumpskov (Ganse Mose) bortset fra selve Haveskoven (Hauge Skoven, fig. 3), der er angivet som løvskov. Sydvest for vandløbet er angivet åbne marker (Kartofte Marker). Den vej, der nu fører fra Slotsparken gennem Haveskoven og Kartoffeporten til Kartoffe, var ikke anlagt i 1841. Størstedelen af den omtalte sumpskov er senere ryddet og inddraget til marker eller enge og kun et område, der danner den

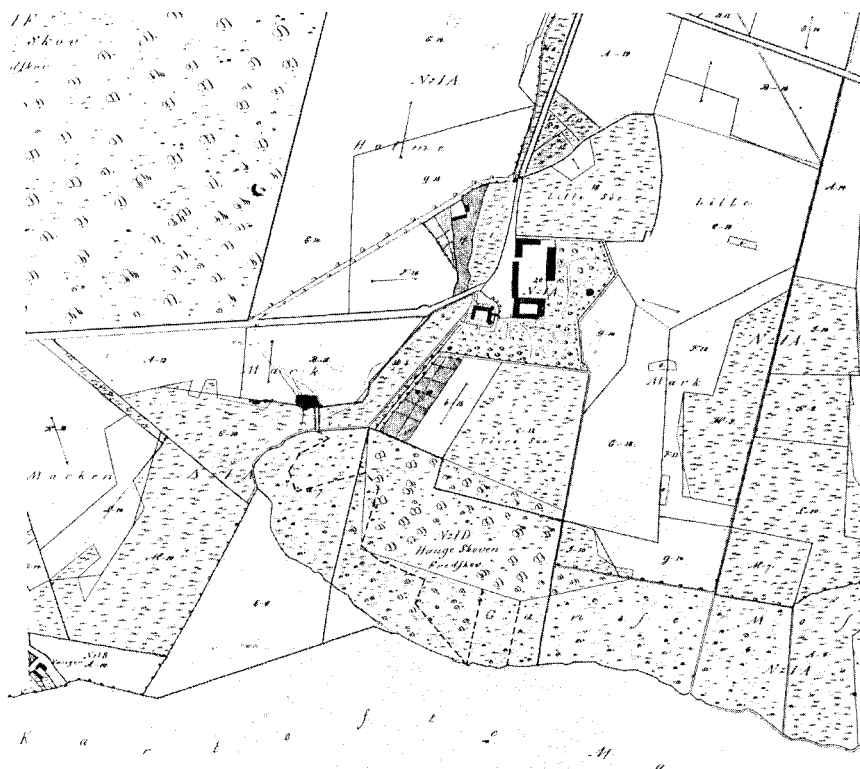


Fig. 3. Udsnit af matrikelkort fra 1841 med Haveskoven og den tilstødende sumpskov. Original på Krenkerup. De stiplede linier angiver blyantslinier på originalkortet, formentlig indtegnet i planlægningsøjemed. Section of a map from 1841 showing Haveskov and the former extent of the carr forest.

nuværende Haveskovs sydhjørne (ved Kartoffeporten), er bevaret. Nogle blyantslinier på Krenkerups kopi af matrikelkortet er øjensynligt udført i planlægningsøjemed. De angiver blandt andet den gamle skovs nuværende begrænsning mod vest (gengivet på fig. 3).

Størstedelen af Haveskoven er en 200-300 årig bøgeskov, men træernes alder er ikke i øjeblikket fastslået nærmere. Træerne er højstammede og tætstående og skoven har været skånet for hugst og kreaturgræsning og er bevaret uændret til i dag takket være ejernes pietetsfølelse. Bøgeskoven står på svagt kuperet moræneler, som ud mod vandløbet afgrænses af tørvelag, som har båret den tidligere nævnte sumpskov. Den bevarede del af sumpskoven består af el, ask, skærmelm, eg, enkelte hæg og forvildede ahorn og hestekastanier. Et område på knapt 2 ha, omfattende sumpskoven

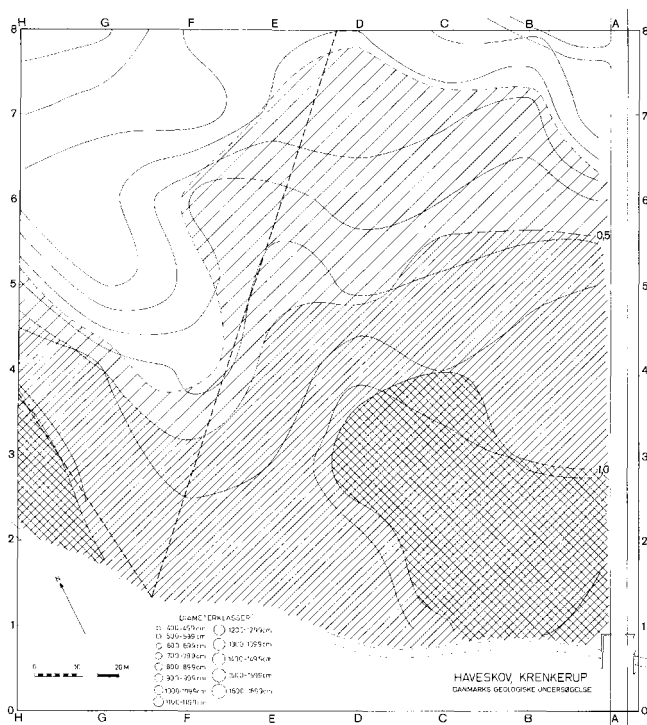


Fig. 4. Det opmålte område i Haveskov. Overfladekonturer med 0,5 m højdeforskel og tørvelagets tykkelse (skraveret). Blyantslinier fra matrikelkort fra 1841 indtegnet (stiplede rette linier). Diameterklasser for træer på trækortene fig. 7–9. The surveyed area in Haveskov. Surface contours with 0.5 m intervals and thickness of the peat.

og de tilgrænsende dele af bøgeskoven, er blevet opmålt med kortlægning af træbestanden og nivellementer og målinger af tørvelagets tykkelse i et kvadratnet med 20 m mellem hovedpunkterne. Endvidere er der udført foreløbige pollenanalyser fra tørvelaget.

Tørvelagets udbredelse

Det opmålte område med terrænkurver og angivelse af tørvelagets tykkelse er vist på fig. 4. Kartoffevejen og Kartoffeporten samt det afgrænsende vandløb er også vist. Endvidere er indtegnet det omtrentlige forløb af blyantsstregene på Krenkerups kopi af matrikelkortet fra 1841. Den skrå linie i områdets vestlige del falder sammen med skovens vestgrænse. Betydningen af linien tværs gennem området vil blive diskuteret senere.

Tørvelaget er tykkest, over 1 m, i områdets sydlige og vestlige del og disse partier adskilles af en lav ryg i undergrunden. På tør-

ven er de ældre træers rodsystemer blottede, og det kan skønnes at tørvens overflade tidligere har været ca. 1 m højere end nu i det dybeste område. Tørvens sammensynkning skyldes en meget kraftig uddybning og regulering af vandløbet, formodentlig engang i forrige århundrede. På grund af afvandingen har tørvn helt ændret karakter. Den er nu ganske tør i overfladen, er stærkt gennemgrævet af regnorme, og bærer en frodig muldbundsflora, som helt afviger fra den oprindelige bundflora. På de dybeste steder består moselagene af 1,5 m tørv, 0,5 m gytje, hvorunder findes senglacialt ler.

Træarternes størrelsesfordeling og alder

De opmålte træarters fordeling i diameterklasser er vist på fig. 5. Unge træer mindre end 40 cm diameter er hyppige hos bøg, ask og skærmelm, dominerer hos ahorn og er sjældne hos eg og el. Store træer med diameter på 1,0–1,5 m er hyppige hos bøg, eg og ask.

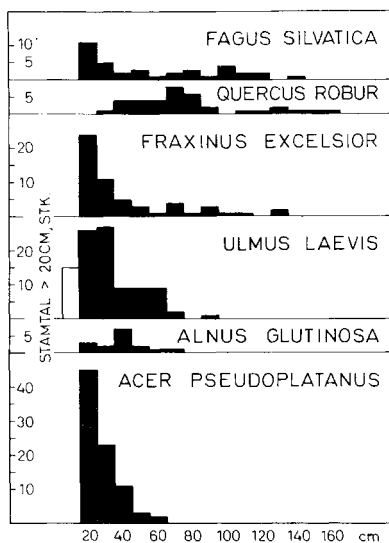


Fig. 5. Fordeling af de opmålte træer i diameterklasser. Diameter distributions of the trees in the surveyed area.

Tilvækstkurver baseret på årringsmålinger af borekerner fra de to største skærmelme og den største ahorn er vist på fig. 6. Borekernerne passerede tæt forbi marven, og tykkelsen af de inderste årringe er skønnet. De store skærmelme er omkring 120 år gamle, hvortil skal lægges tidsrummet for deres vækst til ca. 1 m højde,

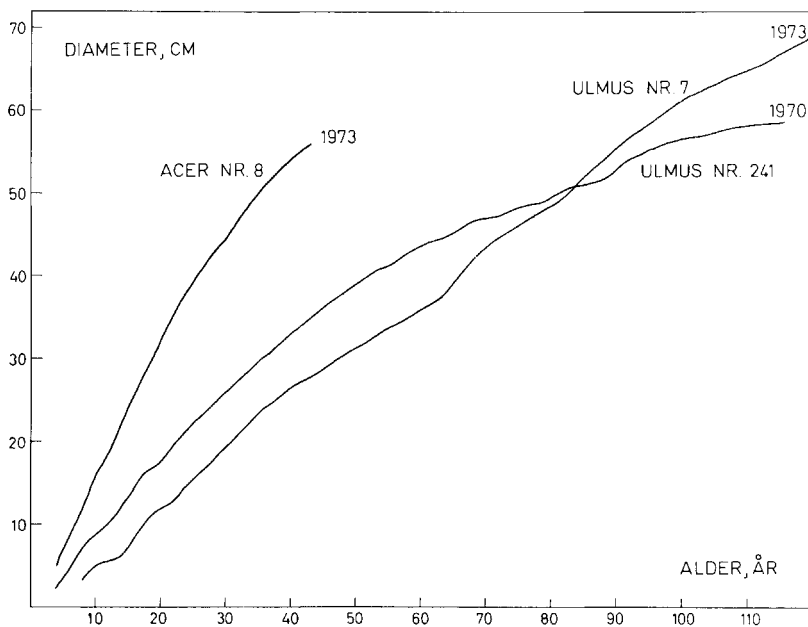


Fig. 6. Tilvækstkurver for de to største skærmelme og den største ahorn. Diameter increments for two *Ulmus laevis* and *Acer pseudoplatanus*.

hvor borekernerne er udtaget, måske 10 år. Træerne er således spiret på et tidspunkt mellem 1840 og 1850. Træer med diameter over 40 cm er over 70 år gamle, det vil sige fra før århundredskiftet.

Den undersøgte ahorn er ca. 50 år gammel og alle ahorn på området må således antages at være spiret senere end ca. 1920.

Træarternes fordeling

Bortset fra ahorn har de fleste større træer, stående på tørv, som nævnt mere eller mindre blottede rodsystemer. Det kan derfor formodes, at de er vokset op før tørvens afvanding gjorde sig gældende, altså under naturlige forhold. På kortene fig. 7–9 er vist udbredelsen af træer af bøg, eg, ask, el og skærmelm med diameter over 40 cm i forhold til tørvelagets tykkelse.

Bøg er næsten eneherkende på muldbunden uden for tørv. Kun i et lille område findes her eg og ask. Dette kan skyldes, at der på dette sted har været en eventuelt kunstigt frembragt lysning.

Eg er næsten helt begrænset til tørvelag med op til 0,5 m tykkelse, det vil sige, på bund der har været for fugtig for bøgen. På området mellem de to dybeste partier, som måske har haft noget

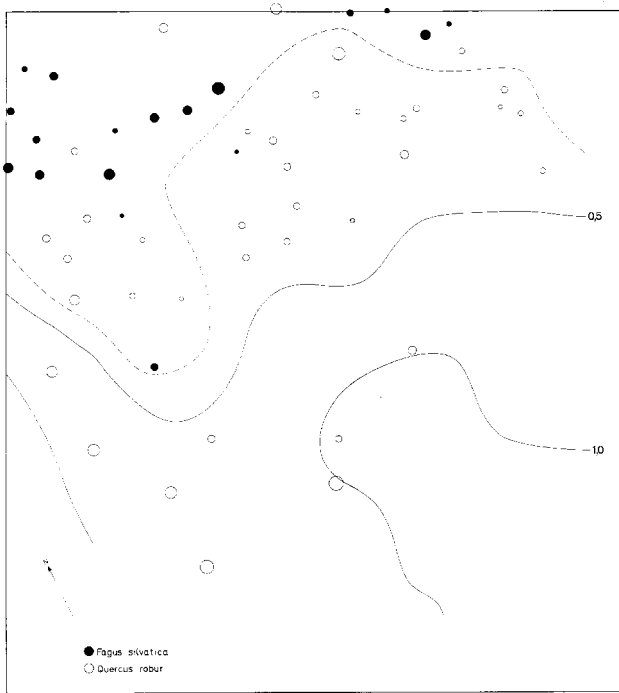


Fig. 7.

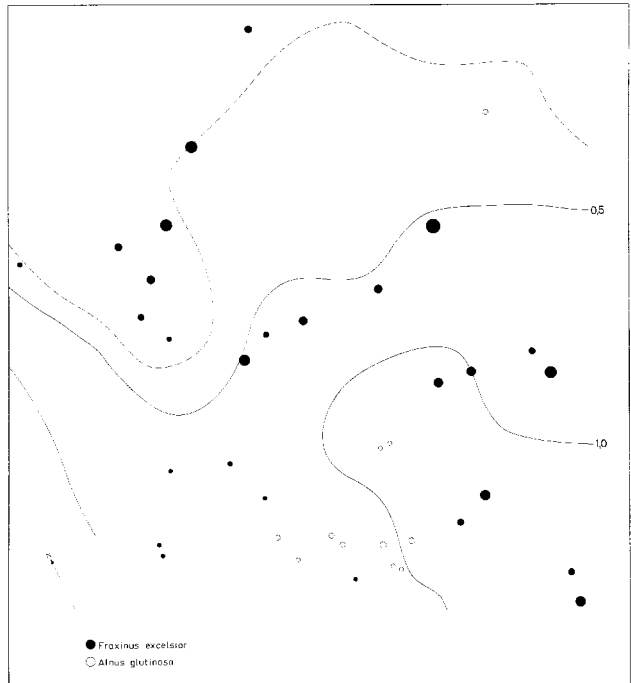


Fig. 8.

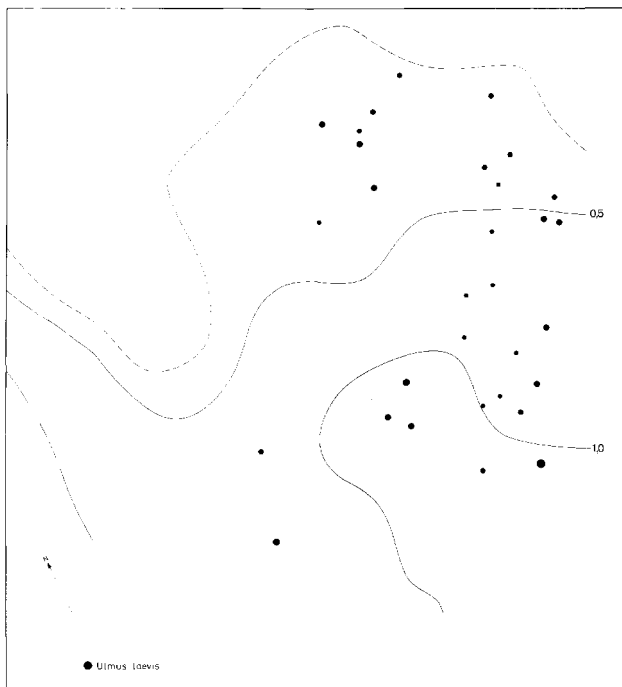


Fig. 9.

bedre afløb, går den ud på tørv på op til 1 m mægtighed.

Ask forekommer især på tørv over 1 m tykkelse, det vil sige uden for egezone, mens el er begrænset til de dybeste partier samt til området langs vandløbet. Sidstnævnte forhold kan være betinget af den bedre lystilgang her, idet vandløbet har dannet grænsen til de åbne Kartoffemarken. Ellen er som bekendt lyskrævende i ungdomstadiene.

Skærmelmen forekommer i en bred zone på det tørvedækkede område, men undgår dog det dybeste parti.

Alt i alt fremviser det opmålte område en meget smuk, naturlig zonerings af træarternes forekomst: Bøg på den høje muldbund, eg på den øvre tørvezone og ask og el på de dybeste partier. Skærmelmen indgår naturligt i dette billede. Den forekommer i egezone og den øvre del af aske-elle-zonen. Voksestedet svarer således ganske til dens naturlige voksesteder i Mellemeuropa.

De selvsåede ahorn forekommer spredt. Nogle af de større træer står på det dybeste tørveparti, hvor de er vokset op efter tørvens sammensynkning. Tre hestekastanier står også på det dybeste tørveparti.

På kortet fig. 10 er vist alle træer med diameter 20-40 cm, det vil

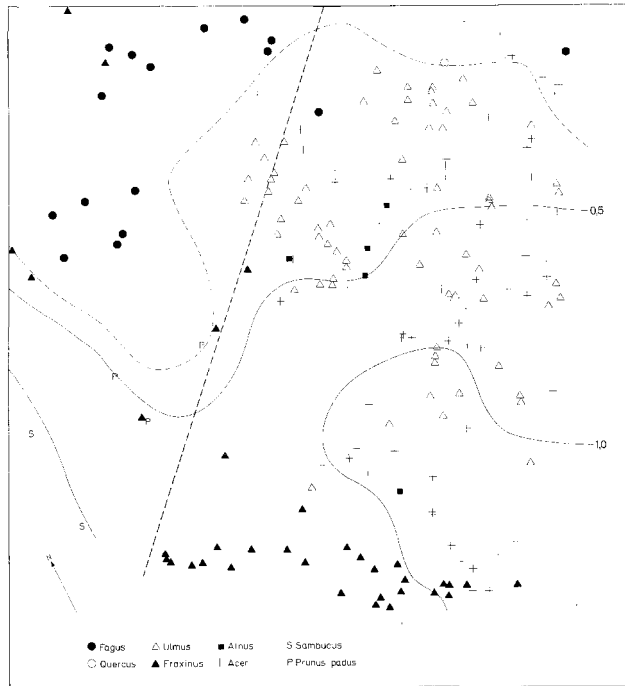


Fig. 10. Træer med diameter 20-40 cm.
Trees with diameters 20-40 cm.

sige ganske unge træer. Bøg, skærmelm og ask er rigeligt repræsenteret i deres naturlige zoner, idet ask dog er særlig hyppig langs vandløbet. Sandsynligvis er denne opvækst blevet fremmet ved vandløbets uddybning. Eg og el er svagt repræsenteret, hvilket også fremgår af diameterfordelingen på fig. 5. Unge ahorn forekommer rigeligt. På dette kort er indtegnet den tidligere omtalte blyantslinie på matrikelkortet fra 1841. Dens betydning er ukendt, men det kan ses på fig. 10, at der uden for denne linie praktisk talt kun forekommer unge træer af bøg og at de unge skærmelm, ask og ahorn næsten kun findes inden for linien. Det er nærliggende at formode, at der med blyantslinien er planlagt et vildthejn, som er blevet anlagt omtrent på dette sted. Råvildt foretrækker som bekendt knopperne af andre træarter end bøg. Der mangler dog konkrete oplysninger om et vildthejn, og der er ingen spor deraf i terrænet i dag.

Pollenanalyser

Tørvelagene i Haveskoven er ikke helt velegnede til pollenanalyse, idet de øverste lag er omblandet af regnorme og de yngste lag mu-

ligvis er helt fjernet ved iltning efter afvandingen. Der er hidtil kun udført en foreløbig undersøgelse, men det fremgår heraf, at den nuværende bevoksning af eg, ask, el og elm har eksisteret siden bøgens indvandring, det vil sige i ét til to tusind år. Elmepollenet er dog ret sparsomt, og artsbestemmelse har hidtil ikke været mulig.

Er skærmelmen på Krenkerup vildtvoksende?

Skærmelmens stilling som naturligt skovtræ har været omtalt i indledningen. På Krenkerup er der fremkommet nye oplysninger.

De spredtstående skærmelme i Krenkerups skove står alle på karakteristiske voksesteder på kanten af enge og små mosehuller. Den største af disse, i Radsted Dyrehave, havde en diameter på 1,80 m i 1956. Den er siden væltet, men stubben er endnu bevaret. I Maltrup Skov findes to eksemplarer med 1,34 og 1,25 m tværmål i brysthøjde. Regnes med den gennemsnitlige diameter-tilvækst på 6 mm, som er målt i Haveskoven, får disse træer en alder på 200 – 300 år. Regnes med 9 mm, som er målt på et fritstående træ i Hegningen, fås en alder på 150 – 200 år. Skærmelmen i Radsted Dyrehave er således ældre end midten af 1700-tallet og må anses for vildtvoksende, hvilket også gælder med stor sandsynlighed for træerne i Maltrup Skov. De andre, yngre skærmelme står så fjernt, at en selvspredning af frø fra de omtalte plantede træer ikke er mulig og plantning forekommer usandsynlig, hvilket også er skovrider Dons' opfattelse. Det er nærliggende at tro, at disse træer også er vildtvoksende. Det kan derfor fastslås, at skærmelmen er vildtvoksende på det nordøstlige Lolland.

Den store bestand i Haveskoven forekommer i betænkelig nærhed af slotsparken, og det kan ikke benægtes, at der forekommer forvildede ahorn og hestekastanier på stedet. Disse er dog betydeligt yngre end skærmelmebestanden og det fremgår af den ovenstående beskrivelse, at skærmelmen indgår i et helt naturligt skovsamfund, som tidligere har haft en stor udbredelse og er af stor ælde, og som ganske svarer til de sumpskove, hvor skærmelmen findes i sit hovedudbredelsesområde. De ældste nulevende skærmelme stammer fra 1840'erne. På dette tidspunkt tilhørte Krenkerup Lensgrevinde Ida Reventlow, gift med baron Dortmund Gersdorf, der betegnes som en ivrig haveven, og som indkøbte træer og buske i udlandet (disse oplysninger stammer fra et utrykt manuskript af gartner Chr. Jørgensen fra 1905, venligst udlånt af professor Johan Lange). Mange træer i parken stammer fra denne tid, og de



Fig. 11. Skærmelm i Maltrup Skov. Diameter 1,34 m.
Ulmus laevis in Maltrup Forest. Diameter 1.34 m.

plantede skærmelme i parken kan hidrøre herfra. En frøspredning fra disse plantede træer til Haveskoven kan først have fundet sted 30-40 år senere, da skærmelm først sætter frø i denne alder (Firbas 1949), og de ældste træer i Haveskoven kan ikke være kommet dertil på denne måde. Man kunne i stedet tænke sig, at de ældste skærmelme i Haveskoven er udplantet fra parken. Dette forekommer dog ikke særlig sandsynligt; det kan vel snarere tænkes, at man har skånet dette parti for at bevare en stump af de tidligere så udstrakte naturlige sumpskove.

På baggrund af skærmelmens forekomst ved Krenkerup er det nok værd at overveje, om ikke nogle af de af Østergaard (1950) som forvildet nævnte forekomster på Fyn, Lolland, Møn og Bornholm også er naturlige.

Haveskovens fremtid

Det har været nævnt, at Krenkerups ejere har udvist stor pietet overfor Haveskoven, således at den i dag fremtræder som en enestående gammel naturskov. Skærmelmens forekomst gør den ikke mindre interessant, og det vil være meget værdifuldt, hvis den nuværende ejer vil kunne bevare Haveskoven i fremtiden. Vi har mødt stor forståelse og gæstfrihed hos godsejer Reventlow Grinling og hos skovrider Dons.

De gamle asketræer er nu i forfald, muligvis fremskyndet ved tørvens udtørring, og vil blive erstattet med de forvildede ahorn, men skærmelmen er særdeles livskraftig og vil sammen med den øvrige træbestand kunne bestå i lang tid. Det vil også være ønskeligt at bevare de spredtstående skærmelme i Krenkerups skove.

Efterskrift

Trækort og terrænkort er opmålt af Kent Havemann og cand. scient. Lars Jensen. Tørvelaget er opmålt af Svend Th. Andersen og Lars Jensen. Arringsmålingerne er udført af Kent Havemann på borekerner udtaget af museumsbetjent Mogens Jacobsen, Nationalmuseet, med udstyr udlånt af dettes naturvidenskabelige afdeling. For sidstnævnte rettes en hjertelig tak til overinspektør, dr. phil. J. Troels-Smith. Krenkerups ejer og skovrider H. Dons takkes på det hjerteligste for udvist gæstfrihed.

Summary

The occurrences of *Ulmus laevis* Pall. known hitherto in Denmark

have been considered planted or escaped from culture. In 1970 and 1971 scattered individuals and a stand of about 100 trees were observed in the woods belonging to the estate Krenkerup south of Sakskøbing on Lolland. The larger stand occurs in a carr forest which is a part of a larger beech wood, called Haveskov. The carr forest is a relic of a formerly large carr forest, which has been cleared since 1841 (fig. 3). Oak, ash, and alder grow on peat. *Ulmus laevis* occurs in the oak zone and the upper ash-alder zone in a perfectly natural habitat, and pollen analyses suggest that the tree community has existed for a long time. The oldest *Ulmus laevis* derive from the 1840's. A few trees found in the adjacent park of the estate were probably planted at about that time, and the old trees in the stand cannot have derived from them by spontaneous seed dispersal. It seems more likely that the stand is natural. The trees found scattered in the woods at Krenkerup are certainly natural. The oldest specimen dates from the middle of the 18th century or earlier.

LITTERATUR

- ELLENBERG, H., 1963: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in kausaler, dynamischer und historischer Sicht. Einführung in die Phytologie. Von H. Walter, Bd. IV, Teil 2. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FIRBAS, F., 1949: Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. 1. Band. Gustav Fischer. Jena.
- LANGE, J., 1974: Krenkerup 20. juni 1972 (ekskursionsberetning). Dansk Dendrol. Årsskr. bd. 4, s. 71-86.
- STOCKMARR, J., 1970: Species identification of *Ulmus* pollen. Danm. Geol. Unders. IV. Rk., bd. 4, nr. 11.
- STOCKMARR, J., 1974: SEM studies on pollen grains of North European *Ulmus* species. Grana, bd. 14.
- WALTER, H., 1970: Arealkunde. 2. Auflage, neubearbeitet von H. Straka. Einführung in die Phytologie. Von H. Walter, Bd. III, Teil 2. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ØDUM, S., 1968: Udbredelsen af træer og buske i Danmark. Bot. Tidsskr., bd. 64, s. 1-118.
- ØSTERGAARD, J., 1950: Skærm-elm, *Ulmus laevis* Pall. Et bidrag til vor viden om artens forekomst og trivsel i danske haver, parker og skove. Dansk Dendrol. Årsskr. bd. 1, s. 1-38.