

## BROMØLLETAKSENS ALDER

Af JOHAN LANGE

I krohaven vis á vis Bromølle kro i Holmstrup sogn syd for Jyderup i Vestsjælland står der to berømte hunlige takstræer, hvoraf særlig den ene (den enstammede nærmest landevejen) længe har været anset for meget gammel (HELMs 1925, s. 188). Den måler nu (august 1967) i brysthøjde godt 1 m i stammetværmål, ca. 14 m i højden og ca. 20 meter i krondiameter. Særlig stammetykkelsen er ret påfaldende og frister til sammenligning med de meget gamle, gennem flere hundrede år klippede Taks, der står f. eks. i Hampton Court i Sydengland og i uklippt tilstand andre steder i England. Også i Tyskland kender man gamle Taks af anselige stammedimensioner, bl. a. én i grevskabet Bentheim i NV-Tyskland. Den står ved en kirke, og det er så heldigt, at der fra kirkens opførelse i 1152 foreligger et dokument, hvoraf det fremgår, at kirken blev bygget ved siden af et helligt takstræ (»neben dem hiligen Ibenbaum«, cit. efter WIEPKING, s. 286). Det træ, der her sigtes til, må være det samme, som findes ved kirken i dag, og da det omtales som et helligt træ i 1152, må det på det tidspunkt have haft en ikke helt ubetydelig alder – formodentlig mindst 100 år, muligvis meget mere. Men vi er nok på sikker grund, hvis vi nøjes med at hævde, at Bentheimtaksen må være mellem 900 og 1000 år.

Stammen er ikke overvældende tyk; konkrete, aktuelle mål har det desværre ikke været muligt at fremskaffe; men for ca. 100 år siden var den 1 m i tværmål og er næppe vokset noget videre siden.

Det er hævet over enhver tvivl, at Taks jævnlige vokser langsomt i tykkelsen, og den gør det ganske særlig langsomt i sin høje alderdom. For yngre træer foreligger bl. a. følgende sikre mål: På Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Botaniske Institut findes nogle stammeskiver, én der viser 146 årringe, den er kun 12,3 cm i diameter. Træet har altså i levende live vokset under 1 mm om året. En anden stammeskive er taget af et tvillingtræ, et træ, hvis to stammer har trykket hinanden helt flade på de sammenstødende sider. Kronerne må også have været skæve, men alligevel kan man med en



Bromølleaksens godt 1 m tykke stamme, fotograferet i august 1967.

vis ret betragte hver af stammerne som et resultat af det assimilationsarbejde, som dens krone har leveret. Begge stammer viser 170 årringe, og den tykkeste af dem er 19,0 cm i diameter. I dette tilfælde har den årlige stammeforøgelse altså været 1,1 mm. På et træ ved Göttingen med et stammetsværmål på 110 cm blev der talt over 1000 årringe; et andet træ i Mecklenburg viste 550 årringe og havde haft en årlig gennemsnitstilvækst på knap  $\frac{1}{2}$  mm (EDELBÜTTEL).

Der kan således nævnes flere eksempler på, at Taks kan vokse langsomt, undertiden netop så langsomt, at et 1 m tykt træ i nogle tilfælde må være ca. 1000 år gammelt, forudsat at væksten ikke er gået helt eller delvis i stå; for i så tilfælde er der mulighed for en endnu højere alder.

Ud fra disse fakta har man i mange tilfælde ret til at betragte

tykstammede takstræer som gamle, muligvis lige så gamle i år, som stammen tæller millimeter i tværmål. Og herefter er det ikke urimeligt, at man har anset den tykstammede Bromølletaks for gammel; forsigtige skribenter har dog kun formodet 500 år, og dette tal går igen i flere nyere værker, f. eks. *Vilde Planter i Norden*, bd. 1, begge udgaver, og *Alverdens Planter*, bd. 1, og flere. Mindre forsigtige forfattere har tænkt sig muligheden af 14–1500 år, se *Danmark, Land og Folk*, bd. V 3, s. 35. Tallet 4000 år er også blevet udslynget.

Efter det ovenfor meddelte kunne der være mening i at anse det godt 1 m tykke træ for at være ca. 1000 år.

Så enkelt er det alligevel ikke. Når en ung og yngre taks står gunstigt, d. v. s. på jævnt fugtig og næringsrig muldbund og i tilpas fugtigt mikroklima samt tilstrækkelig lyst, så vokser den hurtigt. Det kan man hurtigt overbevise sig om ved at betragte f. eks. nogle af de selvsåede Taks, der står delvis under ældre træer (altså ikke helt lyst og ikke uden rodkonkurrence) i Forstbotanisk Have ved Charlottenlund. Her kan man på grenkransene tælle sig til træernes alder, i hvert fald den omtrentlige. En ca. 22 års gammel Taks i afd. U's sydende viser ved den 19. grenkrans fra oven en stammetykkelse på 17 cm; og en lidt ældre Taks viser ved den 28ende grenkrans fra oven en stammetykkelse på 25 cm. Disse tal viser, at tykkelsesvæksten i Taksens unge år kan nærme sig 1 cm årligt.

Nu er det så heldigt, at botanikere og forstmænd har interesseret sig for Bromølletaksens stammetykkelse og andre dimensioner i mange år. Man har blot ikke formået eller haft tanker for at drage de rigtige konsekvenser af de tal, man er kommet til.

Man har hver gang målt stammeomfanget og i ældre tid oftest ångivet målet i fod. Men omsat til stammediameter og centimeter kommer tallene for stammetykkelse til at se ud som i nedenstående skema. Det bemærkes hertil, at en så ujævn cirkellinie, som den man med målebåndet lægger omkring en træstamme, specielt en taksstamme, altid vil give et lidt for højt tal for diameteren, når denne udregnes med  $\pi$ . Men da alle mål er taget på den måde, vil fejlen på det nærmeste være den samme hver gang og kurvens vinkel med den vandrette linie korrekt. Af en Taks er Bromølletaksens stamme usædvanlig jævn.

1883 (Johan Lange sen.) . . . .	59,8 cm
1896 (Eug. Warming) . . . . .	76,3 cm
1924 (Johs. Helms) . . . . .	89,7 cm
1967 (Johan Lange »jun.«) . .	104,4 cm

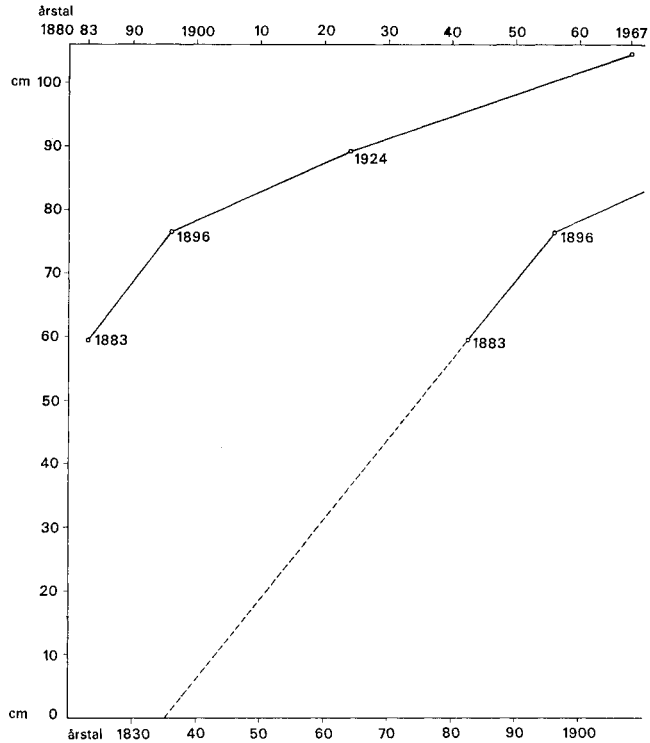


Fig. 1. Stammetykkelsesvæksten (fuldt optrukket) hos Bromølle-taksen fra 1883–1967. Den nedre kurves stiplede del er den teoretiske vækst af Bromølle-taksen, fra planten var brysthøj til året 1883, konstrueret ud fra væksten 1883–96.

The solid line shows the diameter growth of the Bromølle-yew from 1883–1967. The dotted line of the lower curve is the theoretical growth of the Bromølle-yew, from the time when the plant was breast-high till the year 1883, constructed on the growth from 1883–96.

På 13 år har træet som yngre altså vokset ca. 16,5 cm i tykkelse eller 1,27 cm/år. På 28 år har træet som lidt ældre vokset godt 13 cm eller 0,48 cm/år, og på 43 år har træet som endnu lidt ældre vokset godt 14 cm eller 0,34 cm/år.

Særlig det store tilvækststal i årene 1883–96 er meget interessant og er jo egnet til at kaste tvivl i sjælen om, at træet skulle være særlig gammelt; og det sidste tilvækststal, 14 cm på 43 år, støtter ens tvivl. For når en stamme, der er knap 60 cm tyk, vokser over 1 cm om året, kan den dog umuligt være mere end 60 år gammel; den må tværtimod være mindre, forudsat at væksten har foregået jævnt gennem alle årene og målene er korrekte, hvad man må gå ud fra. Og

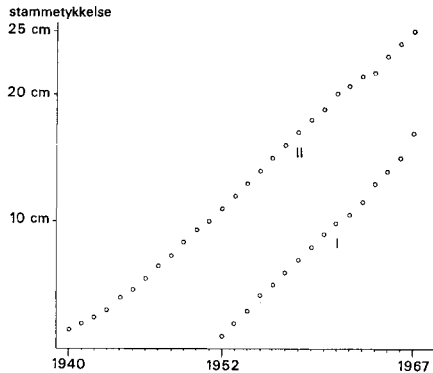


Fig. 2. Stammetykkelsesvæksten hos to yngre takstræer der begge er udsat for rodkonkurrence, men ellers står gunstigt.

The diameter growth of two younger yews, both exposed to root competition, but otherwise favourably situated.

når det samme træ senere vokser ca. 0,5 cm og senere endnu  $\frac{1}{3}$  cm om året, viser det blot en ganske normal nedsættelse i stammetilvæksten som følge af den højere alder. Et klarere overblik over træets vækst igennem de år, man har målt det, får man ved at tegne en kurve på grundlag af de forskellige tal. Se fig. 1.

Kurven er en nogenlunde normal tilvækstkurve for et træ. På denne kurve viser det stejle stykke tilvæksten i den frødigste af de kendte vækstperioder. Det foranliggende, ukendte vækstafsnit har enten en tilsvarende rejsning eller måske snarere en lidt stærkere stigning, svarende til, at et træs hele vækstperiode viser en langsomt aftagende vækstintensitet, som den afbildede del af kurven netop viser. Kun lige i starten, antagelig i de første 6–8 år, er væksten oftest svagere, nemlig før træet er nået op på maksimal væksthastighed. Men da dette afsnit vil ligge nederst i træets stamme under det sted (brysthøjde), hvor målene er taget, kan og skal man se bort fra det. For at være på den sikre side regner man nu med, at væksten før 1883 har haft samme hastighed som mellem 1883 og 96.

Ved at forlænge 1883–96-kurven bagud må man ramme 0-linien netop ved det årstal, hvor træet i brysthøjde var 0 cm, altså da træet lige var nået op i brysthøjde. Det viser sig at være 1835. Skønner vi, at træet har været 8 år om at blive brysthøj (ca. 130 cm), har træet altså startet sin tilværelse ca. 1827 og Bromølletaksen var i 1967 ca. 140 år gammel.

For at vise, at Bromølletaksens tilvækst i 1883–96 er normal for

unge og yngre Taks under tilsvarende gunstige forhold, undersøgtes de to ovenfor nævnte ganske unge takstræer i Forstbotanisk Have nærmere. Der blev taget borepropper på begge træer i nærheden af træernes basis. Træ nr. I (det sydligste) var her 17 cm tykt og viste 19 årringe, gennemsnitlig årstilvækst altså 0,9 cm. Træ nr. II var  $\frac{3}{4}$  m over jordoverfladen 25 cm tykt og viste på boreproppen 28 årringe, altså ligeledes 0,9 cm i årstilvækst, hvad også den foreløbige undersøgelse viste. Det må samtidig tages i betragtning, at begge træerne står lige under henholdsvis 3 og 1 stort nåletræ, og at rod-konkurrencen må have hæmmet væksten noget for dem begge.

Der er derefter på grundlag af boreproppernes årringsmål konstrueret en kurve for hver af de samme to Forsthave-træer; den nederste kurve viser væksten for det sydlige træ. Den øverste kurve viser væksten for det nordlige træ. Se fig. 2.

Da det af gamle billeder fremgår, at Bromølletaksen i hvert fald i dette århundrede ikke har været generet af skyggende og nærgående træer, og da træet står skærmet i en have med skov lige i nærheden, i det hele taget yderst gunstigt, så er det forståeligt, at væksten har været endnu hurtigere end for de to træer i Forstbotanisk Have. Men i øvrigt viser disses tilvækstkurver ikke nogen væsentlig afvigelse fra Bromølletaksens først kendte vækstperiodes.

Altså kan man regne med, at Bromølletaksen også som helt ung (bortset måske fra de første ca. 7 år), har haft samme stammetilvækst som i årene 1883–96. Dette berettiger til at trække kurven bagud, som gjort på figuren. Samtidig sandsynliggør kurven, at Bromølletaksen er ca. 140 år gammel i 1967.

Dette er jo unægtelig et andet resultat end det, forfatteren i Danmark, Land og Folk kom til gennem spekulationer over taksveddets betydning i oldtiden og et stednavns (Ulvig) mulige forbindelse med bueskytternes gud Ull.

Men det er en kendt sag, at takstræer ofte bliver skønnet meget ældre, end de er. Tyskeren EDDÉLBÜTTEL nævner flere eksempler herpå. Således et træ ved Rostock, der almindeligvis antages at være mellem 1000 og 2000 år; dets alder er gennem et lignende ræsonnement som det ovenfor anførte blevet udregnet til at være ca. 330 år.

Bromølletaksen er herefter ikke den ældste taks i Danmark, men må nøjes med betegnelsen den mest tykstammede. Den er heller ikke den højeste.

En årringstælling foretaget på en boreprop ville være stærkt ønskelig. Men dels nænner man dårligt at bore i så anset og berømt træ,

dels findes der overhovedet ikke så lange tilvækstbor, som der kræves for at nå helt ind til marven. De længste er kun 40 cm. Vi må i hvert fald indtil videre nøjes med de ovenanførte udregninger.

### Summary

The Bromølle-yew was formerly supposed to be approximately 500 years old, however even 14–1500 years and 4000 years have been mentioned in this connection. Judging from the growth of some younger yews, whose ages are known and whose diameters can be measured, and judging particularly from the two earliest diameter measurements of the Bromølle-yew taken in 1883 and 1896, the tree is considered to be 140 years old.

### Litteratur

- EDDELBÜTTEL, H., Zur Altersbestimmung von Eiben. – Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1935. s. 147 fl.
- HELMS, JOHS., Gamle Taks i Danmark. – Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole. Årsskrift 1925 s. 186 fl.
- LANGE, JOH., Bidrag til de i Danmark dyrkede Frilandstræers Naturhistorie. – Tidsskrift for Skovbrug, bd. 8 1886 s. 91 fl.
- WARMING, EUG., Dansk Plantevækst 3, Skovene 1916–19.
- WIEPKING, H. F., Umgang mit Bäumen. – München 1963.