

## Den nyere Beskæringsmaade anvendt paa Pære- og Æbletræer.

Foredrag, holdt i det kgl. Landh. Selskab d. 5te Febr. 1873,  
af Havebrugskandidat Stephan Nyeland, Assistent ved den  
kgl. Vet.- og Landbohøjskole.

I Aarene 1870, 71 og 72 foretog jeg dels for egen Regning og dels ved Understøttelse fra Indenrigsministeriet, det Classenske Fideicommis og Landhusholdningselskabet Keiser i Udlandet. Jeg opholdt mig navnlig i længere Tid ved Havedyrkningskolen i Vilvorde i Belgien, hvor jeg studerede under Direktør Gillkens. Det er mig kjært her at meddele nogle af de Erfaringer, jeg har erhvervet mig med Hensyn til Frugttrækulturen under mine Ophold i Udlandet og de Resultater, jeg er kommen til ved Forsøg i Landbohøjskolens Have.

Forinden jeg gaaer over til, hvad der er Hovedøjemedet med dette Foredrag, nemlig den nyere Beskæringsmaade, vil jeg fremkomme med nogle indledende Bemærkninger, hvilke ere nødvendige for at forstaa, hvorfor man beskærer, og hvorledes man kommer til de forskjellige Resultater.

Roden er den Del af Planten, hvorved den befæstes i Jorden, og hvorved den trækker en Del af Røringen til sig. Den bestaaer af Hovedroden, der er forsynet med Birødder, og disse igjen med Trævle- eller Sugerødder. Rodens Udbredelse staaer i bestemt Forhold til Stænglens og er navnlig i Træets unge Alder langt større end dennes.

Stænglen er den opadvogende Del af Planten, gennem hvilken Røringsvædsterne føres ud til Plantens Blade, Blomster og Frugter. Et Frugttræes forskellige Grene benævnes paa følgende Maade:

Stammen, der er den oprette Fortsættelse af Roden. Stammen bærer Hovedgrenene og disse igjen Sidegrenene.

Alle disse tre kaldes med et fælles Navn Trægrene. Trægrenene bære Frugtgrenene, Aarsstuddene, og disse sidste de falske Aarsstud eller Sommerstud, der ere de Stud, som fremkomme paa hine samme Sommer.

Grenene ere forsynede med Blade, og i den Vinkel (Bladhjørnet), disse danne med hine, sidde Knopperne. Betragter man et Aarsstud om Efteraaret, naar Værten er sluttet, sidder der ved Grunden af dette nederst nogle Knopper, som man knap kan skjæle med det blotte Dje, og som kunne forblive paa samme Standpunkt i en længere Tid, inden de skyde. De kaldes derfor sovende Knopper. Efter dem følge nogle Knopper, som man kan skjæle med det blotte Dje, men hvis enkelte Knopstjæl ikke ere tydelige at skjæle. De kaldes svage Knopper og give svage Frugtgrene, der blive sent blomsterdygtige, hvis man ikke kommer dem til Hjælp. Midt paa Grenen findes de veludviklede Knopper, som ere store Knopper, hvorpaa de enkelte Knopstjæl tydelig kunne skjæles. De give enten Trægrene eller kraftige, blomsterdygtige Frugtgrene. Endelig habes Endeknoppen ude i Spidsen af Aarsstuddet. Alle disse Knopper ere Bladknopper og kaldes med en fælles Benævnelse Djne, hvorimod Blomsterknopperne aldrig faa dette Navn.

Blomsterknopperne ere mere butte end Bladknopperne. Af Blomsterknopper habes to Slags: almindelige Blomsterknopper og blomsterdygtige Knopper. Paa de sidste løsne Knopstjællene sig meget tidlig om Foraaret.

For at forstaa Bestjæringen er det nødvendigt at forklare Saftbevægelsen. Den af Rødderne optagne vandagtige Saft stiger ved Hjælp af Haarrørskraften fra Rødderne op igjennem Plantens Ved. Ikke alene gjennem det yngste Ved, men gjennem hele Vedmassen. Der findes ved Courcelles i Belgien et Bæretæ, hvoraf der er taget en Ring af Barken og det yngste Ved, og dog lever dette Træ og giver Frugt hvert Aar paa det Parti, der er ovenover det Sted, hvor Ringen er aftaget. Naar den opadgaaende Saft saaledes gjennem Vedet er ført ud til

Bladene og de unge Skud, til hvis Længdevæxt den tjener, gaaer Saften tilbage ned gjennem Kambialringen og dens Tilgrænsninger. At den nedadgaaende Saft gaaer ned paa denne Maade, kan man erfare ved at aftage en Barkring, hvorved dette Saar vil voxe til fraoven, og undersøger man det foroven Nydannede, vil man se, at det bestaaer baade af Ved, Bast og Marvceller. Saften gaaer til alle Steder, hvor der er Brug for den, enten det er til Steder, hvor der skeer Nydannelse, eller hvor der er Saar. Man kan derfor beregne Resultaterne af Besskæringen forud, da man kan tvinge Safter hvorhen man vil, og man er saaledes ganske Herre over sit Træ.

De Grene, der voxe opad paa et Træ, ere gunstigere stillede for Safftøbet end de, der vende nedad eller ud til Siderne. Det sees ved at betragte et hvilket som helst Træ; thi de øverste Grene ere altid kraftigere end de nederste. Ligeledes ere Grene, der voxe lodret opad heldigere stillede end de, der voxe opad i Bøjninger, da Saften stiger hurtigt i den rette Linie.

lys og Luft ere nødvendige Betingelser, for at et Frugttræ kan trives. Et Frugttræ, der vozer i Skygge, er af svagere Væxt end det, der er udsat for fuld Sol. Dets Skud ville blive slet modne. Det vil sige, at de slutte ikke deres Væxt før Efteraaret, saa at der af den Grund ikke vil opsamles tilstrækkelig af Reserverestoffer til næste Aar i dem før Vinterens Komme. Ligesaa nødvendigt det er for hele Træet at have fuld lys og Luft, ligesaa nødvendigt er det for de enkelte Grene paa Træet at have det. Luften, der omgiver Træerne, maa være ren og ikke blandet med Støv og Røg, især Kulrøg, hvorved Spalteaabningerne paa Bladene tilstoppes. Har man Tørke i længere Tid, maa man ikke lade Træerne henstaa med Støv paa Bladene; men man maa søge at erstatte Regnen ved at sprøjte paa dem.

Den Jord, der egner sig bedst til Bæretæet, er leret Sand, og til Bletæet, sandet Lerjord. Jorden draines og kulegraves, førend man planter Frugttræerne. Ved Kulegrav-

ringen bør man ikke, især hvor der kun er lidt Madjord, bringe Undergrunden op til Overfladen og begrave Madjorden; thi denne har netop sit Værd, idet den er udsat for Luften. Ved Luftens Indvirkning bliver en stor Del af dens Bestanddele bragte i en opløselig Tilstand, saa at de med Vandet kunne føres ned til Rødderne. Man kan gaa frem med Rølegravningen paa følgende Maade: al Jorden fra den første Grøft lægges tilside tilligemed Madjorden og lidt af Undergrundsjorden fra den anden Grøft. Resten af Undergrundsjorden fra den anden Grøft lægges over i den første Grøft, og der ovenpaa lægges Madjorden fra den tredie Grøft med lidt af Undergrundsjorden og saa fremdeles. Denne Maade er i Reglen langt at anbefale fremfor den, man almindelig seer anvendt her i Landet, hvor Madjorden begraves og Undergrundsjorden, som det koster meget at faa omdannet til Madjord, bringes ovenpaa.

Man dyrker dels Træerne fritstaaende og dels som Espalier. Dyrkes de som Espalier, anbringes de enten ved Mure, Plankeværter eller fritstaaende Espalier. Kan man faa bygget en Mur, da er det fordelagtigt at lade den bygge af Mursten og ikke af Kampsten; thi paa den sidste ville Temperaturværlingerne være langt større end paa den første, og paa den sidste er man ydermere nødsaget til at anbringe et Espalier af Trætræmmen eller Jerntraad for dertil at hefte Træernes Grenene. Paa Murstensmurene kan man hefte Grenene ved Hjælp af Klædelister, som lægges omkring dem og heftes ved Søm ind i Fugerne paa Muren. Har man et Plankværk, kan det benyttes; men man maa sørge for, at Brædderne slutte tæt sammen, saaledes at der ikke bliver Træk for Træerne.

Fristaaende Espalier dannes til de horizontale Snortræer af to Endestænger af Rundjern, der rage 1—2' op over Jordoverfladen. I disse Stænger er der boret Huller foroven 1" fra Spidsen, store nok til at Traaden Nr. 12 eller den snoede Traad af samme Tykkelse kan passere. For hver 25' anbringes tykke Vaandjernstænger for at holde Traaden oppe. Stængerne

fastgjøres i Jorden enten i Sten, hvilket dog er temmelig kostbart, eller i Beton, som man selv kan lade forarbejde. Det større Espalier til højere Træer bestaaer af to Endestænger af 1 à 2" Winkel- eller T Jern, der rager 7 à 8' op over Jordoverfladen, og for hver 25' anbringes ligeledes tykke Baandjernstænger. Det første Hul bør være 9" eller 1' fra Jorden, og de næste bør indbyrdes have 1' Afstand. Skulde Endestængerne ikke være stærke nok, kan man anbringe Stivere paa dem. Traaden strammes ved Hjælp af Strammere. Man har to Slags Strammere: den ene, Fig. 1, er oval og forsynet med en Valse i

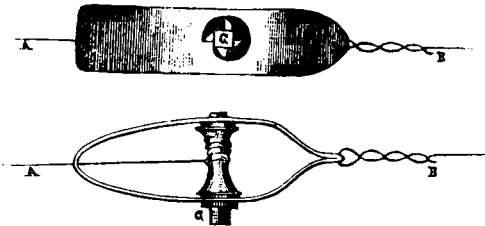


Fig. 1.

Midten, hvorom Traaden fastgjøres, og denne strammes ved Hjælp af en Struensøgle, der anbringes paa Valsens Fættelse C, der rager udenfor Strammerens Oral. Den anden Strammer, Fig. 2, er støbt i et enkelt Stykke og bestaaer af et 4"



Fig. 2.

langt smalt Jern, der i den ene Ende er støbt i Form af et X, og i den anden er den forsynet med en Tap, der har et Indhak paa hver Side. Traaden fastgjøres paa den xformede Del, og med denne som Axel drejes den anden Del rundt, indtil Traaden er stram, da man saa lader et af Hakkene i Tappen slutte om den.

De Redstaber, der benyttes til Frugttrædyrkningen ere:

1) En Kniv med krumt Blad og solidt Skaft. Den kan være ganske simpel uden Fjeder. Med Spidsen affjærer man de tyndere og med det lige Stykke de tykkere Grene. Med den krumme Spids kan man komme til at beskjære Grene, der jidde meget tæt ved hinanden, hvilket vilde være vanskeligt med en ligebladet Kniv. Knækker den krumme Spids, naar Staalet er godt, saa forstaaer man ikke at beskjære.

2) En Sav, der ligeledes er til at lukke sammen, men ikke forsynet med Fjeder, da det gjør den for dyr. Saven maa være meget smallere i Ryggen end ved Tænderne, for at den kan skjære sig løs. Denne er langt at foretrække for de almindelig anvendte Buesave, der let springe.

3) En Sax, der maa være forsynet med en Fjeder mellem Armene, da Arbejdet derved lettes. Man aabner Saxen lidt eller meget, efter som man vil affjære en tynd eller tyk Gren dermed. Alt dette Værktøj saavel som alt henhørende til fritstaaende Espalier faaes hos Hsenkræmmer Farrer, Nygade i Kjøbenhavn.

Den bedste Maade at formere Frugttræerne paa er ved Oculation, hvorved forstaaes den Forædlingsmaade, hvor man indsetter en ædel Knop med lidt af den hosfiddende Bark i Grundstammen. Oculationen bør ske i Juli eller August og udføres saa tæt ved Jorden som muligt, da Sammenvoeringen saa bliver bedst.

Det er ikke ligegyldigt paa hvilken Maade man skjærer, naar man beskjærer Træer. Alle Snittene bør være saa tæt til Knopperne som muligt. Dette udføres bedst ved at stille Knivens Eg ligeover Knoppens Grund og parallel med Knoppen, dernæst føres Kniven raft igjennem og lidt til Siden, og saaledes faaes et Snit som det bør være. Skjærer man ikke tæt ned til Knoppen, vil det Stykke Træ, der er ovenover denne, danne en Top, raadne og bringe Sygdom i hele Grenen, og hvis den ikke raadner, vil det Saar, som frembringes ved at fjerne den senere hen, vanskelig læges.

Foraaarsbeskjæringen af Trægrenene udføres i

Marts og April, naar den stærke Frost er forbi. Naar man venter til denne Tid, ville Saarfladerne, der frembringes ved Bestjæringen, ikke lide af Frosten, og derfor lettere heles. Desuden kan man paa denne Tid bedre skjelne mellem Bladknopper og Blomsterknopper og blandt disse sidste imellem dem, der ere blomsterdygtige, og dem, der ikke ere det endnu.

Vil man have et kraftigt Endeskud, bestjæres Grenen meget; ønsker man derimod en Mængde Frugtgrene, bestjæres den lidt. I Reglen bestjærer man kun meget under Træets Formdannelse; thi bestjærer man stærkt senere, som det tidligere var almindelig, paa 9 à 12", berøver man sig de veludviklede Djne paa Grenen, hvorimod man beholder alle de sovende og svage Djne, som vel kunne danne Frugtgrene samme Aar; men disse blive først sent blomsterdygtige, hvorimod de Frugtgrene, der komme af veludviklede Djne ere blomsterdygtige det andet Aar hos Bæretæret og undertiden det første Aar hos Æbletræet. — Trægrenenes eller Forlængelsesgrenenes Bestjæring under Tildannelsen af Træets Form bliver senere omtalt under Formdannelsen.

Er Træets Form dannet, bestjæres Trægrenene, hvis det er et kraftigt voksende Træ, og der er Ligevægt i Grenenes Væxt, kun saa lidt som muligt, det vil sige, kun de umodne Spidser affjæres, saaledes, at alle Grene blive af samme Længde. Endvidere bestjæres de, hvis de ende med en Blomsterknop; men ellers lades de urørte, naar de ere modne. — Er der derimod ikke Ligevægt i Træets Væxt, bestjæres de svage Grene saa lidt som muligt og de stærke Grene meget.

Den ældre Regel for Bestjæringen i dette Tilfælde forlangte ganske det Modsatte. Det ligger jo i selve Sagens Natur, at den nyere Regel er den rette, som det ogsaa har viist sig ved en Mængde Forsøg. Thi idet den svage Gren affjæres saalidt som muligt, har den om Foraaret sine Knopper og Blade til at trække Næring til sig, medens den stærke Gren, der er bekræftet saameget, er bleven berøvet en stor Mængde af de Organer, der skulde trække Næring til den. Den vil

derfor svækkes i Bærten, og Resultatet vil blive, at man ved Slutningen af Sommeren har Ligevægt i Træets Bæxt.

Er det et svagt voksende Træ, man har at behandle, kan man hvert andet Aar bestjære det meget og hvert andet Aar lidt, og saaledes det ene Aar faa dannet mange Frugtgrene, og det andet faa disse Frugtgrenes Bæxt styrket og lægge en god Forlængelsesgren til.

Har man et Træ at bestjære, hvis Form endnu ikke er tilendebragt, da bestjæres de lavt siddende Grene mindre og de høit siddende mere, da disse ere heldigere stillede for Saftløbet end hine. Er der ikke Ligevægt i Træets Bæxt i de to sidste Tilfælde, da bestjæres de stærkere Grene mere og de svagere mindre.

Bed Foraarsbestjæringen forandres Frugtgrene til Trægrene ved, at man giver dem en Indstjæring paalangs i Barken. Saften strømmer da til Saaret for at hele dette, og de nye Celler, der derved dannes, drage en Mængde Saft til sig; og af den Grund vil den Gren, der har faaet en saadan Indstjæring vore langt stærkere i Forhold til de andre Grene, der ingen Indstjæring have faaet. Den vil i dette Tilfælde paa en Sommer forandre sig fra en Frugtgren til en Trægren. Paa samme Maade kan man styrke de svage Trægrene og derved slippe for at stjære saameget af de stærkere for at faa Ligevægt i Træets Bæxt.

Vil man have en Gren frem, hvor der kun er et sovende Øje, da gives et Indsnit over dette Øje ind i Bedet, hvorved der udtages et lille Stykke Bed. Den opadgaaende Saft, som ved dette Saar forhindres i at fortsætte den lige Vej, vil gaa ud i Knoppen under Saaret, hvorfor denne, der nu bliver saa gunstig stillet for Saftløbet, vil stude meget stærkt og give en Trægren. Jo dybere Indsnittet stæer ind imod Midten af Grenen, desto stærkere vil Knoppen bryde. Der udføres ofte under en saadan Knop tre 1" lange Længde-Indstjæringer i Barken for at løsne denne. Paa samme Maade kan man ogsaa gjøre Indsnit over en forkortet Frugtgren.



Man kan udføre Indstjæringen helt ind i Bedet med heldige Resultater over Dje, som man ønsker skulle bryde stærkt. Har man en Gren, der skal bestjæres saaledes, at der kan faaes fem lige kraftige Skud den paafølgende Sommer, da gaaer man frem paa følgende Maade: over det første og andet Dje gives ingen Indstjæring, da de ere heldig stillede for Saftløbet, over det tredie Dje gjøres en svag Indstjæring ind i Bedet, over det fjerde en dybere og over det femte en endnu dybere Indstjæring. De ville saa alle fem være lige gunstig stillede for Saftløbet og give ens Skud.

Naar der bliver Tale om, hvilke Former af Frugttræer, man skal foretrække til sin Have, da maa Svaret blive: 1) de simpleste Former, da de ere lettest at tildanne og passe; 2) de Former, hvorved der kan komme rigeligt Vds og Luft til alle Træets forskjellige Dele; og 3) de Former, der ikke ere højere, end at de have tilstrækkelig Læ i Haven og ikke højere, end at man staaende paa Jorden eller ved Hjælp af en let flyttelig Trappestige kan komme til at bestjære og passe dem.

**Formdannelsen.** Blandt Espalierformerne ere Snortræer de simpleste. Man har tre Slags: de vandrette, de lodrette og de skjæve. Snortræerne bestaa kun af Stammen, der bærer Frugtgrene i hele sin Længde.

De vandrette Snortræer plantes 6' fra hinanden ved en Snor, som tidligere er omtalt, og ledes vandret henad denne.

Den etaarige Dculant (nemlig Træet Aaret efter at det er forædlet, da det kun har det ene Skud) plantes om Efteraaret og bindes strax ned til Snoren, naar denne ikke er mere end 1' 2" høj. Kun den umodne Spids affstjæres. De Skud, der fremkomme fra Jorden op til Snoren, fjernes, og de andre behandles som Frugtgrene. Den fremtidige Bestjæring er saa godt som ingen, idet Spidsen kun bortstjæres, hvis den er umoden, og hvis den ender med en Blomsterknop, ellers lades den urørt. Planter Snortræerne ved en højere Snor, da nedstjæres Dculanten første Aar 6" under Snoren. Blev den

bestaaet tættere oppe ved Snoren, vilde man have Vanskelighed med at bøje det fremkomne Skud, da Grunden af et Skud eller en Gren altid er vanskelig at bøje. Det er aldeles forkasteligt at plante 2 Rækker Snortræer ligeover hinanden, da den nederste Række i dette Tilfælde altid vil være af svagere Væxt og lide af Dryp, naar det regner, og lignende Ulemper. De vandrette Snortræer ere at anbefale for Gbletræer, da Gbletræets Væxt er temmelig horizontal, men ikke for Pæretræer.

For Pæretræer ere de oprette Snortræer at foretrække for de mere svagt voksende Varieteter. De plantes med 1' Afstand fra hinanden og beskæres kun, naar det er højest nødvendigt. For andre Pærevarieteter ere de skjæve Snortræer at foretrække. De beskæres første Aar 1' over Forædlingsstedet og de følgende Aar saa lidt som muligt. De bindes til Espalieret under en Vinkel af 40—50°. Bindes de under en lavere Vinkel, blive Frugtgrenene paa den øverste Side for heldig stillede for Saftløbet og gaa let over til at danne Trægrene. Naar de vandrette Snortræer have naaet hinanden, og de oprette og de skjæve Snortræer have naaet Toppen af Espalieret, sammenpodes de hver til sit Rabotræ for dermed at slutte Væxten. Al Sammenpodning bør i Reglen kun tjene til at slutte Træernes Væxt.

U-Formen bestaaer af Stammen og to Hovedgrene. Den etaarige Dculant beskæres 6" à 1' fra Forædlingsstedet, og der lægges to Grene til, som bindes ned i en Bue og først ledes lodret opad, naar de ere fjernede 1' fra hinanden.

Den dobbelte Uform bestaaer af Stammen, to Hovedgrene og 4 Sidegrene. Den etaarige Dculant beskæres 6" à 1' over Forædlingsstedet, og i Sommerens Løb lægges der to Skud til, som bøjes udad, indtil de ere fjernede 2' fra hinanden, og de ledes derpaa opret. Det næste Foraar beskæres disse to Hovedgrene lige paa det Punkt, hvor de begynde at vore lodrette, og der lægges to Sidegrene til paa hver af dem, som først bøjes 6" til Siden, førend de ledes opret.

Randelaberformerne kunne være 3, 4 og 5 grene. De bestaa af Stammen og Hovedgrenene. Den tregrenede Randelaber beskæres 6" à 1' over Forædlingsstedet, og der lægges tre Skud til, nemlig eet i Midten, for at fortsætte Stammen, og to Sidegrene, der saavidt mulig udgaa ligeoverfor hinanden.

Ved denne Form er kun den Ulempe, at det Skud, der danner Stammens Fortsættelse vil voxe stærkere end de to andre Sideskud, der ikke ere saa heldig stillede for Saftløbet. Man vil ogsaa af den Grund blive nødsaget til at beskære Stammens Fortsættelse stærkere end de to Sidegrene næste Aar; dog kan man slippe derfor ved at tilbinde det midterste Skud i Slangegang til Espalieret. Saften vil da bevæge sig langsommere, og alle tre Skud ville voxe lige stærkt.

Paa den firgreneede Randelaber lægges ligeledes 3 Skud til ved første Beskæring; men de to Sideskud højes hver 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>' ned til Siden, før de tilbindes lodrette. Det andet Aar lægges to Grene til paa Stammens Fortsættelse, og disse to udvindes 6" til Siden, før de bindes lodrette opad.

Den foregaaende Randelaberform (Fig. 3) behandles ligesom den firgreneede første Aar, kun at Sidegrenene højes 2" til Siden, førend de tilbindes lodrette. Det andet Aar behandles Endeskuddet aldeles som den tregrenede Randelaber første Aar.

Naar Dannelsen af disse Former er sluttet, beskæres de saalidt som muligt. Alle disse Former plantes med saadanne Afstande, at der bliver 1' mellem de to yderste Grene paa to Nabotræer. Naar de have naaet Toppen af Espalieret, sammenpodes deres Grene.

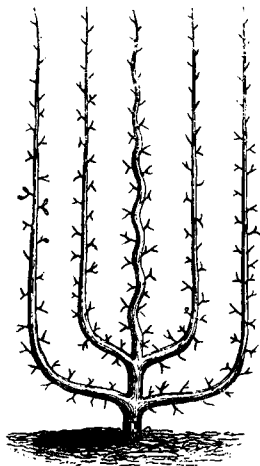


Fig. 3.  
8\*

Øliver Grenenes Antal 6 og derover for Kandelaberformerne kaldes de Palmette-Kandelabre, da de faa mere komme til at ligne den tidligere almindelig anvendte Palmetteform, dog med den Forskjel, at Grenene hos Palmetten stadig kun ledes vandrette eller svagt opadstigende og ikke lodrette, efterat være voxede faa mange Fod vandrette, som der er Grene paa hver Side af Stammen.

Palmetteformen bestaaer af en Stamme med flere Hovedgrene, der ere modsat stillede og have en Afstand af 1' imellem sig. Hvert Aar lægges der ved Beskjæringen en Fortsættelse af Stammen og to Hovedgrene til, og af de allerede dannede Hovedgrene beskjæres de nederste mindre og de øverste mere. Alle Hovedgrenene højes under en Vinkel af  $10^{\circ}$ . Denne Form egner sig bedre til Æble- end til Pæretræet, da Æbletræet har en mere horizontal Væxt; men den lider meget af samme Ulempe, som den nederste Række af de horizontale Snortræer.

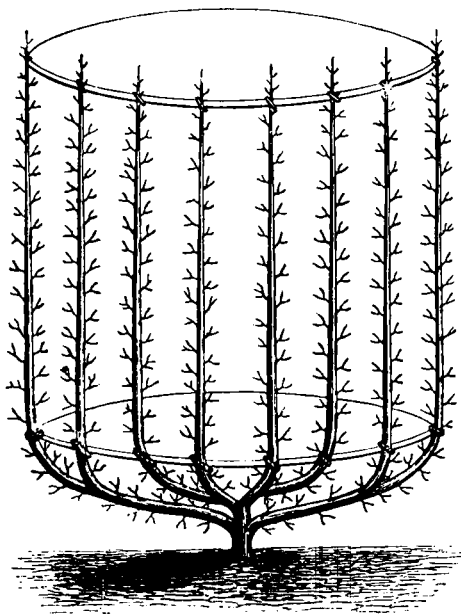


Fig. 4.

Paa Bæretæer, der ere dyrkede i denne Form, har man vanskeligt ved at holde Frugtgrenene paa den øverste Side af Hovedgrenene i Aave, da de let gaa over til Trægrenene. En saadan Form tager det 6 à 8 Aar at danne, medens man kan danne en Kandelaberform paa 1 à 2 Aar, hvorfor denne Form er langt at foretrække, da man i dette Tilfælde vil faa sin Mur dækket med frugtbærende Grene paa 4 à 5 Aar.

Af fritstaaende Former habes Basiformen (Fig. 4), der tildannes af den etaarige Oculant ved at beskære den 1' fra Forædlingsstedet og give Indskjæring i Vedet over det tredie, fjerde og femte Dje paa den bestaarne Oculant. Man vil da faa fem lige kraftige Hovedgrene, som bøjes horizontalt udad. Disse fem Hovedgrene beskæres paa 1' Længde det næste Foraar, og der lægges 2 Sidegrene til paa hver af dem, saa at man ialt faaer 10 Sidegrene. Disse ledes horizontalt ud, til de ere fjernede 1' fra hinanden; da opbindes de lodrette og beskæres saa lidt som muligt. Er det en stærktvoksende Varietet, man dyrker under denne Form, kan man sætte tykke Stokke til Sidegrenene og sno dem opad disse, hvoraf Resultatet vil blive, at de voxe langsommere og sætte gode Frugtgrene.

Pyramiden bestaaer af en lige Stamme, besat med Hovedgrene helt rundt. Der bør være  $1\frac{1}{2}$ ' Afstand mellem Hovedgrenene, forat der kan komme tilstrækkeligt Lys ind til Grunden af dem. Man beskærer den etaarige Oculant saaledes, at der lægges 3, 4 eller 5 Hovedgrene af lige Styrke til foruden Stammens Forlængelse, og saaledes gaaer man frem med Stammens Forlængelse hvert Aar. Hovedgrenene skjæres desto mindre, jo lavere de ere stillede paa Træet og jo svagere de ere af Vært.

Bingepyramiden (Fig. 5) er en Forbedring af denne Form. Der lægges ligeledes 3, 4 eller 5 Hovedgrene til ved hvert Aars Beskæring; men disse lægges til 1' lodret over hinanden og bindes til et Espalier, som simpelthen dannes af en Granstang, der nedrammes ved Træets Stamme. I denne Granstang anbringes Kramper, hvori der heftes Serntraade, som trækkes fraat udad langs med Bingerne og befastes i Jorden ved nogle Sten.

Topformen bestaaer af en opret Stamme og Hovedgrenene hele Stammen rundt 1' à 1½' fra hinanden. Tildannelsen steer paa samme Maade som ved de to foregaaende Former, idet der lægges 3 à 5 Hovedgrenene til hvert Aar. Alle disse Hovedgrenene behandles som forlængede Frugtgrene og beffjæres over 2 à 3 veludviklede Djne. Det er en Form, der anvendes meget i Belgien, da den tager saa lidt Plads op, idet Hovedgrenene aldrig faa Lov til at blive længere end 1½'.

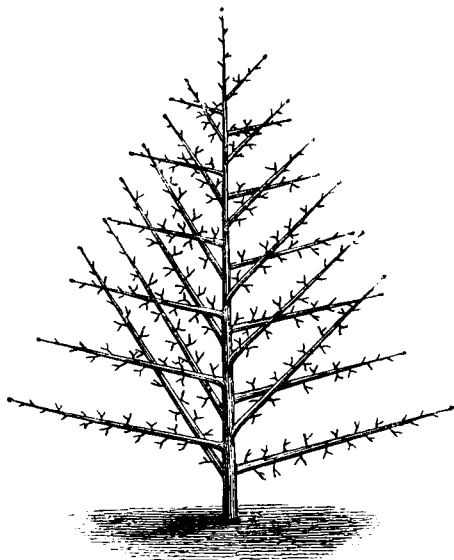


Fig. 5.

Sommerbehandlingen af Trægrene er for Topformens Vedkommende, at Spidsen knibes af alle Hovedgrenene, naar de ere 1' lange, og det fremvoksende falske Aarsstød knibes stadig over 2 Djne. Paa alle de andre Former lades alle Forlængelsesgrenene (Trægrenene) urørte om Sommeren, med mindre enkelte Grene voxe forholdsvis stærkt, da de faa berøves deres Spids. Ved at opbinde svagere og nedbinde stærkere Grene, kan man ogsaa bringe Ligevægt i Espaliertrærnes Væxt om Sommeren.

Rodbefjæring foretages ved Topformen, fordi der hos et Frugtræ skal være Ligevægt mellem Toppens og Rodens Væxt. Da Grenene beffjæres saa meget, maa Rødderne ogsaa beffjæres. Man overstjærer Rødderne i 2' Afstand fra Træet paa en af Siderne hvert Aar, eller hvert andet Aar paa to Sider paa eengang.

Ved de andre Frugtræformer behøves Rodbefjæring næsten aldrig, naar de ere beffjærne paa den her angivne Maade, thi

netop ved at beskære saa lidt forstyrres Ligevægten ikke mellem Træets Top og Rod.

Frugtgrenenes Foraarsbehandling. Der er flere Slags Frugtgrene hos Bære- og Æbletræerne, og det er ligesaa nødvendig at behandle disse hver efter sin Voxemaade som at behandle Trægrenene. Man seer ofte Frugttræerne om Foraaret aldeles tæt besatte med Blomster og venter sig megen Frugt, men bliver skuffet. Grunden hertil er, at Frugtgrene, der faa Lov at passe sig selv, blive tilsidst meget grenede og alle Knopperne paa dem blive smaa og kunne vel give Blomster, men ikke Frugt. Man maa ved Beskæring sørge for, at der ikke er mere end tre blomsterdygtige Knopper paa een Frugtgren, og at den kommer saa nær ved Hovedsaftløbene som mulig, da baade større og mere veludviklet Frugt opnaaes derved.

Den forkortede Frugtgren (Fig. 6), der højst er 1' lang, har kun een Knop, Endeknoppen, som er en Blomsterknop. Denne Frugtgren lades urørt.

Den almindelige Frugtgren (Fig. 3 næste Side) er fra 1—3" lang. Den er forsynet med en Endeknop, der er en Blomsterknop og Sideknopper, som ere Bladknopper.

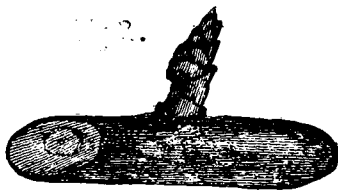


Fig. 6.

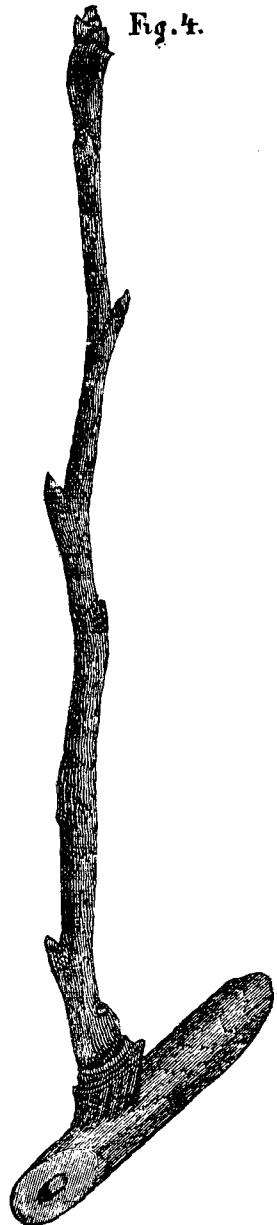
Denne Frugtgren beskæres heller ikke førend den bliver ældre, da den saa skjæres tilbage paa de nederste Knopper, der imidlertid have udviklet sig til Blomsterknopper.

Den forlængede Frugtgren (Fig. 4 næste Side), der er fra 3"—1' lang og er forsynet baade med Blad- og Blomsterknopper, beskæres altid over 2 à 3 veludviklede Djne. Blev den bestaaret over færre Djne, vilde man kun beholde de svage Djne tilbage, som det varer længe med, førend de blive til blomsterdygtige Knopper. Resultatet af denne Beskæring over 2 à 3 veludviklede Djne vil blive, at det øverste Dje vil give en

Fig. 3.



Fig. 4.



Forlængelse af Frugtgrenen, og det andet veludviklede Øje give en Blomsterknop. Er Træet meget stærkvorende, vil det være fornødent at beskære det over tre veludviklede Øjne, da det i dette Tilfælde ofte hændes, at de to øverste Øjne give Aarsstud. De svagere Øjne paa en saadan forlænget Frugtgren ville efterhaanden udvikles saaledes, at de efter nogle Aars Forløb blive blomsterdygtige og kunne afløse de ældre. I det andet Foraar beskæres Resultatet af en saadan forlænget Frugtgren paa et Øje over den eller de dannede Frugtknopper, for at der af



dette Øje kan udvikles et Aarsstud til at trække mere Saft til Blomsterknoppen, saaledes, at den næste Aar kan blive blomsterdygtig. Der medgaaer paa denne Maade to Aar, førend den forlængede Frugtgren bliver en passende kort, blomsterdygtig Frugtgren. Hvis man allerede andet Aar havde skaarret tilbage paa den endnu ikke blomsterdygtige Blomsterknop, vilde Resultatet blive, at denne Knop havde givet et Aarsstud paa Grund af den stærke Tilstrømning af Saft. Skulde en saadan Blomsterknop være blomsterdygtig allerede ved Bestjæringen det andet Aar, kan man strax skjære tilbage paa den. Resultatet vil da paa Grund af den stærke Saffttilstrømning blive, at den vil give fortrinlige Frugter og samtidig dermed omdannes til en kjødet Frugtgren, der er af en færegen svampet Bestaffenhed. Paa en saadan kjødet Frugtgren kan der igjen udvikles Frugtknopper eller Frugtgrene. Fig. 5 næste Side er en saadan Frugtgren, der bærer en forlænget Frugtgren, som bestaer over a eller b. Ved Bestjæringen af denne maa man være meget forsigtig, da den let knækker paa Grund af det svampede Cellevæv, hvoraf den bestaer. Man maa altid sætte Tommelfingeren imod paa den modsatte Side af den, man bestjærer fra.

Trægrene kunne ogsaa forandres til Frugtgrene. Ere de nemlig under 1" i Gjennemsnit, da bestjæres de over den nederste Frugtgren eller Frugtknop, og ere de over 1", da skjæres de ned paa Grundsnit c: Grenene fjernes ikke ganste, men Grunden af dem med de sovende Øjne levnes, forat disse Øjne kunne voxe frem og danne Frugtgrene.

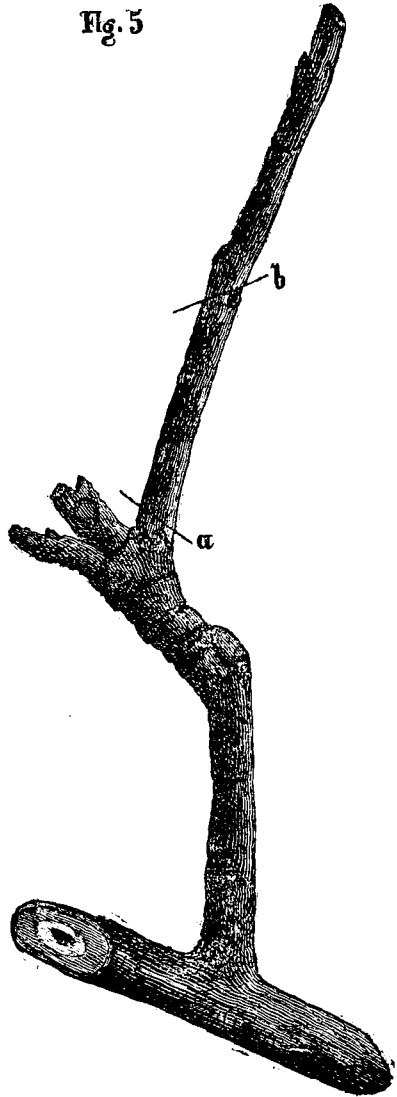
Sommerbehandlingen af Frugtgrene er meget simpel. Af Skuddene, der komme frem paa alle ældre Frugtgrene, knibes Spidsen over det andet til tredje Blad, og give disse knebne Stud falske Aarsstud, da knibes de over første Blad. Alle Sidegrenene paa de ved Foraarsbestjæringen behandlede Aarsstud knibes over det fjerde til sjette Blad, saasnart disse ere dannede, og skulde der fremkomme falske Aarsstud, da knibes de over første Blad. Naar man kniber, saasnart det fjerde til sjette Blad er dannet, ere Knopperne i Bladhjørnerne endnu ikke

udviklede, og der vil medgaa nogen Tid, førend de blive det. Saffstrømningen er da mindre stærk, og de ville danne Frugtgrene eller Blomsterknopper istedetfor at give falske Aarsstuds. Kniber man først senere, naar Knopperne i Bladhjørnerne ere udviklede, vil Knibningen være mere til Skade end til Gavn; thi da vil man faa falske Aarsstuds i Overflodighed. Ved saaledes at knibe Sidestuddene, som derved svækkes i Væksten og danne Frugtgrene, vil Endestuddet blive særdeles udviklet og faa godt modent Træ. —

Dette er, hvad der omhandler Beskjæringen. Jeg vil dernæst med nogle faa Træer omtale nogle andre Behandlinger af Frugttræerne, som ere nødvendige at lægge Mærke til.

Vil man vælge Træer til sin Have, skal man ikke, fordi denne er udsat for Blæst og har en mager Jord, foretrække

Fig. 5



at kjøbe svage Træer fra en Planteskole, der er under lignende Forhold; thi kjøber man svage Træer og planter i mager Jord, blive de svage altid. Kjøber man derimod kraftige Træer med godt modne Aars skud, da vil man have langt mere Udbytte af disse, thi de have Reservestoffer i sig til at holde en Del ud. Er det ældre Træer man planter, bør man gjøre et Mærke i den Side af dem, der har været vendt mod Syd, forat de kunne faa den samme Stilling paa den nye Plads. Ved Optagningen af Træer maa man være forsigtig og søge at faa saamange Rødder hele med som muligt. Optages Træerne førend de have tabt Bladene, da bør disse afflippes saaledes, at Stilkene blive siddende. Aftages Bladene ikke, vil Resultatet blive, at de ville fordampe Vand medens Rødderne ere satte ud af Virksomhed, og af den Grund vil Barken paa Træet rynke.

Ved Plantningen maa man iagttage at brede Rødderne ligeligt ud til alle Sider og beskjære dem, der ere for stærke, lige under en Trevlerod og affjære dem, der ville voxer lige nedad og de saarede Dele. Det første Aar maa Træerne aldeles ikke beskjæres, thi Rødderne ere svage, og de Skud, de ville give efter Beskjæringen, blive derfor daarlige; men opsætter man at beskjære til det følgende Aar, vil man opnaa et godt Resultat. Det første Aar er det undertiden nødvendigt at vande Træerne. Dette maa hellere udføres grundigt een à to Gange i Sommerens Løb end at vande lidt i Ny og Aar. Bedre end at vande er det at dække Jorden omkring de nyplantede Træer med gammel Gødning, Blade og Lignende for derved at holde Fugtigheden tilbage i Jorden. Falder det ind med Tørke, er det heldigt at sprøjte Træerne med ikke for koldt Vand for derved at erstatte Regnen.

Foruden at beskjære Træerne, grave Jorden under dem, opbinde, vande og sprøjte dem, maa man udtynne Frugterne, hvis der er formange, idet man efter Træets Væxt kun beholder fra 1—3 Frugter paa hver Frugtgren og lader det halve Antal Frugtgrene hvile hvert andet Aar. Bliver Træet af svag Væxt efter nogle Aars Forsløb, bør det gjødes;

men man maa vogte sig for at gjøde for stærkt, da Frugterne derved lide i Kvalitet.

Man maa ogsaa søge dels at forebygge dels at helbrede Sygdomme. En af de værste Sygdomme er Kræft. Den opstaaer dels naar man har beskaaret Træerne om Vinteren, saa at Saarfladerne blive udsatte for Frosten, og dels ved at man ikke har bortskaaret det Umodne af Aarskuddene paa dem. Der siges i Almindelighed, at Kræft kommer af at Undergrunden er fugtig, hvor Træerne ere plantede. Det er for saavidt sandt, da Træer, der voxe paa en fugtig Undergrund, modne deres Aarskud meget daarligt. Det kommer ogsaa af en slet Beskjæring, idet Snittene ikke blive udførte tæt ved Knopperne, saa at Saarfladerne hurtig kunne læges; thi Intet er mere skadeligt end de lange halvt udgaaede Tapper, man ofte seer paa Træerne og som give Forraadnelse til Træet, naar de fjernes for sent.

En anden slem Sygdom er en hvid Svamp, der viser sig paa Rødderne og bevirker, at Træet lidt efter lidt slynger hen og tilsidst gaar ud. Denne Svamp fremkommer, naar Jorden ikke slutter tæt om Rødderne ved nyplantede Træer; thi da bliver der netop saadanne Abninger mellem Jorden og Rødderne, som Svampene nyde. Den kan ogsaa opstaa, naar der er gamle Trærødder i Jorden. Derfor er det af største Vigtighed at udrydde disse fuldstændig, hvor man planter en Frugthave.

Af Insekter, som skade Frugttræerne vil jeg ligeledes kun nævne faa. Ring- eller Hvidspinderen, Bombyx neutria, lægger sine Egg omkring de et- og toaarige Grenene i tætte Ringe, saaledes at de danne ligesom et Baand rundt om Grenen. Ved Foraarsbeskjæringen maa disse Ringe samles og brændes. Der er en Mængde Snudebiller, der angribe Frugttræernes Blomster og Blade. Det eneste Middel er at opsamle alle de beskadigede Dele tilligemed Larverne og brænde dem. Det synes ved et flygtigt Blik at være et uoverkommeligt Arbejde at opsamle Larver, men giver man Folk Afford derpaa, vil man

snart erfare, at det lader sig udføre langt hurtigere og billigere, end man forestiller sig.

Frostphalaenen, *Geometra brumata*, er ogsaa en ubehagelig Gjæst. Sunnerne kunne ikke flyve, hvorfor man gjør bedst i at smøre en Ring af tykflydende Terpentin rundt om Træet og derved forhindre dem i at komme op og lægge Æg. Der er endnu flere Indsekter, der burde omtales; men her vil det være for vidtløftigt at gaa nærmere ind derpaa, dog vil jeg blot endnu nævne, at det er en Bifler *Tortrix pomona*, som lægger Æg i de umodne Frugter og hvoraf der saa udvikles en Larve, som æder Kjernekerne i Frugten. Man gjør vel i at samle den ormstufne Frugt for sig og bruge den saa tidlig, at Larverne ødelægges. Man kan ogsaa om Vinteren efterstræbe Larverne, der sidde indspundne i Barkrevner og paa lignende Steder. Man træffer ogsaa en anden Slags ormstufne Frugt; thi, naar Frugterne have naaet en Størrelse imellem et Kirsebær og en Valnød, falde mange af, som ere ormstufne. Disse lader man i Reglen ligge uændsede paa Jorden; men, derved begaaes en stor Fejl, thi de ere fulde af Larver, som, naar de ikke have Næring i Frugterne, søge deres Skjul i Jorden. Man bør derfor lade alle disse tidlig nedfaldende Frugter opsamle.

Ved Frugtens Afplukning maa man være meget varsom og under Afplukningen holde igjen paa Frugtgrenen, at man ikke skal knække den, idet man afplukker Frugten. Sommerfrugten afplukkes 4 à 5 Dage før den er moden, og man afplukker den ofte i flere Hold for at have længere godt af den. Efteraarsfrugten afplukkes 1 à 2 Uger før den er moden. Vinterfrugten lader man sidde saalænge paa Træet som muligt; Frugten udsættes derefter i 14 Dage for Lufttræk, forat den kan fordampe en Del Vand, og derefter bringes den til Opbevaringsstedet, hvor der maa være fuldstændig mørkt og helst holdes ca. 4° Varme. Naar Frugtens Modningstid nærmer sig, bør den flyttes til et varmere Lokale med 10 à 12 Grader, da den saa vil farves smukkere og faa bedre Aroma.

Der er en Slags flyttelige Hylbereoler, der ere meget hensigtsmæssige at lægge Frugt paa, da de kunne anbringes hvorformhelst man vil have sin Frugt opbevaret, og som kunne stilles ad. De bestaa af to Endestativer, der hver bestaa af to 6 à 8' høje Stænger, fjernede 4' fra hinanden; de ere forbundne ved Tværstænger, stillede fra 1' til 1' 6" over hinanden. Disse Tværstænger forbindes saa ved Træmmer, der lægges paa de to korresponderende Tværstænger. Ovenpaa disse Træmmer anbringes Hylberne, der ere 4' brede, men af vilkaarlig Længde. Omkring disse Hylber anbringes en 2" høj Kant. Man kan strax ved Frugtens Afplukning lægge den paa Hylberne, og ligeledes kan Frugten bæres ud paa disse, naar den skal undersøges, uden at man derfor er nødt til at berøre den.

Denne Bestjærings- og Behandlingsmaade for Bære- og Æbletræet, som jeg her har søgt at give en kort Fremstilling af, er jeg overbevist om fortjener at udbredes saameget som muligt her i Landet. Derved vil man kunne faa en regelmæssig Frugthøst hvert Aar og tillige kunne aple mere, end der forbruges her i Landet. For at udbrede denne Behandlingsmaade har jeg skrevet en Bog derom, som vil udkomme paa det Gyldendalske Forlag i Marts. Jeg agter endvidere at holde Foredrag rundt om i de forskjellige Byer her i Landet; men, da Forelæsninger alene ikke ville være istand til at sætte Folk ind i det Fordelagtige ved denne Dyrkningsmaade, agter jeg, hvis jeg kan opnaa Understøttelse dertil enten fra Indenrigsministeriet, det Classenske Fideikommiss eller fra anden Side at plante formede Frugtræer i forskjellige Byer. Der vil altid være private Haveejere, som med Glæde ville give Plads for saadanne Træer i deres Have. I Landbohøjskolens Have er der anlagt en saadan Formhave, og lignende ville blive anlagte i dette Aar i Aarhus og Svendborg og hos alle de større Frugttærgartnere heri Landet.

---