

Det kongelige danske geografiske Selskab.

I det første Møde 1919—20 holdt Direktør for Danmarks geologiske Undersøgelse, Dr. phil. V. Madsen Foredrag om Sønderjylland. Lysbilleder.

I det andet Møde 1919—20 holdt Kunstmaler, Forfatter Ebbe Kornerup Foredrag om Peru. Lysbilleder.

Ris og Risdyrkning i Hollandsk Indien.

Af

H. Birket-Smith.

Ingenieur bij den Waterstaat en's Lands Burgerlijke Openbare Werken.

Allerede i de tidligste historiske Tider var Ris bekendt i Østen som et af de vigtigste, for ikke at sige det vigtigste Fødemiddel, og Dyrkningen deraf spillede overalt en stor Rolle. De ældste Meddelelser, der er naaet til os om Risdyrkning stammer, man kunde næsten sige naturligtvis, fra det ældgamle Kulturland Kina, hvor Kejser Chinung i Aaret 2800 f. Chr. i Følge Overleveringen ved Lov indførte den Cere-
moni, at den regerende Kejser hvert Aar personlig skulde udsaa nogle Riskorn. Ved samme Lejlighed blev der ogsaa saaet fire andre Kornsorter, men ikke af Kejseren selv. Naar man nu tager Kejseren af Kinas Guddommelighed i Betragtning, er denne personlige Udsaaen af Risen et uomstødeligt Bevis paa, at Risen allerede dengang i Kina betragtedes som det vigtigste Ernæringsmiddel, værdig al guddommelig Ære.

Vender vi os nu fra Kina til det andet gamle Kulturland i Østen, Britisk Indien, da finder vi, at Risen ogsaa her i umindelige Tider har været bekendt som Fødemiddel. Rigtignok omtales den ikke i det ældst bekendte Skrift »Rig Vedaen«. Derimod optræder Risen allerede som bekendt i den senere Atharva Veda, der daterer sig fra c. Aar 1000—800 f. Chr., saa at Risdyrkingen i Britisk Indien dog

har den anselige Alder af c. 3000 Aar. Efter disse Par indledende Bemærkninger vil vi nu henvende vor Opmærksomhed udelukkende paa Øerne i det hollandske Kolonirige og da navnlig Java, som inden for det Rige altid har været Hovedsædet for Risdyrkingen.

Hvornaar nu Risen er indført her, vides ikke med Sikkerhed. Nogle Forskere holder paa, at de første Indvandrere af malajisk Herkomst førte Kendskabet til Risen med sig, andre at først Hinduerne har gjort det. Den første Antagelse lyder imidlertid for mig som den mest troværdige, og jeg mener at kunne støtte denne min Mening derpaa, at det malajiske Ord »padi«, Navnet paa den endnu uhøstede Ris, er Fællesejendom overalt i Øst Indien. At Hinduerne derimod, som de langt højere staaende Kultur-
mennesker, har indført store Forbedringer i Dyrkningsmetoden er utvivlsomt; men Æren af at have indført Dyrkningen af Ris paa Java, tror jeg ikke, de har.

Før vi gaar over til nærmere at omtale de forskellige Rissorter og Maaden, hvorpaa de dyrkes, skal lige nævnes, at Risen paa Java betragtes som en Gave af Retna Dumilah, en Datter af Batara Guru (Læreren) og Dewi Sri (den javanske Ceres og Vishnus Hustru)

Den er altsaa ogsaa her, ligesom i Kina, anset for en guddommelig Gave og æres ogsaa som saadan. Som allerede nævnt er Java Hovedlandet for Risproduktionen i Hollandsk Indien, og hvis det gamle Ordsprog, »at kært Barn har mange Navne«, passer, saa er Risen saadant et kært Barn, idet den har et Navn paa ethvert Stadium af Udvikling fra Sædekornet til Risen i Gryden. De vigtigste af disse er: padi = den paa Marken voksende Ris, gaba = de høstede Risaks uden Straaet, bras = den tærskede, raa Ris, og nasi = den kogte Ris. Hvad nu Risen angaar, dyrkes den her i utallige Varieteter og Afskygninger, der imidlertid alle botanisk set staar hinanden meget nær, og som det i denne Skitse vilde føre os altfor vidt at gaa nærmere ind paa.



Ladang i Syd Sumatra.

Et Stykke af den gamle Urskov er nylig brændt væk.

Jeg skal derfor blot lige nævne de 3 Hovedarter, nemlig Bjærgris (padi gaga), som vokser paa en Højde af cirka 2000 Fod, og som næsten fuldstændig har mistet sin Karakter af Sumpplante og Lavlands Ris (padi gendjah og padi dalem). Af disse to Sorter er den førstnævnte hurtigt og den anden langsomt modnende Ris, idet Forskellen mellem Modningstiderne er henved 2 Maaneder. At just denne Forskel i Modningstid spiller en stor Rolle, skal vi straks nærmere komme ind paa ved Omtalen af Risens forskellige Dyrkningsmaader. Vi kan imidlertid fastslaa, naar der ses bort fra Bjærgrisen, at den saakaldte »vaade Ris«, som overalt er det vigtigste Produkt, dyrkes enten paa ikke kultiverede Jorder, de saakaldte »ladangs« eller paa kultiverede, kunstigt eller alene af Nedbøren bevandede Jorder, de saakaldte »sawahs«. Den førstnævnte mere primitive

Dyrkningsmaade findes nu næsten udelukkende paa Øerne udenfor Java, og då navnlig paa Sumatra, og giver der Anledning til Ødelæggelse af Skovene i stor Udstrækning, af hvilken Grund den stedlige Øvrighed paa alle Maader søger at forhindre den, indtil Dato imidlertid saa godt som uden Resultat. En saadan »ladang« Dyrkning bestaar nemlig heri, at de Indfødte, enten familie- eller landsbyvis, udsøger sig et passende Stykke Jord i de overalt tilstedeværende Skove, og her med Økser og Ild rydder saa stort et Stykke, som de kan overkomme at beplante. Efter at det saaledes ryddede Stykke, der naturligvis overalt staar fuldt af Stubbe og halvtudbrændte Træer, har ligget aabent nogen Tid, for at Jorden kan udsyres, plantes Risen uden videre Forberedelser ud paa ladangen, hvor den paa den jomfruelige stærkt frugtbare Jord giver et meget stort Udbytte. Det forkastelige ved denne Fremgangsmaade bestaar nu heri, at Befolkningen kun benytter det samme Stykke Jord een Gang, idet de for den følgende Høst rydder et nyt Stykke Skov. Følgen heraf udebliver ikke. Den til sig selv overladte ladang dækkes snart af en stærk kiselsyreholdig indtil 2 m høj Græssort, den saakaldte alang-alang (*imperata arundinacea*), der kvæler al anden Vækst, og som i sig selv er fuldstændig værdiløs, kun som helt ung kan den bruges til Græsning for Kvæget. Dertil kommer, at det nævnte Græs har et meget udbredt Rodnet, saa at det næsten er umuligt at udrydde, hvor det engang har vundet Indpas. Paa denne Maade er allerede store Strækninger værdifuld Skov forvandlet til værdiløse Græsmarker.

Før vi nu gaar over til nærmere at omtale den intensive Kultur paa de irrigerede Marker, skal lige nævnes en i enkelte Kystegne af Øst-Sumatra forekommende »vaad« Risdyrkning, der kan betragtes som en Variant af Dyrkningen paa irrigerede Marker, nemlig den saakaldte Sump- eller Moradsdyrkning. Langs hele Østkysten af Sumatra strækker der sig, sommetider over en Bredde af mer end 150 km udstrakte Sumpe, der i Regntiden danner een stor Sø. Al Samfærdsel foregaar da ogsaa i disse Egne næsten udelukkende paa Pramme. Saa snart nu den værste Regntid er omme, og Vandet i Sumpene begynder at dale, bliver Risen saadet, og sker der intet Uheld, som f. Eks. en pludselig stærk Stigen af Vandspejlet som Følge af stærke Regnskyl, opnaar Befolkningen i disse Sumpe, »lebaks«, som de benævnes, en udmærket Høst. Skriveren af denne Artikel er for Tiden som Chef for Irrigatieafdelingen Palembang.

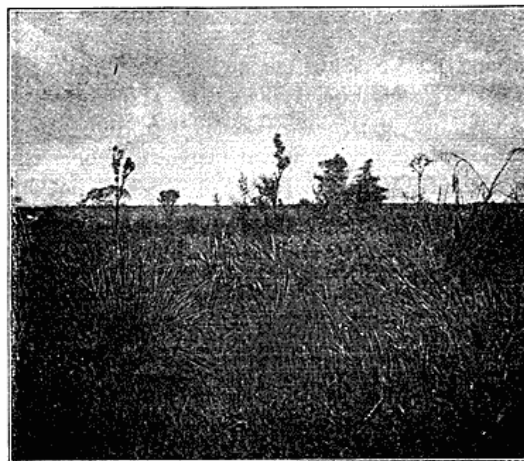
bang, der har en Størrelse af 84,700 km², i Færd med Udførelsen af et stort Inddigningsarbejde med tilhørende Af- og Bevandingssluser, der skal gøre det muligt at regulere Vandtilførselen paa et Sumpareal af 32,000 ha, og derved forekomme Fejlslagning af Rishøsten.

Jeg skal nu gaa over til at omtale Dyrkningen af Ris paa irrigerede Marker, langt den vigtigste af alle Dyrkningsmetoder, og da Fremgangsmaaden paa de kunstigt og de ikke kunstigt bevandede Marker er den samme, blot bliver de sidste i Reglen tilsaat noget senere end de første, da de er tvungne til at vente paa Regnens Gennembrud, skal jeg her udelukkende holde mig til de kunstigt bevandede Rismarker og da, som en naturlig Begyndelse, begynde med at omtale de forskellige Jordbundsforholds Indflydelse paa Produktiviteten og derefter selve Markernes Indretning. Det mærkelige viser sig nu, at Jordbundsforholdene spiller en temmelig underordnet Rolle, idet Risen trives næsten lige godt paa al Slags Jord, bedst egnede synes dog sandblandede Lerjorder at være, mindre gode lette Sandjorder, men Forskellen paa Afgrøden er dog ikke stor, alt imidlertid under den Forudsætning, at der bliver tilført Risen det nødvendige Kvantum godt Vand, helst stærkt dyndholdigt og frit for Syrer, og dette Kvantum er naturligvis paa Grund af Jordens Porøsitet langt større for de lette Sandjorder end for de sværere Lerjorder. Hvad nu Rismarkernes Indretning angaar, er disse anlagte terrasseformede i Faldets Retning, saaledes at Forskellen mellem to paa hinanden følgende Marker varierer mellem 0,5 og 1 Meter. Det første Maal gælder for Marker i Lavlandet, det andet for Markerne i stærkere hældende Terræn. Desuden er hver Terrasse skilt fra den følgende ved et lavt Dige, galangan, cirka 0,5 m høj og med en Kronebredde af 30 cm. Da Højdeforskellen mellem to Terrasser altsaa paa det nærmeste er konstant, vil følgende Terrænets Hældning være bestemmende for Bredden af disse, dog gaas der ikke gerne til større Brede end cirka 50 m og ikke til mindre end 5 m, det sidste netop bredt nok til at en Plov med sit Forspand af Bøfler kan vende derpaa. Terrasserne selv er igen ved smaa Tværdiger delt i mindre Felter, saa at en Rismark set fra oven giver Indtrykket af et stort Skakbrædt, rigtignok med Felter af højst forskellig Størrelse.

De omtalte Diger tjener to forskellige Formaal. For det første skal de hindre Vandet i at strømme for hurtigt over Markerne og derved rive Humus-

laget med sig, og for det andet skal de holde Vandet tilbage paa hver Terrasse saa længe, det er nødvendigt, hvad der er højst forskelligt for de forskellige Terrasser, da Risen ikke overalt er lige gammel, og dens Behov efter Vand netop i høj Grad retter sig efter Risens Alder. Har Vandet nu staaet tilstrækkeligt længe paa een Terrasse, bliver det bragt ned paa den følgende simpelthen derved, at Digerne bliver gravet igennem enkelte Steder, og paa denne simple Maade bliver efterhaanden alle Markerne forsynede med det nødvendige Vand.

I Reglen bliver nu paa Java Rismarkerne kun benyttet engang om Aaret til Dyrkningen af Ris og da naturligvis i Regntiden, det vil sige Oktober—



Alang-Alang af Marker med Rester af gammel Skov.

April, paa hvilken Aarstid der altid er fuldt op af Vand.

I den tørre Tid dyrkes da forskellige andre Vækster, pålådvidjå, som ikke fordrer saa meget Vand, saasom Cassave, Mais, spansk Peber, Agurker, Soyabønner o. s. v. Hvor der imidlertid staaer tilstrækkeligt Vand til Disposition hele Aaret igennem, hvad der er Tilfældet i mange flodrige Egne, dyrkes der sædvanligvis Ris to Gange om Aaret eller tre Gange i Løbet af to Aar, hvad der giver et større pekuniært Udbytte. Og hertil bruges da netop den tidligere omtalte hurtigt modnende Rissort, padi gendjah. Det er altsaa udelukkende Spørgsmaalet om tilstrækkeligt Vand, der betinger Antallet af Rishøstene. Alene paa de Steder, hvor Jorden ikke udelukkende bliver brugt til indfødte Kulturer, men ogsaa for evropæiske, som f. Eks. Sukkerrør, der fordrer 16 Maaneder til at modnes, bliver Forholdene af sig selv

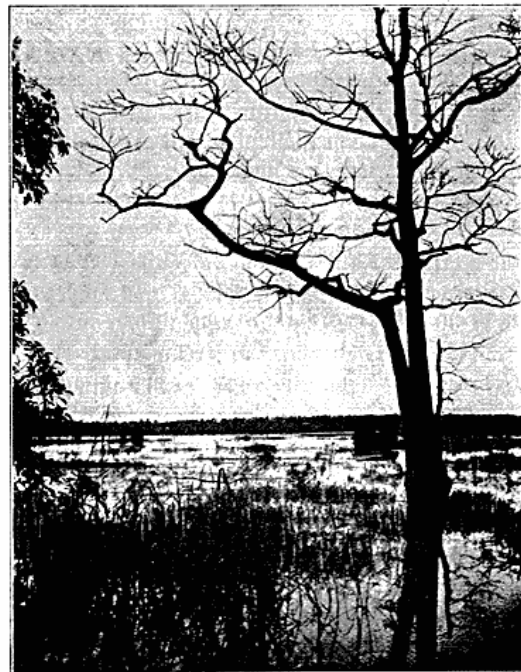


Sawaher paa Java. Læg Mærke til Terrasserne.

anderledes og Vekseldriften en anden, idet der saa hvert 3. Aar slet ikke dyrkes Ris.

Vi vil nu tænke os, at vi er i Midten af Oktober, Regntiden er saa smaat begyndt og der er nu tilstrækkeligt Vand til, at Javaneren kan begynde at tænke paa sine Rismarker, men først maa han, stærk overtroisk som han er, — officielt er han Muhammedaner, men navnlig hos de mindre udviklede Bønder er der endnu mange Levninger at finde fra Hindu- og Hedningetid, — holde en »slametan«, en hellig Offerfest, som under mange forskellige Ceremonier og Formaliteter finder Sted under Forsædet af Landsbyens »dukun«, hellige Medicinmand. Idet han holder Regnskab med Aarstiden, kan nu dukunen, eller snarere foregiver at kunne, af Stjærnernes indbyrdes Stilling forudsige de forskellige Maaneders og Dages forskellige Egenskaber og Indvirkning paa Risen og præcist angive, paa hvilke Dage, der skal begyndes med de forskellige Virksomheder. De fleste mindre oplyste Javanere mener, at en saadan Udregning af de foreskrevne Formaliteter, Besværgelser og Anraaben af Aanderne er af mindst lige saa stor Vigtighed som en omhyggelig Kultur af Jorden; en Tankegang, der naturligvis ofte staa hindrende i Vejen for Forbedringer. En yderst mærkværdig Skik er blandt andet den, at Javaneren henimod den Tid, da Risen blomstrer, udøver Samleje paa Rismarkerne i den Tro, at Samlejet skal have en befrugtende Indvirkning paa Risen og saaledes bringe forøget Afgrøde. Naar nu alle disse Ceremonier lykkelig og vel er bragte til Ende, begynder han paa at bringe alle de smaa galangans i Orden og rense og uddybe Bevandingsledningerne,

der løber over hans Jord, og som i Løbet af den tørre Tid er tilgroet og maaske til Dels styrtet sammen. Saa snart nu disse er bragt i Orden, skal han næsten altid begynde med at gøre de saakaldte »kweekbedden« i Orden. Det bedste Ord, hvormed det hollandske »kweekbed« kan oversættes, er maaske det danske »Mistbænk«, skønt det ikke fuldstændig dækker det. Af Mangel paa bedre vil jeg imidlertid i det følgende stedse bruge det. Paa Java bliver nemlig yderst sjældent Risen saat direkte ud paa Markerne. Man begynder nemlig med at saa den tæt ved hinanden paa et lille Stykke, den saakaldte »kweekbed«, og derfra plantes saa senere de unge Planter ud paa sawaherne. Mod den direkte Saaen af Risen anføres der følgende Argumenter: at Saaningen let bliver for uregelmæssig, at der ikke er Arbejdskraft nok til paa een Gang at bearbejde alle Marker samtidig, og at der skal bruges meget mere Vand. Navnlig det sidste Argument er af stor Vigtighed. Javaneren vil nemlig gjerne begynde saa tidligt som muligt, saa snart Regnen er begyndt, men der er da naturligvis i al Almindelighed langtfra tilstrækkeligt Vand for alle Marker samtidigt, og desuden synes det, at tidligt udsaaet Ris har mindre at lide af de



Lebaks i Syd Sumatra.

sædvanlige Risdyrdomme end senere udsæet. Dertil kommer, at den første Ris paa Markedet altid opnaar bedre Priser end den senere, hvor Tilførselen er større.

Bearbejdelsen af det for Mistbænken udvalgte Stykke Jord, der i Reglen er ca. 10 % af hele Arealet, sker i Hovedsagen paa samme Maade som Bearbejdelsen af hele Rismarken, alene med den Forskel, at den er meget omhyggeligere. Det omtalte Stykke Jord, der altid er valgt saaledes, at det let kan bevandes, bliver først en Tid lang sat under Vand og derefter i vaad Tilstand behandlet med Plov, Harve og Tromle. Maalet er at faa en fuldstændig udsyret Jord, hvis mudderagtige Muldjordslag ligger horisontalt, og som er fri for alle Urenheder, som Planterødder o. s. v. Den hele Bearbejdelse varer temmelig længe, fremfor alt fordi en stadig, men langsom Overrislen med Vand er nødvendig, for at alle Plantestoffer kan raadne, og Jorden blive fuldstændig udsyret. Selve Bearbejdelsen tager omtrent 10 Dage, og Overrislingen omtrent 20 Dage. Til Udsæd regnes omtrent 50 kati per bouw, det vil sige 30 kg pr. 0,7 ha. Selve Saanningen sker enten derved, at de hele Risaks bliver trykket ned i Mudderet (uritan) eller ved, at de enkelte Riskorn udsæes (sebaran). Den sidste Metode vinder efterhaanden mere og mere Overhaand, idet der ved den første klæber de Mangler, at Kornene ligger for tæt ved hinanden, saa at en Del ikke spirer, eller at de unge Planter kvæler hverandre. Heller ikke er det muligt ved denne Fremgangsmaade at sortere Risen, saa at kun den bedste bruges til Udsæd. Ved den sidste Fremgangsmaade er rigtignok Chancen for, at de enkelte Korn skal skylles bort eller synke for dybt ned i Mudderet større, men disse Ulemper vejer ikke op imod de andre større Fordele. Hvad nu selve Riskornene angaar, bliver de, førend de sæes, først nogen Tid lagt i Blød og derefter ca. en Maanedstid opbevaret mellem Bananblade, indtil de begynder at spire. Først da bliver de sæet. Efter at Risen er sæet, bliver »Mistbænken« sat under Vand, som fornyes hver Dag. Senere, naar de unge Risplanter er bleven større, lader man Vandet uafbrudt strømme over Marken, og gaar alt efter Ønske, kan den unge Ris ca. 35 à 50 Dage efter, at den er sæet, plantes ud paa Markerne, der i Mellemtiden er gjort rede.

Omtrent paa den Tid, da Risen bliver sæet, begyndes der nemlig med at sætte de øvrige Mar-



Der pløjes.

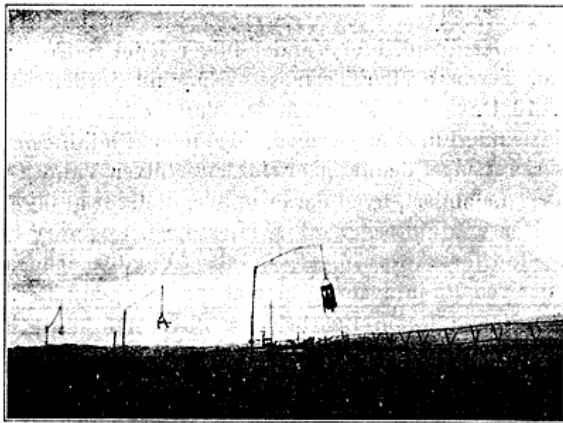
ker under Vand, idet Vandet bliver ledet ind over dem, Terrasse efter Terrasse. Naar nu Jorden en ca. 10 Dage har staaet under Vand og er bleven fuldstændig mættet dermed, begynder Pløjningen, og saa længe denne gaar for sig, bliver Vandtilførselen standset, hvad der er nødvendigt, for at ikke en Masse Muldjord skal skylles bort, dog sørges der altid for, at der bliver saa meget Vand staaende, at der ved Pløjningen opstaar et tyndt Lag Mudder. Efter denne første Bearbejdelse bliver Markerne i nogen Tid overladt til sig selv, men dog under stadig langsom Gennemrisling af Vand. Herved optager Vandet Luft i sig, hvorved skadelige Bestanddele i Jorden iltes og den saakaldte Udsyring finder Sted. Har dette nu fundet Sted i Løbet af et Tidsrum af 14 à 20 Dage, bliver Jorden 1 eller



Der harves.

2 Gange harvet og samtidig alle større Ujævnheder ligesom alle halvraadne Plantedele og Rødder fjær-nede. Derpaa bliver Jorden planeret med en Tromle, der i Reglen kun bestaar af en rund Træ-stamme, der bliver trukket over Markerne af Bøfler, og nu er Markerne færdige til at modtage de unge Risplanter; der imidlertid har vokset sig store og kraftige. Hele Bearbejdelsen tager i Reglen 50 á 60 Dage, men afhænger naturligvis i høj Grad af de stedlige Terrænforhold, Tilstedeværelsen af tilstrækkelig Arbejdskraft o. s. v.

Gødning bliver som Regel ikke brugt. Dyndet, der med Vandet bringes paa Markerne, indeholder i Reglen tilstrækkelige Plantenæringsstoffer til



Rismark med Fugleskræmsler.

at kunne erstatte Tabet foraarsaget ved Risen. Et andet Spørgsmaal er naturligvis, om naturlig Gødning ikke skulde kunne forøge Udbyttet. Dette har nu vist sig langtfra overalt at være Tilfældet. Man maa nemlig ikke glemme, at det er meget usikkert, om de kemiske Processer i Gødningen paa Grund af Markernes stadige Staaen under Vand, vil forløbe i den gode Retning, hvortil ogsaa den høje Temperatur skal gøre sit. For det andet indeholder Gødningen paa Java paa Grund af Staldenes meget primitive Indretning mindre Urin end i Evropa, medens det som bekendt netop i høj Grad er Indholdet af Urin, der betinger Gødningens Værdi, og for det tredje bliver Kvæget slet fodret og Gødningen er derfor ogsaa mindre god. Alene kvælstofrige Kunstgødninger giver stærkt forhøjet Udbytte, men Prisen herfor overstiger langt Javanerens Kræfter. Dertil kommer, at hans stærke

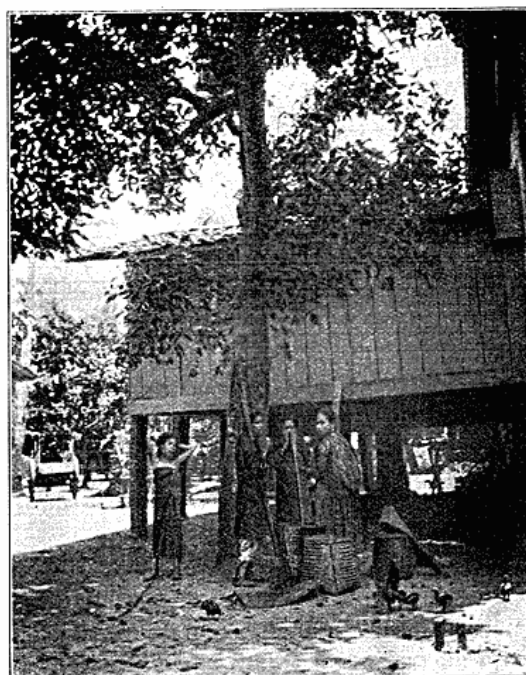
konservative Principer ogsaa sætter sig imod den Slags moderne Ideer, og kun i de Egne, hvor Risen følger efter de evropæiske Kulturer som Sukkerrør, Tobak og Indigo, profiterer den indtil Dato af den hertil brugte Kunstgødning.

Naar nu den sidste Bearbejdning af Jorden er færdig, og denne er gjort fuldstændig vandret, hvad der er nødvendigt for en regelmæssig Udvikling af Risen, kan man straks gaa over til at udplante de unge Risplanter, der imidlertid er trukket op af Mistbænken og fordelt over Markerne. Dette Arbejde, ligesom selve Bearbejdningen af Jorden, bliver udført af Mændene, hvorimod selve Udplantningen og senere Høsten udelukkende bliver udført af Kvinder, i Reglen Konerne eller Slægtninge af Ejeren. Kvinderne, der staar i Mudderet til langt op ad Benene, har den venstre Haand fuld af de unge Risplanter, og af disse tager de saa hver Gang et Par Stykker og trykker Rødderne ned i Mudderet, saa at de kommer til at staa en Smule hældende. Afstanden mellem de udplantede Risplanter er i Reglen ca. 10 cm, noget mere paa frugtbare Jorder end paa ufrugtbare. Til denne Udplantning regnes i Reglen, at 50 á 60 Kvinder kan plante 1 ha færdig i Løbet af 4 Timer fra om Morgenen Kl. 6 til om Formiddagen Kl. 10. I det første Par Dage efter Udplantningen bliver Vandet paa sawaherne nu ikke fornyet af Frygt for, at de unge Planter skal skylle bort. Derpaa begynder man ganske langsomt at lade Vandet strømme ind for efter 12 Dages Forløb, naar den unge Ris har slaaet Rødder, at lægge sawaherne fuldstændig tør, saa at Vandet kan blive helt fornyet; i det hele taget maa der i den første Periode af Risens Vækst passes godt paa, at der er tilstrækkeligt fersk Vand, hvis man vil regne med en god Høst. Efter at Risen har skudt nye Skud, behøver man, lige til den sætter Aks, ikke længere at være saa omhyggelig med Vandtilførslen, men da maa der igen gives rigeligt Vand. Saasart Risen nu begynder at blomstre, flytter Javaneren ud paa sawaherne i smaa primitive Bambushytter for at kunne bevogte sin dyrebare Ris for Angreb af Fugle og Dyr, og da navnlig mod de smaa Ristype, hjemme kendt under Navnet Nonner, og mod Vildsvin. For at opnaa dette spænder han fra sit Vagthus Snore ud i alle Retninger over Markerne og forsyner dem med alle mulige Klude og gammelt Bliktøj, der, naar han, der sidder som en Edderkop midt i sit Net, trækker i dem, gør et Helvedes

Spektakkel. Ogsaa smaa Vindmøller paa høje Bambusstokke bygger han, alt til Beskyttelse af den kostbare Ris. Naar nu Risen begynder at modnes, lægges Markerne fuldstændig tørre, hvad der fremskynder Modningen. Selve Høsten foretages nu af de samme Kvinder, der har plantet Risen, ved Hjælp af en lille Kniv af særegen Form, den saakaldte ani-ani, idet de med højre Haand, hvori de holder Riskniven, Straa for Straa skærer Aksene af. Saa snart højre Haand er fyldt, bliver Straaene flyttet over i venstre, og naar Kvinden ikke kan bære mere, bliver hele Knippet bundet sammen, forsynet med et Mærke og lagt paa Jorden, hvor hun nemt senere kan finde det igen. Efter Høsten faar Kvinderne saa deres Løn udbetalt, som i Reglen bestaar af $\frac{1}{5}$ til $\frac{1}{10}$ af, hvad der er høstet. Resten bliver foreløbig stablet op i Vagthusene for at tørres, naar Vejret er godt. Saa snart nu padien er god, tør, bliver den bragt til Forraadsskurene i Landsbyerne for senere, i Følge den overleverede Skik og Brug, efter 40 Dages Forløb i hule Træblokke at blive stampet til bras, og Risen er nu klar til at spises.

Før jeg slutter, skal jeg lige kort omtale de vigtigste Sygdomme og Plager, der angriber Risen og til Tider anretter enorme Ødelæggelser, og at dette ikke er tomme Ord, fremgaar sikkert tydeligt heraf, at Høsten aarlig, som Følge heraf, mislykkes paa gennemsnilligt 150,000 ha. Den samlede Overflade af Rismarker paa Java anslaaes til cirka 3 Millioner ha.

Den Sygdom, der anretter størst Skade af alle, er uden Tvivl den saakaldte »padi wortelrot«, Bortraadningen af Risens Rødder, en Sygdom, som er almindelig bekendt over hele Verden, hvor der dyrkes Ris. Paa Java kaldes den åmå mentek, i Italien »brusoni«, i Japan »imooi«, i Engelsk Indien »ufra« og i Amerika »rust«. Først i de senere Aar er det lykkedes at paavise, at denne Sygdom ikke skyldes Plante- eller Dyreorganismer, men udelukkende maa tilskrives den Indflydelse, Jordbunden under bestemte Forhold, nemlig Mangel paa Ilt, udøver paa Risen, saa at Modarbejdelsen af denne Sygdom udelukkende maa gaa ud paa at forbedre Jordbundsforholdene. Denne Forbedring maa da



Risen stemples. Syd Sumatra.

navnlig bestaa i en god Afvanding af Markerne, en dyb og grundig Bearbejdelse og en lang Brakliggen, saa at Luftens Ilt kan faa Lejlighed til at trænge dybt ned i Jorden. Foruden denne Sygdom skal lige nævnes to andre, åmå wereng og åmå sundep, der opstaar ved, at Larverne af forskellige Sorter Cikader og Møl opæder de unge Bladskeder, og åmå walang sangit, en af de mest skadelige Sygdomme, der har sin Aarsag i, at en bestemt Slags Bladlus, »Leptocarisa acuta«, suger Saften ud af de unge Ris-korn.

Medens alle disse Sygdomme angriber den paa Marken staaende Ris, bliver den høstede Ris i Oplagsskurene ofte stærkt angrebet af Larverne af Risnudebillen og Rismøllet, der æder de modne Ris-korn op.

Til Slut skal blot lige nævnes at, foruden de allerede nævnte Ristype og Vildsvin, ogsaa nu og da Hjorte og da navnlig Rotter kan foraarsage uhyre Skade ved Ødelæggelse af Markerne.