

Om tropisk Agerbrug og tropiske Kulturplanter.

Af Eug. Warming.

Den Jord, vi dyrke her i Danmark, er rimeligvis overalt gammel Skovbund. Vort Land var i fordums Dage vistnok næsten ganske skovdækket; men Skoven har maattet vige, i alt Fald tildels, for Agerbruget. Saaledes er det formodentlig ogsaa gaaet med den allerstørste, nu skovløse Del af Europa, og saaledes maa Skoven den Dag idag paa mangfoldige Steder af Jorden vige for Agerbruget, for Kulturplanterne. Saaledes gaaer det ogsaa rundt om i Troperne. Jeg vil begynde med en Skildring af, hvorledes jeg har set den brasilianske Landmand skaffe sig Land til Agerbrug, og det kan strax bemærkes, at, hvad der gjælder for Brasilien, gjenfindes under samme Form i Indien, paa Java og mange andre Steder.

Man har i Brasilien hovedsagelig to Slags naturlig Vegetation, Skove og Campos (Græsmarker). Man skulde tro, at de sidste, der ere aabent Græsland, dannet af højt Græs og rigt prydet med utallige Urter, enten helt træløst eller kun beklædt med spredte, lave Træer i Græs-dækket, maatte være det mest søgte Land til Agerbrug, det, som Brasilianeren med mindst Møje kunde omdanne til Kulturland. Men netop dette lader han ligge. Campos benyttes i det Højeste til Græsning for Kvæg; det allermeste Camposland ligger unyttet hen, og det er Urskoven, man søger hen til, den maa holde for.

De fleste af mine Læsere have sikkert hørt eller læst om den tropiske Skov med dens umaadelige Rigdom paa Arter, med dens Mylr af Planter; mangfoldige Rejsende have skildret den med mere eller mindre Talent, med mere eller mindre brogede Farver, og jeg skal derfor her netop blot minde om de vigtigste Træk af den tropiske Skov.

Det mest Ejendommelige er en Udnyttelse af Pladsen, som vi ikke kjende i vor Natur. Der hersker i de fleste Tilfælde intet stærkt Mørke, som Mange maaske tro; der er i Reglen ikke engang saa megen Skygge som i vore Bøgeskove; et mildt og dæmpet Lys trænger ned overalt, men dette er netop en af Grundene til, at Skoven kan blive saa rig paa Planter. Thi neden under de høje Træer, hvis Kroner danne øverste Etage, og hvis Løv man ser som Silhouetter mod den lyse Himmel, neden under dem kunne da andre, lavere Træer skyde op; under disse er der atter Buske, og paa Skovbunden selv er der mange Slags Urter og Halvbuske spredte omkring, f. Ex. mange Bregner og andre skyggeelskende Planter; men en tæt Skovbunds-

vegetation, saaledes som vi se i mange af vore Skove, findes ikke. Hertil komme endelig to Grupper af Planteformer, som vi knap kjende fra vor egen Natur, nemlig Epifyter og Lianer. Paa Træerne i vore Skove sidder ofte Mos og Lav; dette er epifytiske Planter, d. e. de voxe paa andre uden at tage Næring fra dem; videre end til Mos og Lav drive vi det imidlertid ikke, men i Troperne finde vi Orkideer med de pragtfuldeste, mest bizarre Blomster, kalla-agtige Planter, Ananaslignende Planter med brogede Blomsterstande, Bregner og mange andre, som gaa op i Træernes Kroner og fæste Bo især paa de mere vandrette Grenene, i Vinklerne mellem Grenene osv. Og hvad Lianer angaaer, da give vor Humle og Vedbend og Gedeblad kun en yderst ufuldkommen Forestilling om den Mangfoldighed, den Størrelse og den Blomsterpragt, som de tropiske Lianer opvise; men hvad Blomsterpragten angaaer, maa jeg dog tilføje, at i Regelen ser man ikke meget til den, fordi Blomsterne sammen med Bladene findes højt oppe i Trætoppene; hvad man ser, er de ofte armtykke, nøgne Stammer, der med forskellige Former som Tove ere spændte ud mellem Jorden og Trætoppene eller i Buer hænge ned mellem Træerne; de binde det ene Træ til det andet, vandre hen gennem Trætoppene ofte over Strækninger paa hundrede Alens Længde — Spanskrørspalmen er en saadan Lian, der skal kunne blive 200 M. lang med kun 3—4 Cm. Tykkelse.

Det er denne Skov med dens talrige Arter, med dens Blomster, dens Epifyter, dens Lianer, med hele det rige, udviklede Dyre- og Planteliv, som her er knyttet sammen, det er den, der omformes til Agerland, og hvordan?

Ja, dette har jeg mange Gange været Vidne til og vil forsøge kortelig at skildre. En Façendeiro (Landmand) bestemmer at anlægge en Plantage for en eller anden eller for flere Kulturplanter. Han sender da sine Folk ud i Skoven; tidligere, da jeg for mange Aar siden boede i Brasilien, var det hans Slaver. De gamle og mindre kraftige samt Kvinderne sættes i Gang med at fælde de mindre Træer og Buskene og hugge Lianerne over; de kraftige tage fat paa de store Træer; snart er et Antal Træer halvt gennemhuggede 1—1½ Alen over Jorden; et enkelt hugges stærkere igjennem, og snart begynder dette at knage og vakle; endnu nogle Øxehug og det segner om, først langsomt, saa raskere,

idet det river sine Naboer, til hvilke det er fastbundet ved Lianernes stærke Baand, og hvis Stammer ogsaa ere halvt omhuggede, om med sig; der høres en Susen gjennem Luften, en Raslen og Knagen, Grenstumper fare om til alle Sider, og Skovens herlige Træer med hele det rige, ofte pragtfulde Liv, der trives paa dem, ligge fældede paa Jorden, uordentlig lejrede hen over og under hverandre; en Regn af Blade opfylder endnu en kort Stund Luften, idet de dale ned over de faldne Modertræer, og saa er Alt stille. Derpaa gaaer Ødelæggelsesværket videre; ofte begynder man fra Toppen af Bakken eller den Bjærghælde, paa hvilken Skoven voxer, hugger en lang Række Træer halvt igjennem, faaer saa de øverste til at falde ned ad Bakken og rive de andre med sig, væltende og knusende hele Mængder af Træer under sig.

Disse „Derrubadas“ foretages i Brasilien i Begyndelsen af Tørtiden, den tropiske Vinter, det vil sige omtrent i April og Maj Maaned. Nu følger en Række af tørre, næsten regnløse Maaneder, i hvilke den fældede Skov gjennembages af Solen og udtørres. Endelig nærmer Foraaret sig, det vil sige Regntiden; Luften bliver mere trykkende; Sydostpassaten, der gjennem hele Tørtiden blæste med en blid Luftning, afløses af nordvestlige Vinde, vi ere komne hen i August eller September Maaned — snart kan Regnen ventes. Da stikker man Ild paa den for 4—5 Maaneder siden fældede Skov; i et Nu er den hele tørre Masse i Brand, et storartet Syn; kolossale Røgsøjler stige op mod Himlen, og rundt om i Horisonten kan man paa den nævnte Aarstid daglig se saadanne Skovbrande; da samtidig ogsaa mange Campos afbrændes for at faa nyt Græs til Kvæget, kan man opleve, at hele Egnen paa stille, lummervarme Foraarsdage ligger indhyllet i en blaalig Røgtaage, gjennem hvilken Solen ses som en mat, rød Skive. Sligt har jeg ofte oplevet i Lagoa Santa.

Mange af de fældede Træstammer ere langt fra helt fortærede. En Del af disse slæbes da bort og bruges som Hegn om Plantagen; men de største lader man simpelthen ligge og raadne op. Jorden i „Roça'en“ er nu færdig til Plantning. Den gamle Skovs Bund, der i saa lange Tider har opsamlet Muld og anden Plantenæring, er nu ovenikjøbet gødet med Asken af de brændte Blade, Grene og Stammer; den lover en rig Høst.

Landmandens næste Arbejde er at hakke Huller i Jorden i passende Afstande, og i dem nedlægger han derpaa Frø eller sætter Stiklinger af de Kulturplanter, han vil dyrke; Plojning og Harvning er naturligvis en Umulighed paa en saadan med Stubbe og Stammer

oversaaet Jord, der desuden oftest er en Bjærghælde. Da Regnen snart indfinder sig, varer det ikke længe, førend Planterne voxe op; men sammen med Kulturplanterne skyder ogsaa „Ukrudtet“ op, Ukrudtet — ja, det vil sige dels Skovens urgamle Ejere, de fældede og brændte Træer og Buske og Urter, som ved Stubskud og Rodskud og Frø, der, gjemte i Jorden, have overlevet Branden, kæmpe en Kamp for at erobre deres Fædrenejord tilbage, dels alle Slags plebejiske Væxter, virkelig Ukrudt, hvis Frø ere komne flyvende til fra alle Sider eller paa anden Maade have trængt sig ind. Landmanden har et ikke ringe Arbejde Regntiden igjennem med at hakke alt dette op og beskytte sine Kulturplanter; men dette Arbejde er ogsaa hans sidste; tilbage staaer kun at samle den rigelige Afrøde.

Hvorlænge benyttes nu det Jordstykke, som saaledes er blevet underlagt Kulturen? Man troer maaske, at det som hos os Aar efter Aar benyttes til ny Plantning, og i det Højeste med nogle Aars Mellemrum faaer en Hvile paa et Aars Tid, ligger brak. Men saaledes gaaer det i de fleste Tilfælde ikke. Det beroer tildels paa Arten af den Kulturplante, der skal dyrkes. Jeg vil derfor ved nogle Exempler vise Forskjellighederne.

Den allerstørste Del af de Plantager, man finder i Brasilien, navnlig de indre Dele af Landet, hvor jeg boede, skulle kun forsyne Landet selv, og det nærmest Omegnen, med Brød, eller hvad der tjener i Stedet derfor, og med hvad der ellers hører til Livets almindelige Fornødenheder, nemlig Bønner og Majs, der høre til den daglige Føde, Bomuld, af hvilke alle Klæder laves, og Ricinus, af hvilke der presses Lampeolie. Disse Planter dyrkes paa en og samme Plantage mellem hverandre; og desuden plantes ofte mellem dem Græskar, Manjok, Batater, Chuchu (*Sechium edule*), *Hibiscus esculentus*, Yams-Arter, og maaske flere.

Man vil let kunne danne sig et Billede af saadan en Plantage — den ligner slet ikke vore smukke, regelmæssige Kulturmarker. Mellem de gamle, halvt forkullede Træstød paa omtrent 2—3 Fods Højde, mellem gamle, halvt formuldne, kolossale Stammer, de sørgelige Minder om den gamle Skov, voxe alle disse Urter i broget Blanding mellem hverandre, i en glødende Sol paa den forhen beskyggede Skovbund, uskjønt og uordentligt, med Ukrudtet skydende op mellem sig, et Billede paa Uhygge.

Saadanne Plantager finder man allevegne i større eller mindre Stil i Tropelandene; jeg har f. Ex. set en ganske lignende paa St. Thomas, og andre med samme Ydre findes i det tropiske Asien.

Alle disse dyrkede Urter, der næsten alene spille en Rolle for Landets eget Forbrug og ikke ere Gjenstand for Udførsel, ere enaarige eller give dog kun Udbytte i faa Aar. Kun i 2 Aar benytter den brasilianske Facendeiro den Jord, der er bleven anvendt til en saadan Roça, sjælden i flere. Dette beroer paa, hvor rig han er; har han nok af Jord, lader han den gamle Roça ligge og vælger et nyt Stykke Skov, som han omhugger og brænder, og saaledes bliver han ved Aar efter Aar; først efter maaske halvhundrede Aars Forløb kommer han tilbage til det tidligere benyttede Jordstykke. Er han derimod en fattig Mand, benytter han det maaske flere Aar i Rad.

Paa den atter til sig selv overladte gamle Skovbund opstaaer snart en frygtelig Kamp mellem de indtrængende Usurpatorer og de gamle Skovplanter, men ud af denne Strid og Trængsel fremgaaer efterhaanden Skoven som Sejrrherre; en ny Skov voxer op, „Capueira“ kaldes den nu af Brasilianerne, i Modsætning til „Mato virgem“, den jomfruelige Skov eller Urskoven, og efter 20—30 Aar skal der kunne staa en ganske smuk Skov igjen med alle den gamles Ejendommeligheder, om end ikke med dens Kraft. Den bliver saa maaske atter omhugget og brændt; men hvor ofte finder den sig deri? — 3 til 4 Gange; da er Jorden træt, udpint og ødelagt, Skoven maaske for stedse fortrængt fra Pladsen, ganske som de gamle Indianerstammer fortrænges fra deres Fædrenejord af den hvide Mand; i Stedet for den herlige, rige, skyggefulde Skov bærer Jorden nu kun en lav, uhyggelig og tør Vegetation — i nogle Tilfælde dannet alene af en Ørnebregne paa 2—3 Alens Højde. Jeg er flere Gange redet ad Stier gjennem saadanne Krat, der ere ganske overordentlig tætte og dannede alene af denne høje, stygge Plante, der er til ingen Verdens Nytte for Mennesker eller Dyr; i andre Tilfælde er det et unyttigt, tørt Græs, „Sapé“, og i atter andre Tilfælde er det et lavt, tæt, klæbrigt Græs, der bemægtiger sig Jorden, men som dog er til mere Nytte, da Kreaturerne æde det. Det er gaaet som i Skuespillet, Alferne ere flygtede fra Egnen og Kilderne tørrede ud.

Jeg har her givet et af de Billeder, som tropisk Agerbrug frembyder, og vistnok det hyppigste, det som man overalt vil faa at se, fordi det her gjaldt Dyrkningen af de almindelige, i alle Tropelande dyrkede Nærings- og Nytteplanter. Men Troperne ere umaadelig rige paa Kultur- og Nytteplanter, og Maaden, hvorpaa de dyrkes eller udbyttes, er meget forskjellig; jeg vil blot minde om: Tobak, Indigo, The, Peber, Kanel, Muskat, Sago, Pisang, Kinatræer, Vanille,

Kardemome, Nellike, Kautschukplanter, Garveplanter, Oliepalme, og der er mange, mange andre. Hver enkelt af disse fordrer sine ejendommelige Livsvilkaar, sin egen Dyrkningsmaade. Af denne store Mængde kan jeg her blot omtale nogle faa, som kunne give et Billede af de store Forskjelligheder, der findes, og jeg vil navnlig vælge dem, der spille en Rolle paa Verdensmarkedet og sætte Millioner af Kroner i Cirkulation, nemlig Kakao, Kaffe og Sukker; de stamme tillige fra hver sin Verdensdel, henholdsvis: Amerika, Afrika og Asien, og de ville hver især lære os andre ejendommelige Sider af tropisk Agerbrug at kjende. I Modsætning til den blandede Kultur paa de sædvanlige Majs-Roça'er, jeg nys omtalte, dyrkes disse hver for sig i rene Plantager; men, medens Sukkerrøret dyrkes paa aaben, solrig Mark, dyrkes Kakaotræet altid under Skygetræer og Kaffen snart i Skygge, snart i Sol.

Kakaotræet (*Theobroma Cacao*) har hjemme i det varmeste og fugtige Sydamerikas Skove, i Egnene om Ækvator, og det findes vildt endnu i mange Skove. Det tropiske Lavlands varme og fugtige Klima passer det bedst. Ved Amerikas Opdagelse fandtes det allerede i Kultur i Centralamerika og andre Egne; de gamle Mexikanere drak Kakao. Nu er det kultiveret i mange andre tropiske Lande.

Det er kun et lavt Træ, 10—12 Alen højt, og i Kultur holdes det mest paa 5—6 Alens Højde, for at man lettere kan plukke Frugterne. Det har store, noget hængende Blade og nogle i Forhold til Frugten mærkværdig smaa Blomster; det Mærkeligste ved dem er dog, at de ikke sidde paa de unge, tynde Grene, men paa selve Stammen eller paa de tykke Grene, ofte endog langt nede ved Jorden. Derfor er der f. Ex. paa Trinidad en stræng Bøde for at binde sin Hest ved et Kakaotræ; da jeg for tre Aar siden besøgte Trinidad, og en af mine Ledsagere med en Landsmand besøgte det for sin Skjønhed bekendte „blue bassin“, og de havde bundet deres Heste et halvt Hundrede Alen derfra, bleve disse hemmeligt borttagne og førte til den nærmeste, en halv Mil fjærne Politistation under det falske Angivende, at de havde været bundne til et Kakaotræ, og Ejeren maatte betale en høj Bøde.

Frugterne have en vis Lighed med store, ovale Agurker eller med smaa Græskar; de ere en 5—12 Tommer lange og en 4—5 Tommer i Tværmaal; men der gives forøvrigt ikke faa Varieteter, der ere forskellige fra hverandre ved Størrelse, Form og Farve; denne sidste er sædvanlig gullig eller mørkerød. Frugten har yderst et fast Lag paa et Par Linjers Tykkelse, og

indenfor dette ligge i fem Længderækker 40—50 store Frø, de saakaldte „Kakaobønner“, indhyllede i en hvidlig, slimet Substans.

Kakaotræets Kultur er overmaade enkel. Det er et skyggeelskende Træ, der hører til Urskovens lavere Etager og ikke taaler Solens direkte Lys. Hvis en Mand er saa heldig at eje en Skov, hvor der voxer mange Kakaotræer vildt, da kan han ret nemt faa sig en Plantage, idet han ganske simpelt hugger de andre lavere Træer bort mellem Kakaotræerne; i deres Sted lægger han Kakaobønner i Jorden, der voxer op til Træer, som fylde Pladsen ud mellem de ældre Kakaotræer, saa at der er 5—10 Alens Afstand mellem dem, og Plantagen er færdig. Plantager af denne Oprindelse skulle findes f. Ex. i Ecuador. Men i Almindelighed gaar man frem som ellers, d. e., Skoven fældes og afbrændes, hvorpaa der med den nævnte Afstand saaes Kakaobønner samtidig med, at der plantes Skygge træer. Kakaoplanten og især de unge Exemplarer ere nemlig temmelig ømtaalelige for Sollys og Hede. Som foreløbige Skyggegivere planter man f. Ex. Pisang, men de blivende, store Skygge træer, der plantes, ere gjerne Bælgplanter. I Venezuela, Trinidad og andre Dele af Sydamerika er det en *Erythrina* og paa Java en anden Bælgplante, *Albizia moluccana*, men ogsaa andre Arter anvendes. Et godt Skygge træ skal give en mild Skygge, og derfor ere Bælgplanterne med deres fint delte, sarte Løv heldige hertil; *Erythrina*'erne have den Fordel, at de i den Tid, da Solen staaer lavest, altsaa i Vintertiden, der dog vil forekomme os Nordboere meget hed, kaste Bladene helt af, og naar Solen begynder at stige højere paa Himlen, og Kakaotræerne trænge til mere Skygge, udfolde først de skarlagensrøde Blomster sig i Tusendevis, omsvirrede af Kolibrer, og efter dem det unge Løv. Da jeg i Vinteren 1891 besøgte Trinidad, begyndte *Erythrina*'erne allerede at rødme, et rødt Skjær af de frembrydende Blomster saaes vidt og bredt hen over Plantagerne. Skygge træerne skulle ogsaa tillade let Ventilation af Luften under sig, de skulle voxer rask og maa ikke udpine Jorden. Afstanden mellem Skygge træerne er 20—25 Alen.

Jordbunden i Kakaoplantagerne maa være muldrig og fugtig. Paa Trinidad behøves ingen kunstig Vanding, thi dér regner det tilstrækkeligt; medens vi her i Danmark have 22" i 1 Aar, har man der 122" i 1/2 Aar; men i Venezuelas Kystbjerge besøgte jeg nogle Gange en Plantage, i hvilken der dyrkedes baade Kakao og Kaffe, og her var en Bæk ved Gravning af Render fordelt saaledes, at Jorden mellem Kakaotræerne havde tilstrækkelig Fugtighed. En Kakaoplantage er et be-

hageligt Opholdssted; selv naar Solen brænder stærkt, finder man i en saadan Skov Skygge og en vis Kølighed og Friskhed. Desværre var det ikke uden Grund, at Ejeren, Don Elias, opfordrede os til at se os godt for, thi der var mange „culebras“ (Slang) mellem de smuldrende Stammer og Blade paa Skovbunden. Af Underskov og Lianer er der intet; frit kan man vandre om i alle Retninger mellem Træerne, om man end af og til bliver nødt til at bukke sig lidt for en eller anden Gren.

En Kakaoplantage behøver vel en Del Arbejde og Tilsyn; Træerne skulle befries for Mos, der i de skyggefulde, fugtige Omgivelser trives godt, og for andre Epifyter; Lianerne skulle fjernes; Ukrudtet, der voxer op paa Skovbunden, maa jævnlig hugges om, men det er dog ikke noget strængt Arbejde, bl. a. fordi Arbejderen færdes i den forholdsvis svale og skyggefulde Skov. Tillige plages Kakaoplantagerne ofte af Rotter og andre Gnavere, der æde sig ind i Frugten, saa blot den tomme Skal hænger tilbage. Derimod veed jeg ikke af, at Sygdomme have angrebet denne Kulturplante saaledes som saa mange andre.

Naar Træerne ere 3—4 Aar gamle, begynde de at blomstre, men først ved 5—6 Aars Alderen begynder man at høste.

Et Træ bærer gjennemsnitlig kun en halv Snes Frugter om Aaret, eller giver 1—2 Pd. tørrede Bønner; kraftigere Træer bære 30—40 Frugter, men der findes fritstaaende Træer, som bære 3—400 Frugter eller give henved 50 Pd. Kakao om Aaret.

Naar Frugten er moden, skæres den ned af Træet, skæres over eller slaes itu, og Frøene tages ud. Baade paa Trinidad, Java og andre Steder lægges Frøene med den slimede Masse, der indhyller dem, ned i cementerede Beholdere, som i Bunden ere fulde af Huller, og ovenpaa dem lægges Stene. Der indtræder nu en Gæringsproces i de slimede Masser, hvorved Varmegraden kan stige til 35—40° C., og under den flyder Slimen bort; efter nogle Dage er Gæringen endt; Frøene tages da op, vaskes og tørres. Dette Sidste sker paa Trinidad ofte i egne lave Huse, hvis Tag er bevægelig og løber paa Skinner, saa at det hurtigt kan rulles over dem, om der skulde komme Regn. Dermed ere Bønnerne færdige som Handelsvare.

Der høstes for Tiden ca. 120 Millioner Pd. Kakao aarligt paa Jorden, og deraf kommer næsten 1/4 fra Ecuador paa Sydamerikas Vestkyst.

Kaffetræet (*Coffea arabica*) voxer vildt i det tropiske Afrika, fra Habessinien over til Angola, saa vidt man veed. Det er i nyere Tid ofte fundet vildt i

Eggen om Victoria Nyanza. Derimod vides det ikke at voxe vildt i Arabien, skjønt dets botaniske Navn tyder derpaa. Brugen af Kaffe er meget gammel i Habessinien og synes derfra at have bredt sig, ogsaa til Orienten, men endnu i Begyndelsen af det 18. Aarhundrede var den ikke kjendt i Syrien og Nordafrika. Først for 200 Aar siden (1690) overførtes Planten til Forindien og Java, og først 1718 kom den til Surinam.

Kaffetræet er et lavt Træ, der Aaret rundt staaer med et prægtigt, mørkegrønt, glinsende Løv. Naar Regntiden i November Maaned kommer i Lagoa Santa i det indre Brasilien, springe Blomsterne ud; paa en og samme Dag ser man Kaffe træerne i vid Omegn — hvor vidt veed jeg ikke — dækkes med store, skinnende hvide Blomster, der sprede Vellugt vidt om og ofte findes i en saadan Mængde, at Træerne ere som dækkede med nyfalden Sne. Kun én Dag varer Blomstringen, men efter et Par Ugers Forløb kommer en ny Blomstring, og dette kan gjentage sig nogle Gange. Paa Java skal det blomstre 3 Gange, vistnok med større Mellemrum. Senere hen, naar Frugten er moden, yder det et ikke mindre skjønt Syn; thi Frugten ligner et ovalt Kirsebær og har dettes mørkerøde Farve, saa at den tager sig fortræffelig ud med det mørkegrønne Løv som Baggrund; hvad enten et Kaffe træ blomstrer eller staaer i Frugt, er det et prægtigt Syn; det vilde være en yndet Prydplante hos os, hvis det taalte vort Klima.

Indenfor Frugtens temmelig tynde, røde Kjød ligger der, ikke som hos Kirsebæret kun 1 Sten, men 2, og disse Stenes Vægge ere ikke saa benhaarde som Kirsebærstenen, men kun pergamentagtige; i hver Sten ligger et Frø, „Kaffebønnen“.

Kaffetræet er en overordentlig almindelig tropisk Kulturplante; ved næsten enhver Hytte eller i alt Fald Facenda vil man kunne træffe det plantet; Smaamanden, der ejer et lille Stykke Jord, høster selv sin Kaffe, plukker nogle Frugter, naar han trænger til dem, og tager Bønnerne ud. Men desuden dyrkes det i store Plantager paa gammel Skovbund. I Kystlandet af Brasilien, ned mod Rio de Janeiro, kan man se mange store Kaffeplantager. Træerne holdes ved Beskæring lave ligesom Kakaotræet, for at man let kan plukke Frugterne. Højden er derfor oftest kun 3—4 Alen, undertiden mindre. Man ser dem i disse Plantager staa i lange, regelmæssige Rækker med 3—4—5 Alens Afstand indbyrdes. I Brasilien har jeg ikke set Skygetræer anvendte, rimeligvis fordi de Egne, som jeg har besøgt, dels ligge et Par Tusende Fod over Havfladen, dels ikke ligge nær Ækvator (19—23° S. Br.). Paa

Ceylon skal man heller ikke bruge dem. Men i Venezuela har jeg kun set Plantager med Skygetræer, og paa Java hæve de aabne Kroner af Bælgplanter sig ogsaa altid over dem.

Der er nogen Lighed mellem Kakao- og Kaffe-kulturen, f. Ex. i Maaden, paa hvilken Plantagerne anlægges, idet dette nemlig sker ved Frøudsæd, helst paa Blivestedet; i det 3.—4. Aar begynde de unge Træer allerede at bære, og i 5—10 Aars Alderen bære de rigeligt. Ældre Exemplarer paa 15—20 Aar skæres ofte ned, for at nye Skud, der saa kunne bære en 5—10 Aar endnu, kunne udvikles. Træet skal kunne blive 30—40 Aar gammelt. Man ser altsaa, at Kaffeplantagerne ikke høre til dem, hvis Jord efter et Par Aars Forløb overlades til sig selv. Der behøves naturligvis et uafbrudt Tilsyn for at faa Ukrudtet bort, men Godning bruges, saa vidt jeg veed, ikke i Brasilien, eller dog sjældent, medens man paa Ceylon skal anvende den.

Frugten plukkes af Træerne og samles i Kurve. Det gjælder dernæst om at faa Bønnerne ud, og dette kan ske paa forskellige Maader; den ene er, at man lægger Frugterne med Kjødet paa hen til Tørring; efter en 3—4 Ugers Forløb er Kjødet skrumpet ind, og ved Stampen og Malen befries Bønnerne saa samtidig baade for Kjød og Sten og tillige for den tynde Frøskal. Man mener, at Aromaen skal bevares bedre paa denne Maade, men der bliver flere itubrukne Bønner, saa at Sorteringen tager mere Tid, og der finder et Tab i Mængden Sted. Den anden Maade gaaer ud paa, at Kjødet ved særegne Maskiner og Vand borttages, hvorpaa de saaledes rensede og derefter tørrede Sten maa fjernes ved andre Maskiner. Dette sker ikke altid paa Produktionsstedet; der føres f. Ex. megen af denne med sit Pergamenthylster forsynede „parchment coffee“ fra Trinidad til England, og først her foretages den sidste Behandling.

Et lille Kaffe træ af de omtalte Dimensioner giver gennemsnitlig 1—1½ Pd. Bønner, men der er Træer, der give 4 Pd. og mere.

Kaffetræet har en Fjende, en Rustsvamp, *Hemileia vastatrix*, der i den gamle Verden har gjort forfærdelige Ødelæggelser. Navnlig er Ceylons Kaffe dyrkning næsten ganske ødelagt, men ogsaa Java er plaget. Bladene blive plettede, rødgule og falde af, endog fuldstændig.

Paa Ceylon gik Høsten fra 1874 til 1892 ned til 1/20; det vil sige: den blomstrende Kaffeindustri paa disse Øer ophørte at existere; talrige Plantageejere forarmedes, store Handelshuse gik Fallit, og der opstod en stor „rush into tea“ og Kakao. Mange Landmænd forlod fuldstændig Kaffe dyrkningen og gik over til The

eller Kakao. Men hvad vil det ikke sige for et Land saaledes at skulle skifte Kulturplante? Sygdommen har efterhaanden bredt sig til næsten alle den gamle Verdens kaffeproducerende Lande, fra Afrika til Fiji-Øerne. Ogsaa i Amerika kjendes Insektangreb (en Fluelarve, *Cemistoma coffeellum*), men deres Farlighed synes ikke at være stor, og hin dødelige Svampesygdom er ikke bleven overført til den nye Verden, hvad der naturligvis har givet Kaffeproduktionen her et stort Opsving; i Guatemala f. Ex. produceres der i de sidste Aar næsten dobbelt saa megen Kaffe som tidligere.

For en Snes Aar siden har man i Vestafrika opdaget et andet Slags Kaffe træ, *Coffea liberica*, der har større, men nok ogsaa færre Frugter end *Coffea arabica*; dets Blade angives at være mere modstandsdygtige mod Rustsvampen, og ogsaa andre gode Egenskaber skal det have; det skal allerede være en Del i Kultur, og maaske hører Fremtiden det til.

Den tredje vigtige Kulturplante, jeg vil omtale er Sukkerrøret (*Saccharum officinarum*), et højt Græs, der maa have hjemme i det sydøstlige Asien; det er en gammel Kulturplante, hvis Navn stammer fra Sanskrits sprogets Sakara eller Sakkara. Det hører til de gamle Kulturplanter, der, ligesom f. Ex. Hveden, ikke længere kjendes i vild Tilstand, og om hvilke der er en gammel Legende, at Adam tog dem med sig fra Paradiset, og dette er Grunden til, at de ikke kjendes vilde paa Jorden.

Sukkerrøret har for os Danske en anden Interesse end Kakao og Kaffe, da det jo dyrkes paa ikke mindre end ca. 80 Plantager paa vore vestindiske Øer, saa at sige alene paa St. Croix, hvor hverken Kakao og vist heller ikke Kaffe vil kunne dyrkes med Fordel, fordi Øerne ere for tørre; Skovene, der fandtes her ved Europæernes Ankomst, ere jo næsten forsvundne; tørre, unyttige Krat ere for en stor Del traadte i deres Sted, og Tørheden er sikkert bleven meget større end oprindelig; kun ca. $\frac{1}{3}$ af St. Croix er opdyrket med Sukkerrør, $\frac{1}{6}$ henligger til Græsning, og Resten, omtrent Halvdelen, er uopdyrket, næsten værdiløst som det nu er.

Her er altsaa ingen Skov længere, som Landmanden kan rydde, ialtfald ere de elendige Rester, som findes, ikke værd at tale om. Men Vestenden af St. Croix er en Slette med en frugtbar Jord, og her ere Plantagerne beliggende. Agerbruget maa nu mere gaa i det europæiske Fodspor; man pløjer og tromler Jorden ved Hjælp af Stude, 4—6 Stykker for hver Plov; man deler den af i Marker som hos os, og naar man fra de 1200' høje Bjerge, Blue Mountains, paa Nord-

vestenden af St. Croix ser mod Syd, skuer man ud over en stor Slette, regelmæssig inddelt i Felter, af hvilke nogle, nypløjede, ligge brak og ere mørke, medens andre skinne med det friskeste Lysegrønt, bevoxede med Sukkerrør, og hist og her ser man Sukker-Plantagernes hvide Bygninger med deres Fabrikskorstene; endelig øjner man i det Fjerne det blaa Hav.

Sukkerrøret er jo et mægtigt Græs med en solid (ikke hul), saftig Stængel, paa hvilken der med Afstande af flere (indtil ca. 12) Tommer sidder store, 2 Tommer brede Blade; de nederste falde efterhaanden af, og Røret staaer da nøgent med en stor Bladdusk i Spidsen. Røret bliver ofte 3—4—5 Alen langt og 1—2 Tommer tykt.

Omtrent i November og December begynder man Tilplantningen af Jorden, men den trækker ofte ud til ind i Foraarsmaanederne; den er meget enkel, idet der nemlig blot hakkes Huller i Jorden med indbyrdes Afstande af $2\frac{1}{2}$ —3 Fod og med en Dybde af 16 Tommer, og i disse Huller nedlægges Stiklinger, Stykker af Sukkerrør, som have nogle faa Led og Knopper, sædvanlig den øverste Ende af et Rør. Der lægges flere i hvert Hul, noget skraat stillede, med Spidsen opad, og Jorden trædes derpaa ned mellem og over dem. De dækkes helt med Jord. Paa Barbados har jeg set Negerinder bære Gødning til og hælde den i Plantningshullerne, og Gødning bruges nu almindelig ogsaa andre Steder, men ikke overalt.

Paa Barbados graves Hullerne paa det flade Land, paa St. Croix kastes Jorden op i lave Volde, omtrent som naar vi hyppes Kartofler, med $4\frac{1}{2}$ Fods Afstand mellem Rønderne, og Hullerne hakkes i Rønderne; Voldene skulle nemlig tjene til at holde Jorden mellem Planterne mere fugtig og mindre solbeskinnet. Til at beplante 1 Td. Land behøves omtrent 5400 Stiklinger.

Nye Skud skyde snart i Vejret fra de i Jorden nedlagte Stiklinger; indtil de have naaet omtrent 2 Alens Højde, maa der gjentagne Gange hakkes mellem dem, dels for at faa Ukrudtet bort, dels for at løsne Jorden lidt. Er Sukkermarken bleven højere, saa er den saa tæt, at Hakning dels vil være umulig, dels heller ikke vil behøves for Ukrudtets Skyld; thi dette kvæles da af selve Rørets Skygge.

Det er ikke vanskeligt at forestille sig en Sukkermark med udvoxede Rør; de 3—4—5 Alen (i sjældne Tilfælde 8—9 Alen) høje Rør staa tueformet samlede, de inderste mere opret, de yderste buende mere eller mindre udad; nederst paa Røret ere Bladene faldne af, saa at man ser dets Led, men højere oppe bærer det

et mægtigt Knippe af de friskgrønne, glinsende, lange, to Tommer brede Blade, som i elegante Buer bøje sig udad. Da Straa og Blade ere saa mægtige, og der kun er saa ringe Afstand mellem Tuerne, maa en gammel Sukkermark blive overordentlig tæt, ja fuldkommen upassabel, og i den bliver der ikke Plads til Ukrudt.

Efter omtrent et Aarstids Forløb kommer Høsten; Sukkerrørene ere nu fyldte med Saft, og hist og her kommer en mægtig, tusendblomstret Stand tilsyne over Marken, vajende for Vinden, et Vidne om, at Blomstringen er nær forestaaende. Sukkerrøret maa da snart hugges om, at ikke det skal skyde i Blomst, og Saften derved gaa tabt. Det hugges af tæt over Jorden; Toppene bruges til nye Stiklinger, og Resten føres til Møllen, hvor Rørene blive knuste saaledes mellem Valser, at den sukkerrige, smudsigt brunlige, søde Saft løber ud; den opsamles, inddampes og renses til Sukker — en Fabrikvirksomhed, som jeg ikke her skal gaa ind paa. Et godt Rør kan have 13—14 pCt. Sukker; i Almindelighed faaer man fra 5 til 10 Pd. Sukker af 100 Pd. Rør. Jeg skal endnu bemærke, at medens man fremdeles den Dag idag, f. Ex. i det indre Brasilien, kan se de mest primitive Møller, drevne ved Stude, blive anvendte til at presse Saften ud, hvad der gjøres meget ufuldkomment, saa findes der f. Ex. flere Steder i Vestindien en Storindustri, der paa enkelte Plantager med store Danpmaskinerier kan forarbejde Hundrede Tusende af Pd. Rør daglig, og med en saadan Arbejdsdeling og en forbedret Produktion og Fabrikation, at Plantagerne ude paa Landet blot besørge Saftens Udpresning, medens store Faktorer, til hvilke Saften ledes fra de mange Saftstationer gennem lange Jærnrørledninger, besørge Resten (Rensning, Krystallisation); saaledes paa St. Croix, hvor et Centralfaktori er anlagt ved Christiansted. Man har sagt mig, at Sukkeret i det Rør, der om Morgenen staaer paa Roden ude paa Plantagen, dette Sukker vil om Aftenen kunne befinde sig i rensed og krystalliseret Tilstand ombord paa Melchior's Skibe paa Christiansteds Rhed for at sejle hertil Kjøbenhavn.

Sukkerrøret er en fleraarig Plante, og fra de Stubbe, der blive tilbage paa Markerne efter Høsten, ville nye Skud skyde frem. Man kan saaledes flere Aar i Træk høste paa en og samme Mark, og der skal i frugtbare Egne, f. Ex. paa St. Domingo, være Marker, der ere mange Aartier (70 Aar) gamle, men de fleste Steder er den første Afgrøde den bedste, og de følgende blive stadig ringere. I Reglen tager man ikke mere end 3 Afgrøder, hvorpaa Marken maa behandles paany

med Ploven og tilplantes. Undertiden faaer den Lov at ligge brak i længere Tid, men det er sjældent; alle Slags Ukrudsplanter indfinde sig da hurtig, og den tropiske Natur viser sig deri, at der blandt dem er en Mængde Buske. Naar Marken da senere skal tages i Brug paany, forestaaer her et højest besværligt Rydningsarbejde.

De fleste Læsere ville vist vide, at Sukkerhøsten er meget afhængig af den Regnmængde, der falder, og desværre ere vore vestindiske Øer meget fattige paa Nedbør, og tillige er der stor Forskjel paa Nedbørens Mængde de forskellige Aar. Man kan derfor det ene Aar maaske kun høste $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{20}$ af, hvad man høstede Aaret iforvejen. Landmanden beregner ligefrem den kommende Høsts Udbytte af den Regnmængde, der falder, og 1 Linje Regn sættes for Statsplantagerens Vedkommende lig ca. 1 Fad Sukker. Alle Plantager have derfor Regnmaalere, og det Bedste man kan ønske sine Venner er: „More rain“.

Som næsten alle andre Kulturplanter har Sukkerrøret sine Sygdomme; det angribes af Insekter, f. Ex. Sommerfuglelarver, der bore Gange i Rørene; i den allernyeste Tid klages der over Svampeangreb (en Trichosphaeria) og Middeangreb; ved disse sidste skal Produktionen paa angrebne Jorder paa Barbados være gaaet ned fra 3 Ton pr. Acre til 1 Ton. Slikt findes ogsaa paa vore Øer, men det er mig dog ikke bekjendt, at det har foraarsaget kolossale Tab. Dette er derimod Tilfældet paa Java, og det er jo muligt, at ogsaa i Amerika vil Sukkerrøret i Fremtiden blive truet af lignende Farer. Paa Java bemærkedes første Gang i 1879 en Sygdom, som kaldes Sereh-Sygdommen, og som viser sig deri, at Røret bliver overordentlig kort, Bladene komme til at staa meget tæt, og Sideknopperne voxer ud; Sukkermængden bliver meget formindsket. Nu har denne Sygdom saaledes grebet om sig paa hele Øen, at Høsten er formindsket med mere end $\frac{1}{3}$. Efter mange Undersøgelser troer man nu at vide, at Grunden til Sygdommen er en Bakterie, der danner Slim inde i de Rørledninger i Stænglerne, som vi i Planteanatomen kalde Kar, tilstoppe dem, saa at Vandledningen og dermed Væksten væsentlig hindres. Men hvad hjælper denne Kundskab? Jordbunden er aabenbart inficeret hele Øen over, og at udrydde Bakterien er vist en Umulighed. Maaske forestaaer her en Forandring i Kulturplante saaledes som med Kaffen paa Ceylon.

At vore vestindiske Øer i økonomisk Henseende i en længere Aarrække ere gaaede stærkt tilbage, er et sørgeligt Faktum. En af de vigtigste Grunde er, at Sukkeret ikke betales saa godt som før, nu da det

har faaet en saa farlig Konkurrent i Roesukkeret, der produceres her i Europa. Og ikke blot vore Øer have deres Agrarspørgsmaal, det gjælder alle andre, hvor Sukkerrøret er vigtigste Kulturplante.

Man finder endog anført, at Sukkerrørsdyrkingen næsten ikke betaler Produktionsomkostningerne. Under saadanne Forhold ere de Øer ilde stillede, hvor Alt er sat paa dette ene Kort, saaledes som paa St. Croix og mange engelske.

I en Beretning fra den engelske Ø St. Lucia skrives der: Det gjælder Liv og Død for Kolonien; andre Existensmidler maa findes, for at man kan undgaa en Katastrofe og lægge Grundvold for en solidere Fremtid.

Herved er der vel ikke andet at gjøre end dels søge at faa større og bedre Udbytte af sine Sukkermarker, dels maaske at gaa over til en anden Kultur.

Hvad det Første angaaer, da er der jo vist allerede gjort meget, og f. Ex. det Centralfaktori, der er anlagt i Christiansted — og lignende findes paa Trinidad og andre Steder i Lighed med vore Fællesmejerier — er et Skridt i denne Retning; det bliver derved muligt at forarbejde Sukkeret paa billigste Maade med de bedste Maskiner; Arbejdet deles og kan derfor blive fuldkomnere. Men der er vist meget endnu at gjøre ved omhyggeligere Behandling af Jorden, navnlig Gødskning. Naar man Aar efter Aar, ja, endog det ene Aarti efter det andet, dyrker en og samme Plante paa en Jord, uden at have nogen Vexeldrift som i vort Landbrug og uden at give andet tilbage til Jorden end de gamle Blade, som man lader ligge og raadne paa Marken, kan det ikke være andet end, at Jorden maa blive udpint. Gødning bliver da nødvendig for at forbedre den igjen, saaledes som her i Europa, hvor den gamle Skovjord har været udnyttet i langt længere Tid, i Aarhundreder. Hvad der forøvrigt er at gjøre her, tør jeg ikke udtale mig om.

Men uventet har der aabnet sig Udsigt til at faa nye og bedre Racer af Sukkerrør. Det er en fysiologisk Ejendommelighed, som Botanikerne endnu slet ikke kunne forklare, at Kulturplanter, der Aarhundrede efter Aarhundrede formeres ved Stiklinger eller lignende, tilsidst helt miste Evnen til at sætte Frø. I Sydamerika dyrkes Millioner af Millioner af Musa (Pisang, Bananplanter), og ikke en eneste sætter Frø; denne Plante stammer fra den gamle Verden, men er for ukjendte Aartusender siden kommen til Sydamerika, altid alene formeret ved Stiklinger. Ananas'en er et andet Exempel, og Darwin har i sit Værk om Husdyr og Kulturplanter et Afsnit herom. Sukkerrøret hører ogsaa

til disse Planter; det syntes indtil for faa Aar siden at have mistet Evnen til at sætte Frø. Det sætter ganske vist en stor Blomsterstand med Tusender af smaa Blomster, men aldrig havde det lykkedes Botanikerne at faa et modent, spiredygtigt Frø eller en Kimplante at se før midt i Firserne, i 1886—87, da det lykkedes Soltwedel paa Java og Harrison og Bovell paa Barbados at finde unge Kimplanter, der vare voxede op af sig selv i Sukkermarkerne. Men dette er en umaadelig vigtig Ting. Thi saa længe man kun formerer en Plante gennem Stiklinger, er det den samme Race eller Varietet, man formerer, og der kommer ingen nye Egenskaber frem; det er noget, vore Gartnere kjende saa godt og anvende i stor Stil ved Podning af f. Ex. Frugttræer. Med Frøplanter kunne nye Egenskaber komme tilsyne. Der er paa Barbados en botanisk Forsøgsstation, som næsten alene har til Opgave at studere Sukkerrøret; Barbados selv er jo omtrent en eneste Sukkermark. Paa denne Forsøgsstation er der baade en Botaniker og en Kemiker ansat; den sidste skal dels gjøre Jordbunds-, dels Sukkerrørsanalyser. Jeg besøgte denne Station i November 1891, og jeg saa her hele Marker allerede bevoxede med Sukkerrør, som vare opgaaede af Frø. Bestyreren mente at kunne adskille en stor Mængde Varieteter, og nu gjaldt det jo at studere deres Egenskaber; ved Krydsning mellem forskellige Varieteter og Racer kunne andre muligvis frembringes; maaske kan der findes en eller flere rigere paa Sukker end de gamle, som nu have været i Kultur i Aarhundreder.

Det andet Middel, jeg pegede paa, er at forlade Sukkerrøret og gaa over til anden Kultur. Slig Overgang fra en Kulturplante til en anden har ofte fundet Sted, og enkelte Exempler ere allerede anførte ovenfor, men den foretages ikke uden et økonomisk Tab; det tager ofte betydelig Tid, før den nye Kultur bliver etableret og giver Udbytte. Men det kan være nødvendigt at skifte Kulturplante, og de tvingende Grunde ere navnlig af 2 Slags: smitsomme Sygdomme, hvad Ceylons Historie har vist, og Ændringer i Forholdene paa Verdensmarkedet.

Allerede nu gaaer man paa flere af de vestindiske Øer over til andre Kulturplanter. Paa de sydøstligste, som Trinidad og Granada, der ere fugtige, gaaer man ret almindelig over til Kakao og Muskat; dette er umuligt paa vore Øer, fordi der er for tørt for disse Arter. Maaske ere Forholdene heller ikke gunstige for Pisangkulturen; Udførslen fra de vestindiske Øer, navnlig fra Jamaica til Nordamerika, er stegen aldeles forbavsende i de senere Aar. Frugtudførselen fra Jamaica

indbragte 1880 51 000 £ og 1890 1 000 000 £. Men der er heldigvis ogsaa andre Planter, som sikkert med Held kunne dyrkes. Et af de sidste Arbejder, den nys afgaaede Guvernør *Arendrup* har Fortjeneste af at have sat i Værk, er Oprettelsen af en Forsøgsstation paa Statsplantagen La Grange paa St. Croix. Det er knap to Aar siden, at den anlagdes, og det er Underforvalteren paa Plantagen, en ung Mand, O. Hansen, der tidligere har været Medhjælper i vor botaniske Have, som ved Siden af sin anden Gjærning ogsaa maa forestaa denne. Store Resultater kunne naturligvis ikke ventes endnu. Det hele Anlæg er endnu kun et Par Acres stort (knap 2 Tdr. Land); til Sammenligning kan anføres, at den i 1885 anlagte Forsøgsstation paa Barbados er 66 Acres.

Denne Forsøgsstations Opgave vil være følgende: At prøve Dyrkningen af nye Kulturplanter med det Maal for Øje at finde en, som det kan lønne sig at dyrke, navnlig i større Stil og til Export, eller helst flere, da det altid er farligt at sætte Alt paa eet Kort, een Kultur; at prøve ogsaa nye Varieteter af Sukkerrør; at give Raad og Vejledning til Landbrugerne paa Øerne og uddele Frø, Kimplanter og Stiklinger til dem af de Arter, som vise sig værd at dyrke. Jeg er overbevist om, at denne Forsøgsstation vil kunne have stor Betydning for Øerne. Der er naturligvis mange Spørgsmaal, som gribe ind her. Sagen er vanskelig; thi det drejer sig ikke blot om, hvilke Planter der kunne trives, og hvorledes de skulle dyrkes, men ogsaa om Størrelsen af Produktionsomkostningerne og om Verdensmarkedets Forlangender og Tilstand.

Jeg kan her ikke undlade til Slutning at pege paa en Række Kulturplanter, der ligefrem synes skabte for vore Øers tørre Klima og tørre Jord, og som ogsaa Guvernør *Arendrup* særlig har haft Opmærksomheden henvendt paa, nemlig Textilplanter, og da navnlig de Arter af Saftplanter, i hvis kjødfulde Blade der er lange, seje Taver, som kunne finde Anvendelse til Tøj, Reb, Snore og lign. Af disse Planter kan nævnes: *Ananas*, *Pitcairnea*, *Phormium tenax* („Nyzelandsk Hør“) og fremfor alle *Sansevieria* og *Agave*. Der er navnlig en Art af *Agave*, velbekjendt i Vestindien under Navn af „Sisalhamp“ (*Agave rigida* var. *sisalensis*), der anses for den bedste, som i mange Tider har bragt Rigdom til det golde, tørre, stenede Yucatan, og som dyrkes i Mængde paa Bahama-Øerne. (Fra Yucatan indførtes til New York 1875 for c. 700 000 Dollars, 1889 for c. 6 800 000 eller 9—10 Gange saa meget.) Den faaer Blade af over 3' Længde og skal indeholde en meget værdifuld Tave; der er nemlig stor Forskjel baade paa

Tavens Finhed, Styrke, Farve og Glans hos de forskjellige Arter af Textilplanter; en fin, silkeagtig glinsende og dog stærk Tave er den værdifuldeste. Der er det Fortræffelige ved alle de nævnte Planter, at de af Naturen ligefrem ere udrustede til at voxe paa de tørreste, hedeste, mest stenede og golde Egne. Skygge er endog til Skade for dem. De ville sikkert kunne trives fortræffelig paa vore Øer, og, hvad der er det Bedste, de behøve ikke at fortrænge Sukkerrøret, men kunne finde Plads paa de store, øde, næsten værdiløse, af tornet Krat dækkede Strækninger, som indtage Østenden af St. Croix og næsten hele St. Thomas.

Disse Planter fordre endvidere næsten ingen Pleje, nøjsomme som de ere af Naturen. Kun maa Plantningerne naturligvis holdes rene for Ukrudt. Man vil forøvrigt ikke behøve at gjøre andet end skære Bladene af og saa forresten overlade Planten til sig selv. Naar efter mange (7—15—25) Aars Forløb en Plante endelig blomstrer, døer den imidlertid med det Samme. Størst Vanskelighed er der ved at finde passende Maskiner, der paa en let og formaalstjenlig, økonomisk Maade kunne befri Taverne for den Mængde Bladjød, der omgiver dem, og som er saa mægtigt, at Taverne oftest kun udgjøre 2—3 pCt. af Totalvægten. Det er let at begribe, at Principet nærmest maa være det samme som med Hør, hvis Kjød man lader raadne bort, hvorpaa man befrier Taverne for Resterne. Saa vidt jeg veed, bruger man dog intet Sted i Vestindien at lade Kjødet raadne bort, men banker og skraber det løs fra Taverne, hvorpaa en Vandstraale fører det bort. Hidtil er endnu ingen fuldkommen Maskine til dette Brug bleven opfundet.

Der er endvidere, saavidt jeg veed, den Fordel ved disse Textilplanter, at deres Kultur vistnok maa kunne drives af Smaafolk, dels fordi den Jord, Planterne fordre, er billig, dels fordi man hele Aaret rundt kan skære Bladene af og altsaa holde Høst; denne indfinder sig ikke pludseligt, krævende en stor Arbejdsstyrke. Hvis Dyrkningen skal betale sig, maa Fibrenes Udtrækning af Bladene dog ske med stor Omhu og paa ensartet Maade, da deres Værdi ellers forringes. Bedst sker det paa en Centralstation, til hvilken Bladene sælges, altsaa efter samme System som ved Central-Sukkerkogerierne.

Hver Plante af Sisalhamp skal kunne give en 30—35 Blade om Aaret. Af Maskiner behøves næppe mange — jeg har fundet anført: 1 pr. 100 Acres — og Udbyttet skal være stort, f.Ex. i Yucatan 4—5 £ Netto pr. Acre. Der skal gaa c. 4 Aar hen, før en Plante kan give brugelige Blade.

Der er, som man let vil kunne forstaa, en enorm Forskjel paa, hvorledes Kulturplanterne gribe ind i Menneskets Liv; det er ikke Mennesket alene, der virker ind paa Naturen og bringer den herlige Skovs Bund ind under Kulturens Tjeneste; ogsaa Kulturplanterne indvirke paa mange Maader paa Menneskets sociale Forhold, Lykke og Velvære, timelige og sjælelige Vel. Lad os endnu blot til Slutning sammenligne Dyrkningen af de to Arter, Kakaotræet og Sukkerrøret, og det vil vise os, hvor forskellige Kulturplanterne i den Henseende kunne være.

Kakaokulturen er egentlig en ideal Kultur.

For det Første er der nu den rent æstetiske Side, der dog ogsaa har en statsøkonomisk og klimatologisk: Kakaodyrkningen bevarer Skoven, om end med en anden Sammensætning end tidligere; Sukkerrøret fordrer den derimod ubarmhæjertig ryddet.

Dernæst er der Arbejdet. Paa Sukkerplantagerne er dette haardt og hedt; der maa arbejdes i en glødende Solhede, og Arbejderen er udsat for de tropiske Regnskyls hele Voldsomhed. I Kakaoplantagen er der Skygge, Læ og forholdsvis Friskhed.

Dernæst er der Driftsomkostningerne. Sukkermarkerne kræve meget mere Arbejde, især naar de saa ofte som paa vore Øer maa omlægges, paany pløjes, tromles, gødes, beplantes. En Kakaoplantage fordrer næsten intet Arbejde i den Henseende, thi bliver der stadig sørget for dens Foryngelse med Udsæd af nye Træer mellem de gamle, maa den jo kunne være evig. Der skal paa Trinidad være Plantager, i hvilke der findes Træer, som ere over hundrede Aar gamle.

Saa er der Høsten. Naar Sukkerrøret er modent, skal en stor Arbejdsstyrke igang for at hugge og transportere Røret til Møllen, og er det hugget, skal det øjeblikkelig presses, at ikke Sukkersaften skal fordærvs. Der maa altsaa en betydelig Arbejdsstyrke sættes igang — den kræver Penge. Selv om Kakaohøsten hovedsagelig falder paa to Aarstider, som paa Trinidad, saa bliver der dog hele Aaret rundt plukket Kakao; trænger Ejeren til Penge, kan han naarsomhelst indsamle dem i sin Plantage.

Dernæst er der Fabrikationen. Til den rationelle

Forarbejdelse af Sukkerrøret fordres et vidtløftigt og meget kostbart Maskineri, drevet med Dampkraft; en storartet Fabrikvirksomhed dér, hvor Sukkeret er en vigtig Exportartikel. Til Kakaovens Forarbejdelse, før den kan gaa i Handelen, fordres et forholdsvis rent ubetydeligt Apparat, som det vil fremgaa af det Anførte.

Kakaotræet egner sig i høj Grad for det lille Landbrug, for en Udstykning af Landet paa mange Hænder, til mange Familier, der kunne have et lykkeligt og sorgfrit Udkomme. Paa Trinidad angives Nettoindtægten af Kapitalen at være 15—40 pCt., og ejer man nogle faa Tusinde Træer, skal en Familie kunne have sit gode Udkomme. For 1 £ (18 Kr.) kan man i Regelen købe 1 Acre ($\frac{3}{4}$ Td.) Land.

Sukkerrøret har derimod hidtil snarest hjulpet med til den Forskydning af Formuerne, som er saa karakteristisk for vor Tid, den Ophobning af umaadelige Kapitaler paa enkelte Mænds eller Familiers Hænder, medens der overfor dem kommer til at staa en overordentlig stor Mængde Mennesker, der føre en trælsum, brydsom, fattig, ulykkelig Tilværelse. Dets Kultur synes at rumme Farer for Samfundet i højere Grad end Kakaovens; Sukkerrørets Kultur vil snarest fremhjelpe Socialismen, Kakaokulturen modarbejde den. Der er en større Velsignelse over dette Træ end over Sukkerrøret. Dog er det værd at lægge Mærke til, at der paa St. Croix — i Ly af Central-Sukkerkogeriet — har begyndt at udvikle sig en stærk Deling af Sukkerrørdyrkningen paa mange Smaafolks Hænder, det vil sige, at Folk af Arbejderklassen købe eller leje nogle faa Acres Land, paa hvilke de med egne og Families Hænder dyrke Røret, som de dernæst sælge mod kontant Betaling til Sukkerkogeriet.

Man kan kun ønske denne Udvikling Fremgang. Det er jo meget muligt, at en saadan paa mange Hænder udstykket Kultur skaffer det paagældende Land eller Ø færre Indtægter i det Store og Hele, gjør det mindre rigt, men Rigdom er jo heller ikke Maalet; naar Mennesket i det Hele kommer under lykkeligere Forhold, føler den størst mulige Glæde ved Livet og ved sit Arbejde, og føler Arbejdet som en Velsignelse ikke som en Plage, da er Opgaven løst.