

# DE RIJSTPLANT

## II

### **Rijstcultuur op Java.**

Korte beschrijving der rijstcultuur van de inlandsche  
bevolking op Java

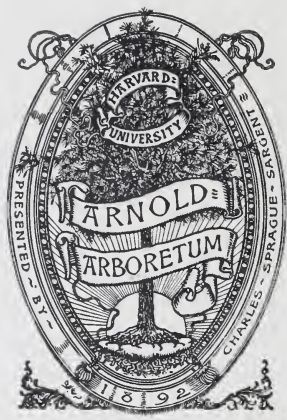
DOOR

**H. C. H. DE BIE.**

---

BATAVIA  
G. KOLFF & Co.,  
1911.

Page End  
5.1



# DE RIJSTPLANT

## II

### Rijstcultuur op Java.


Korte beschrijving der rijstcultuur van de inlandsche  
bevolking op Java

DOOR

H. C. H. DE BIE.

---

BATAVIA  
G. KOLFF & Co.,  
1911.



Digitized by the Internet Archive  
in 2017 with funding from  
BHL-SIL-FEDLINK

## 1. Bewaterbare en niet bewaterbare velden.

Zooals bekend is, wordt de rijstcultuur in Nederlandsch Indië op tweeërlei wijze gedreven: op wel en op niet bewaterbare gronden.

De eerste zijn onder de benaming *sawah* bekend, de laatste onder die van *hoema* of *tjpar*, ook wel *ladang* in West-Java, *gûgû* of *pégagan* in Midden- en Oost Java 1).

## 2. Verbreiding bewaterbare velden.

Hebben op Java in de vlakte de bewaterbare velden de overhand boven de niet bevoeibare, in de heuvel- en bergstreken is het omgekeerde het geval en wordt de rijstbouw er voornamelijk op droge gronden gedreven. In menige streek van de Buitenbezittingen is de *ladang* bouw zelfs de eenige vorm van rijstcultuur.

Waar de omstandigheden zulks toelaten, heeft men gaandeweg op Java eene zoodanige uitbreiding gegeven aan den aanleg van sawahs, dat men deze bouwgronden thans van af de kust tot op aanzienlijke hoogte boven zee (1200 tot 1250 M.) aantreft. Komen zij in het gebergte zoowel op de hellingen van bergen en heuvelruggen voor als in de daartusschen liggende, gewoonlijk door rivieren besproeide terreinplooiën,—hier beslaan zij doorgaans een geringe oppervlakte en doen zij zich als min of meer geïsoleerd gelegen stukken voor. In de vlakte daarentegen nemen zij eene aanzienlijke uitgestrektheid in en vormen zij belangrijke aaneengesloten complexen, slechts hier en daar onderbroken door wegen, rivieren en vestigingen der bevolking.

De voor de natte rijstteelt bestemde gronden bestaan uit amphitheatersgewijs aangelegde vakken, waarvan de randen door een ringdijk van ongeveer een voet hoogte omwald zijn, ter ophouding van het bevoeliingswater. De terrasvormige aanleg geschiedt met

---

1), *Ladang* op de Buitenbezittingen.

de bedoeling om het water gemakkelijk uit een hooger tot het daaraangrenzend lager gelegen vak toe te laten. In de practijk geschiedt dit middels een of meer uitkappingen in den ringdijk of men brengt er een of meer horizontale bamboekokers in aan. Gemeenlijk zijn de vakken 't grootst, waar het land eene zachte glooiing heeft, schier vlak is; het kleinst en doorgaans ook 't hoogst geterrasseerd, waar het terrein geaccidenteerd is of sterk helt.

### 3. Onderscheid der sawahs.

#### a. naar de bevoeiing.

Naar de wijze, waarop de sawahs bevoeid worden onderscheidt men haar in *van den regen afhankelijke* en *bewaterbare* of, zooals de gebruikelijke term luidt, *van levend water voorzien velden*.

De eerste bekomen het water uitsluitend van den regen en worden dus alleen in den regentijd bebouwd; de laatste ontvangen het water middels leidingen uit rivieren, meren of bronnen.

De bevolking breidt in haar spraakgebruik het onderscheid tusschen de sawahs nog verder uit. In Midden- en Oost Java worden de van regen afhankelijke sawahs *sawah tadahan* of *tadah ocdan* genoemd 1).

In de Soendalanden spreekt men van s. *gëlèdoeg*, naar verzekerd wordt, afgeleid van *goeloedoeg* onweer, zoodat men deze velden onweerssawahs zou kunnen noemen.

De bewaterbare velden worden in Midden- en Oost Java *sawah sorotan* of — *ilen* geheeten, in sommige streken van Bantam, zooals in Serang, spreekt men van s. *tarikán* 2).

In de Preanger worden de gemelde benamingen door de de bevolking weinig of niet begrepen, de twee eerste veelal alleen door de Inlandsche hoofden, die de beteekenis klaarblijkelijk vernomen hebben van Europeesche Bestuursambtenaren, die in Javaansche streken hebben gediend. Sawahs, welke door middel van leidingen worden bevoeid, noemt de Soendanees s. *solokan*. Het criterium is dat er leidingen zijn om het water *toe* te voeren en

(1) In sommige streken van Sumatra zooals in de Bovenlanden van Padang en Palembang heeten zij *sawah bandar langit*.

(2) In Palembang van s. *tjoetjoer*.

niet om het *af* te voeren, zooals met moerassawahs het geval is. De benaming *s. banjoe hoerip* of *s. tjai hiroep* is waarschijnlijk ontstaan door de letterlijke vertaling van den gebruikelijken term *van levend water voorzien*.

Voor sawahs, die met watergebrek te kampen hebben, zegt men in de Soendalanden wel eens *s dangdangrat*. Dit is echter eene benaming, welke meer betrekking heeft op het wisselvallige, het onregelmatige der bevoeiing, zoodat het veld nu eens te weinig dan weer volop water heeft.

Sawahs of sawahgedeelten, die ten opzichte van de toevoering zoo gunstig liggen, dat zij het water niet alleen volop maar ook 't eerst ontvangen, worden in Midden- en Oost Java *sawah toempang* of *s. banjoe toempang* genoemd, in de Preanger *s. paugalap*, in het Pasoeroeansche *s. toelakan*, in sommige streken van Bantam o.a. Tjaringin *s. hawara*, dit laatste in tegenstelling van *s. leuir* voor de verder van de leiding gelegen en dus later bewaterbare stroken 1). In sommige streken wordt de benaming *toempang* meer bepaaldelijk gebezigd voor de eigenlijke berg-sawahs, waarschijnlijk omdat zij doorgaans aan of nabij de bergstoompjes aangelegd zijn en hierdoor eveneens het water als 't ware aanstonds uit die stroompjes ontvangen.

Hier en daar in Midden- en Oost Java spreekt men nog van *sawah oelon* (in Madioen, vermoedelijk foutief, van *s. oelon*). Dit zijn sawahstroken die, wat bevoeiing aangaat, een zekeren voorsprong hebben, zoodat zij bijzonder vroeg in het seizoen volop water hebben. De benaming is afgeleid van *ocloc-an* d.i. 't gunstigst, 't dichtst bij den oorsprong der leiding, haren *ocloc*, gelegen.

Sawahs of sawahcomplexen welke, tengevolge van minder gunstige ligging ten opzichte van de aanvoerleiding, niet gelijktijdig ook niet zoo goed bevoeid worden als de dichter bij de aftapping gelegen velden, noemt men *s. boentar* of *s. boentaran*.

In soortgelijke beteekenis spreekt men in Midden- en Oost Java ook wel van *toesan* of *katoesan*, in de Soendalanden van

(1) In het Koeningsche (Cheribon) spreekt men in dezelfde beteekenis van *s. hawara* en *s. boerit*.

*katoran*; de eene is een samentrekking van *katocoesan*, de andere van *katochoeran* d.i. drooggeraakt, echter niet doelende op den bevoeiingstoestand van het veld, den grond, maar van het gewas. Met *toesan* of *katoran* wordt namelijk bedoeld het drooggeraakt zijn van den aanplant. Dit nu kan gebeuren niet alleen o.a. door ontijdig ophouden van den regen bij van regen afhankelijke sawahs, maar ook b.v. door een defect in dam of leiding bij anders voldoende bevoeibare velden, waardoor het gewas verstoken raakt van water. *Boentar* of *boentaran* en *toesan* of *katoran* worden vaak onderling verward.

Sawahs, die tengevolge van wel- of zakwater het geheele jaar door met eene dikke slijklaag bedekt blijven en dezulke, welke dit ook zijn, omdat zij op laag gelegen moerasgronden aangelegd en dus moeilijk droog te leggen zijn, vat men in Midden- en Oost Java samen onder de algemeene benaming van s. *râwâ*, in de Soendalanden van s. *rawa* ook wel s. *rantja*.

Inzonderheid verstaat men onder deze benamingen moeras sawahs, waarvan het bovenliggend slik, zoo dik is dat men er ternauwernood in staan kan, als 't ware geen grond onder de voeten voelt.

Heeft men het oog op sawahs, die aangelegd zijn op laag gelegen drassige, maar daarom nog geen bepaald moerasgronden, welke in den oostmoesson droogvallen, dan spreekt men in Midden- en Oost Java van s. *bânârâwâ*, in West Java van s. *rarantja*.

Wanneer nu de moerasawahs meer eene komvormige terreininzinking beslaan, noemt men ze in West en Midden Java s. *balong*; in Oost Java wordt deze benaming verbasterd tot s. *bêlong*.

*Amblongan* zegt men in de Soendalanden voor moerasawahs, waarvan de bovenliggende sliklaag betrekkelijk dun is. Eenigszins verwant hieraan zijn de s. *kocbang*; deze worden er weleens mee verward. Terwijl echter de *amblongan* evenals de s. *balong* en s. *rawa* zeer bepaaldelijk behooren tot de moerasawahs, behoeven de s. *kocbang* dit niet altijd te zijn; zij kunnen evenzeer uit ondiepe sawahs bestaan. De benaming s. *kocbang* doelt slechts op de lagere ligging ten opzichte van de omgeving en kunnen de in dat lagere terrein gelegen velden zeer wel bestaan



òf uitsluitend uit moeras- òf enkel uit ondiepe sawahs òf ook uit beide vormen van sawah.

b. Naar den vochtigheidstoestand van den grond.

Naar den vochtigheidstoestand van den grond onderscheidt de bevolking hare sawahs in twee hoofdsoorten: a. de s. *loh* in Midden- en Oost Java of s. *ledok* in West Java en b. s. *tjengkar*.

De eerste zijn sawahs die, zonder bepaald diep te wezen, toch bedekt zijn met eene flinke sliklaag. Dat zij gerekend worden tot de goede te behooren en men daaronder ook de vruchtbare sawahs verstaat, ligt voor de hand. Om te voldoen aan de vereischte van een goed vruchtbaar rijstveld, moet een sawah in het oog van den inlandschen landbouwer, zonder nochtans in een uiterste te vervallen, van een slijkerige bovenlaag voorzien zijn. Door hare ligging aan of nabij leidingen kunnen de hierbedoelde s. *loh* of s. *ledok* gemakkelijk bevloed en zonder veel bezwaar drooggelegd worden. Is dit niet het geval, doordien er wellen zijn, zoodat de bovenlaag drassig, althans tot meer dan gewenschte dikte slijkerig blijft, dan noemt men zoodanige velden in Bantam, Pekalongan en enkele andere streken van Midden Java s. *djombor*, in Pati s. *tjop*. In de Preanger wordt geen dezer benamingen gebezigd; daar volstaat men met s. *ledok*, doch wordt dit woord meermalen verwisseld met *lendo*- d. i. vruchtbaar.

Sawahs, waarvan de bodem goed doorlatend is en weldra opdroogt, wanneer de bevoeiing gestaakt wordt, noemt men s. *tjengkar*. In sommige streken worden ook de van den regen afhankelijke sawahs, onjuist, *tjengkar* genoemd.

c. Naar den samenhang en de kleur van den grond.

Omtrent het verder onderscheid der grondsoorten zij aange- teekend dat zoowel de meer of minder dichte samenhang wegens vermenging met zand als de kleur van den grond daarbij een groote rol speelt. Losse min of meer kruimelige gronden noemt men in de Soendalanden *bejar*, in Midden- en Oost Java *pérâ*.

Op de doorlaatbaarheid doelend, spreekt men in West Java van *sarang*, in Midden- en Oost Java van *garès* (in Madioen *gembrong*).

Is die doorlaatbaarheid een gevolg van vermenging met fijn grind, dan noemt men in Pasoeroean zoodanige gronden *krekelan*, in Pekalongan *mokā*. Dichte klevige gronden worden in Midden- en Oost Java *plikēt* of *tjēket* genoemd, in West Java *tjēpēl*; taaie gronden heeten *lijat* of *lejat*. Bestaan deze uit licht gekleurde weinig vruchtbare leem, dan spreekt men in de Javaansche streken van *kēplak*, *gēplak* of *gatak*, in de Soendalanden van *porang*; is de grond daarbij vettig, zoo duidt men zulks aan met *lilin*.

Kleigronden heeten over 't algemeen *lēm̄poeng*. Zijn deze matig los wegens vermenging met zand, dan spreekt men in Midden Java van *brandjangan*; zijn zij wat dicht van samenhang, zoo noemt men daar zulke gronden *lintjad*. In Pekalongan worden met *tanah-* of *lēm̄ah latri* bedoeld gronden die, van nature los, door hunne ligging in de bandjirbeddingen af en toe overstromd raken en wegens het achterblijvend slib doorgaan als van zeer goede hoedanigheid te zijn.

Naar de overheerschende kleur, welke de grond heeft, spreekt men in West Java van *irēng*, *abang*, *poetih* d.i. zwart, rood, wit, naar welke volgorde ook de vruchtbaarheid beoordeeld wordt, in dier voege namelijk dat de donkere tot de beste en de lichter gekleurde tot de minste behooren, zonder dat nochtans alle donkere gronden even hoog of alle lichtere even laag aangeslagen worden.

#### 4. Enkele bijzondere vormen van sawahbouw.

##### a. Tjakaran.

Een bijzondere vorm van sawahbouw zijn de z.g. s. *tjakaran*, welke men met name in de residentien Madioen en Kēdiri aantreft. Het zijn sawahs, aangelegd op erven, waar over water kan worden beschikt. Naar verluidt, worden zij aldus genoemd naar de zeer primitieve voorbewerking, welke uit niets anders bestaat dan vluchtig eggen (*dītjakar*). Volgens het Bestuur leiden deze sawahs tot onregelmatigheden zoowel in de landrente als de heeren- en desadiensten. Aangelegd op erven, worden zij door het Inlandsch Bestuur veelal als een onderdeel daarvan beschouwd en dus als erf in de landrente aangeslagen, d. i. tot een minder bedrag dan voor sawahs verschuldigd wordt. Is het erf kleiner dan  $\frac{1}{4}$

baoe, zoo is ook de daarop aangelegde *tjakaran* vrij van landrente. Maar bovendien zijn bezitters van erven niet vol heerendienstplichtig en vrijgesteld van *pantjendiensten*. Afgescheiden van het vorenstaande wordt de vochtigheid van den bodem, welke het aanleggen van *tjakarans* meebrengt, niet bevorderlijk geacht voor de gezondheid der opgezetenen, ook niet in het belang der op het erf aanwezige vruchtboomen.

### b. Gāgā rantjah.

Een andere vorm van rijstbouw, in de residentie Kediri eigen aan de afdeeling Trenggalek en in de residentie Madioen hier en daar in de afdeeling Pānārāgā, ook elders toegepast, is de cultuur, bekend onder de benaming van *gāgā-rantjah*. Zij vormt als 't ware den overgang tusschen den eigenlijken gāgā- en den sawahbouw en heeft niet uitsluitend op zuiver van regen afhankelijk velden plaats, doch ook op bevoeibare sawahs, echter op de zoodanige, die het water niet geregeld noch in voldoende hoeveelheid bekomen. De rijst wordt er op dezelfde wijze op verbouwd als op de eigenlijk gāgā-gronden d.w.z. er worden geen kweekbedden aangelegd. Insteede hiervan wordt het zaad uitgepoot, alleen wordt daartoe in plaats van berg- of gāgā-padi sawahrijst gebezigd. De eerste 1 à 1½ maand moet de aanplant het maar met den dauw en den regen stellen. Bewatering zou het gewas schaden, zegt men. Zijn de regens doorgekomen, dan worden de galēngans hersteld, maar ook voorzoover voldoende is om niet meer water op het veld te houden dan gevorderd wordt. Valt er veel regen, zoo laat men die dijkjes zelfs opzettelijk open in plaats van ze door te trekken, desnoods breekt men ze hier en daar op. Tot de hierbedoelde cultuur gaat de bevolking over, wanneer zij meent dat de naderende westmoesson arm aan regen belooft te zijn 1).

1) In het Rēmbangsehe verstaat men onder gāgā-rantjah niet de hierbeschreven cultuurwijze, maar die, waarbij het zaad aanstands op het veld uitgepoot wordt, dus zonder gebruikmaking van kweekbedden.

In de residentie Palembang spreekt men van s. *arisan*. Dit zijn sawahs, aangelegd op de z.g. *lvak*- en *rēnah*gronden: d.i. laag gelegen gronden, niet ver landwaarts van de groote rivieren. Daar zij in den westmoesson, wanneer de rivieren buiten hare oevers treden, overstroomd worden, zoo pleegt men

## 5. Niet bewaterbare rijstvelden.

De niet bewaterbare rijstvelden worden in het spraakgebruik in West Java onderscheiden in *hocma* of *ladang* en *tipar*, in Midden- en Oost Java in *gūgū*, *pégagan* of *pénggagan* en *tégal*. De laatste benaming kent men in de Soendalanden niet in de beteekenis van bouwgrond, wel in die van terrein, begroeid met gras, alangalang, ten hoogste met eenig struikgewas en gewoonlijk als weideplaats in gebruik. Waar men in de Soendalanden van *tégal* spreekt in de beteekenis van bouwgrond, daar schijnt zij der bevolking te zijn opgedrongen door Bestuursambtenaren, die in Javaansche streken hebben gediend. In allen gevalle wordt die benaming nooit gebezigd voor gronden, met padi beplant of hiertoe bestemd.

Een *hocma* (of *ladang*) in West Java, overeenkomende met een *gūgū* (*pégagan* of *pénggagan*) in Midden- en Oost Java, is eene ontginning voor drogen rijstbouw of beplant met bergrijst, aangelegd op terrein, te voren bedekt geweest met zwaar bosch, hetwelk men voorzooveel noodig heeft opengekapt. *Tipars* in West Java, overeenkomende met *tégals* in Midden- en Oost Java, zijn eveneens niet bewaterbare voor rijstteelt bestemde of met bergrijst beplante velden, maar aangelegd op gronden, welke in de Soendalanden *tégal* worden genoemd. Begrijpelijkerwijze kan men ten aanzien van zulke velden niet volstaan met, nadat de grond gezuiverd is van de bekleeding, dien eenvoudig te bepooten, zooals bij de *hocma's* gebruikelijk is: de bodem moet bepaaldelijk worden bewerkt om er een eenigszins loonenden oogst van te verkrijgen. Neemt dus de *tipar* in den landbouw eene hoogere plaats in dan de *hocma*, haar bezit heeft ook een

deze gronden alleen tegen het begin van den oostmoesson te beplanten, als de waterstand in de rivieren aan het afnemen is. Ten einde de aanplantingen van het benoodigde water te verzekeren, zijn in de rivieroever doorgravingen of *arisans* gemaakt, die ziele soms tot grooten afstand landwaarts als leidingen of geulen voortzetten. Zij zijn, wat haren aanleg betreft, 't best te vergelijken met de afvoergoten ter weerszijden van groote rij- en binnenwegen om het regenwater te loozen.

Meestal is de richting der *arisans* tegengesteld aan den stroom in de rivier. Naar die doorgravingen heeten de onderhavige velden s. *arisan*. Men treft ze langs den benedenloop aan van de Ogan en de Komering.

meer blijvend karakter. *Hoema's* toch worden, na 2 of 3 jaren achtereen beplant te zijn geweest, verlaten 1).

## 6. Bewerking der bouwgronden.

### a. Sawahs.

Waar men ten aanzien van de bevlöeiing op den regen aangewezen is, daar worden de werkzaamheden ten behoeve van den natten rijstbouw uit den aard der zaak in de eerste plaats afhankelijk gesteld van den regenval. Maar zelfs waar over voldoende water te beschikken valt, regelt men zich — althans in de min of meer geïsoleerd gelegen streken — te dien aanzien naar den stand van het sterrebeeld der „bintang wloekoe”, ook wel „goeroe desa” (de leermeester der desa) genoemd, waarmede in sommige streken de groep der *Pleijaden* in andere de gordel van *Orion* wordt bedoeld. Ook op de *mangsa's* of *mocsims* d. i. de jaargetijden of seizoenen met de kenteringen wordt door een goed landbouwer acht geslagen, evenzeer, zoo al niet in de eerste plaats, op den datum, den dag, ja zelfs het uur, waarop de verschillende werkzaamheden voor den rijstbouw aangevangen, voortgezet en of beëindigd worden. Evenals bij tal van ondernemingen toch geloofd de inlandsche landbouwer dat ook van zijn bedrijf het welslagen in niet geringe mate afhangt van de keuze van een gelukkig tijdstip. Omtrent de wijze, waarop men hiertoe geraken kan, bestaan schrifturen met bijbehorende tabellen, bekend onder de benaming van *paririmbou*. Deze voorzien zoowel in gevallen van algemeenen als van bijzonderen aard. Wie er niet in bedreven is, raadpleegt een ingewijde, een *doekoen*. Streng godsdienstige personen hechten echter weinig gewicht aan de beteekenis dier goede en slechte dagen, evenmin de meer verlichten, die in de centra van bewoning en

1) In het Krawangsehe wordt nog onderscheid gemaakt tussehen *tipar* in engeren zin en *tjeger*. De laatste liggen meer in het weinig ontgonnen deel van het land, diehter bij de wildernis, de eerste daarentegen meer in de vlakke nabij de bewoonde streken en veronderstellen een langer voortgezette cultuur. Ofschoon bij geen van beide soorten van velden eene regelmatig terugkeerende braaklegging toegepast wordt, zoo worden de *tipars* doorgaans met korter perioden van rust in bebouwing gebräeht en moet men daaraan, ter wille van de opbrengst, eene betere voorbereking geven dan aan de *tjegers*.

verkeer wonen. Hier gaat men aanstonds over tot de bewerking der sawahs, zoodra het water maar beschikbaar is.

In onderscheidene streken, waar de bevolking de vrije beschikking heeft over het water en de bevoeiing dus niet onder technisch beheer gebracht is, neemt vrijwel iedere landbouwer zooveel water als hij meent noodig te hebben. Naar het heet, met eerbiediging van de aanspraken daarop door derden, in werkelijkheid echter voorzoover zulks met zijn eigen belangen is overeen te brengen. En treedt hij terzake al in overleg met zijne medelandbouwers, wier velden met de zijne in een complex liggen, zoo geeft deze wijze van doen alleen in de bovenstreken en zoolang de leidingen het water overvloedig aanvoeren, geen moeilijkheden, in de vlakke echter, waar de bevoeliingsgebieden gewoonlijk van groote uitgestrektheid zijn en het debiet der leidingen beperkt is, ontstaan daaruit geschillen, waarbij de zwakkeren en zij, wier gronden in de benedenstreken of 't verst van de leidingen liggen, 't meest worden benadeeld.

In andere streken weer, waaronder een groot deel van de Preanger, heeft de bevolking, in onderling overleg, eene soort waterverdeling in het leven geroepen met gebruikmaking van boomstammen, welke op het midden uitgekapt zijn, en als meetschotten dienst doen. (*S. tjowal* of *tjowak*) Waar noodig heeft de verstrekking van het water bij beurtvloeiing plaats.

Waar de irrigatie in technische handen berust, is langzamerhand orde en regelmaat gebracht. Daar zijn, gegrond op jarenlange onderzoekingen aangaande het debiet der rivieren en leidingen en de behoefte aan water, in overleg met het Bestuur en de bevolking, regelingen getroffen omtrent de waterverstrekking. Deze heeft, in verhouding tot de te bevoeien oppervlakte, door middel van meetschotten plaats, aangebracht aan de verdeelpunten der leidingen.

Bij het regelen van de verschillende werkzaamheden voor de rijstteelt op sawahs pleegt de landbouwer vóór alles het tijdstip vast te stellen, waarop hij het zaad zal uitzaaien. Dit vormt het punt van uitgang, den eigenlijken grondslag, waarop de overige werkzaamheden berusten. En daar verreweg de meeste land-

bouwers jaren lang dezelfde sawahs in bewerking hebben, velen onder hen reeds als kind of als jongeling hun ouders hebben bijgestaan in de bebouwing dier velden, weten zij bij ondervinding doorgaans vrij goed op welken leeftijd de zaailingen in de streek, waar de sawahs liggen, 't best zijn over te planten. Bij een normaal verloop van den moesson en wanneer ook de overige omstandigheden gunstig meewerken, zorgen landbouwers, die hun eigen belang begrijpen, er dan ook voor dat, tegen den tijd dat de zaailingen verplantbaar zijn, het veld gereed ligt om ze te ontvangen. En moet het erkend worden dat dit vaak nog te wenschen overlaat en dat menigeen zich hier rept om maar met de grondbewerking gereed te komen, daar weer de zaailingen te oud of te jong verplant, — de billijkheid vordert te beamen dat niet altijd onverschilligheid, kortzichtigheid of sleurgeest daarvan de oorzaak is, maar dat meermalen ook andere omstandigheden dwingend optreden: abnormale weêrsgesteldheid, overstroming, doorbraak in dam of leiding, minder goede opbrengst van den vorigen aanplant, waardoor een tekort is aan zaaimateriaal, te klein grondbezit, gebrek aan vee of bedrijfskapitaal, ziekte of overlijden van den bewerker of in diens gezin e.d.m. kunnen den landbouwer nopen anders te handelen dan hij aanvankelijk meende te doen.

Het spreekt van zelf dat, waar het water zulk een gewichtige rol vervult, de eerste werkzaamheden bij den natten rijstbouw zich bepalen tot het herstellen van dammen en leidingen, voorts het uitdiepen en schoonmaken van deze laatste. Heeft het water een of twee dagen naar het veld gestroomd, dan worden de sawahdijkjes voorzooveel noodig hersteld om dat water op te houden. Hoe lang de sawah bevoeid wordt, hangt niet alleen van de grondsoort af maar ten deele ook van de bekleeding. Middelmatig losse gronden en velden niet buitengewoon met gras en onkruid begroeid, blijven een of enkele dagen onder water; op poreuse en zware kleigronden, welke tengevolge van de droogte tot harde klompen samenpakken en openscheuren, wordt de bevoeiing langer voortgezet, eveneens op velden, die zwaar begroeid zijn met onkruid, gras, biesen. De bekleeding wordt

een of twee dagen nadat het water tot het veld toegelaten is, gesneden om haar te doen verrotten. In onderscheidene streken wordt zij op de plaats verbrand, in andere weer doet men dit alleen wanneer het veld bestemd is om met droge gewassen te worden beplant, niet indien men het met rijst bebouwen wil. Bij de voorbereiding van den grond wordt die bekleeding ondergewerkt.

Doel van het onder water zetten is om den grond week te maken en zodoende de bewerking te vergemakkelijken 1).

In het algemeen kan worden gezegd dat, waar over voldoende ploegvee te beschikken valt, de middelen van den bewerker, de gesteldheid van het terrein en de afmetingen der sawahvakken zulks toelaten, de voorbereiding met den ploeg (S. en J. *lockoc*) verricht wordt. Met den *patjoel* heeft zij plaats, wanneer de velden in hooge kleine terrassen verdeeld of met groote steenen bezaaid zijn, of waar de veestapel ontoereikend, de bewerker onbemiddeld is, voorts wanneer de sawahs moerassig of met zulk eene dikke sliklaag bedekt zijn, dat het ploegvee er te diep in wegzakt. Maar zelfs bij bewerking met den ploeg moeten sommige bepaalde werkzaamheden met den *patjoel* geschieden; zoo o. a. het omspitten van de hoeken en stroken langs de sawahdijkjes, welke buiten het bereik van het ploegijzer zijn gebleven, het bekappen der zij- en bovenkanten dier dijkjes, het stuk slaan der grove kluiten na den eersten keer ploegen.

Naar gelang van de grondsoort, maar vooral ook van de goedheid en den ijver van den landbouwer wordt er eens of twee tot drie keer geploegd of *gepatjoeld* en even zooveel malen geëgd, dit laatste telkens nadat het ploegen of *patjoelen* afge-loopen is. Deze verschillende bewerkingen hebben niet achter elkaar plaats, doch telkens met tusschenpoozen van enkele dagen

---

1) In streken van de Soendalanden, waar volop over water te beschikken valt, geschiedt dit bewateren van afgeogste sawahs nog met de bedoeling om er goudvisch op te telen. Zoodanige sawahs zijn o.m. daaraan te herkennen dat het achtergebleven padistroot en het onkruid niet over het geheele sawahvak neêr-geslagen of gesneden is, doch slechts langs de dijkjes ter strookbreedte van 3 à 4 voet. Uit deze strook wordt de grond gegraven om er de dijkjes meê op te hoogen ter ophouding van het water.



tot eene week of langer en liefst zoo nat mogelijk. Het langst laat men het veld na de eerste bewerking met rust; de overige bewerkingen volgen korter op elkâar. De eerste heeft feitelijk ten doel om den grond in grove kluiten open te leggen. In sommige streken, waar de bodem dicht van samenhang en nog al compact is, worden eenige dagen na dit openleggen, de kluiten met den *patjoel* stuk geslagen. Waar de grond nog al los is, wordt het veld, na eenige dagen drooggelegd te zijn, maar weêr onder water gezet, waardoor de kluiten van zelf verkrumelen. Veelal wordt tijdens de grondbewerking de toe- en afvoer van het water afgesloten. Droge voorbereking vindt bij den rijstbouw op sawahs geen toepassing, tenzij er bepaald gebrek aan water is. Zij heeft niet anders plaats dan nadat het eens of meermalen geregend heeft, zoodat de grond minder hard is geworden. Voor de teelt van tweede gewassen na rijst wordt droge bewerking daarentegen algemeen toegepast en zulks omdat de cultuur dier gewassen in den oostmoesson plaats heeft en er alsdan niet genoeg water beschikbaar is.

Is de grond van goede hoedanigheid of heeft men geen tijd noch de middelen om het veld meer dan eens te beploegen of om te spitten, dan wordt dit werk slechts eens verricht. Gewoonte is dit zelfs in onderscheidene streken in Midden- en hier en daar in Oost Java.

In den regel ploegt men den eersten keer langs de sawahdijkjes aanvangend om, in de richting van een spiraal werkende, op het midden van het sawahvak te eindigen; den tweeden c.q. derden keer wordt dwars over de eerstgevormde voren geploegd. Het eggen daarentegen geschiedt in alle richtingen over een sawahvak. Na elke bewerking worden de dijkjes, voorzoover deze door het vee stuk getrapt zijn, hersteld. Den laatsten keer heeft dit plaats voordat men het veld beplant; dan worden de dijkjes tevens over hun gansche lengte bestreken. In de Preanger wordt het plantveld ten slotte nog met een op den rand der lengtezijde geplaatste plank van  $\pm 1\frac{1}{2}$  M. lang, voorzien van een handvat, of met een *patjoel*, geëffend en zulks nadat

eerst de bovenkant der dijkes bekapt is ter voorkoming dat zich daar ratten e.a. plagen nestelen. Dit wordt later herhaald, als men den aanplant voor 't laatst heeft gewied.

De hiervoren vermelde bewerkingen hebben betrekking op de bevoeibare of z.g. van levend water voorziene sawahs. In onderscheidene streken volstaat men ten aanzien van de moerassawahs met het gras en onkruid met de hand uit te trekken, daarna in den vorm van *galéngans* op rijen op te stapelen, eene werkwijze, welke ook bij de z.g. *sawah arisan* in Palembang gevolgd wordt. Op andere minder diepe maar toch niet met den ploeg te bewerken velden, worden het gras en het onkruid, een paar dagen nadat zij gesneden zijn, ondergewerkt, waarna het veld geëffend wordt. Van de z.g. *sawah dampasan* of moerassawahs in de omstreken van Sagalaherang in Oost Preanger bepaalt de voorbewerking zich tot het vluchtig neêrsnijden van onkruid, gras en biezen, zonder meer. Dit heeft ook met moerassawahs in Palembang plaats.

Daar het weinig of geen nut heeft de in verschillende streken gebruikelijke inlandsche benamingen voor de achtereenvolgende bewerkingen op te sommen, wordt dit hier achterwege gelaten.

Bij bewerking met den ploeg worden in West Java algemeen karbouwen als trekdier gebezigd, in Midden Java karbouwen en runderen, in Oost Java meer deze laatste.

In enkele streken van Bantam (het Pontangsche en Tjaringinsche), voorts hier en daar in Benkoelen, Timor e.a. streken der Buitenbezittingen volstaat men voor de bewerking met een kudde buffels naar het veld te drijven, die den grond stuk trappen.

In Banka wordt van een kudde van tien twaalf of meer buffels er een aan een touw op de te bewerken sawah vastgemaakt om te grazen; de andere tot de kudde behorende buffels blijven in de buurt, zodoende wordt de grond stuk getrapt en acht men dit meer dan voldoende.

#### b. Kweekbedden. Natte.

De meeste landbouwers plegen, alvorens het plantveld ter hand te nemen, eerst het voor kweekbed bestemd stuk te be-

werken en te bezaaien. Anderen weer beploegen of spitten hun geheele grondaandeel eerst een keer om, om zich vervolgens geheel aan het kweekbed te wijden; de verdere bewerking van het plantveld heeft dan plaats als de zaailingen eene week of tien dagen oud zijn.

De juiste werkwijze is dat men de bewerking van kweekbed en plantveld zoodanig regelt dat, zonder de werkzaamheden vluchtig of overhaast te doen, met het verplanten van de zaailingen niet behoeft gewacht te worden op het beplantbaar zijn van het plantveld; anders loopt men gevaar dat de bibit te oud wordt.

Voor kweekbed kiest men gewoonlijk een stuk uit, dat gemakkelijk te bevoeien is. Bij voorkeur wordt daartoe niet het vruchtbaarste stuk uitgezocht, omdat men gelooft dat de daarvan gewonnen bibit, min of meer vertroeteld, na de verplanting op het plantveld, ook meer moeite heeft om zich aan te passen aan de minder vruchtbare stukken en zich te herstellen. Van daar ook dat slechts in zeldzame gevallen bemesting op kweekbedden wordt toegepast. Overigens worden deze op dezelfde wijze en in gelijke opeenvolging van de verschillende werkzaamheden behandeld als het plantveld, door sommige nijvere landbouwers weliswaar met wat meer zorg, doch, omdat het hier slechts een gedeelte betreft van het grondaandeel, begrijpelijkerwijze met aanmerkelijk korter tusschenpoozen, zoodat binnen enkele dagen de bedden gereed zijn om het zaad te ontvangen.

Bij goede voorbereiding mag de grond niet te week noch te hard zijn; het zaad, daarop uitgezaaid, moet er slechts op kleven en er niet in zinken.

Na uitzaaien wordt er water toegelaten, echter niet meer dan om de bedden vochtig te houden. 's Nachts wordt droog gelegd, hetgeen later om den anderen dag of langer geschieden kan, al naar de geaardheid van den grond en het weder. Een algemeen gebrek is dat de landbouwer de kweekbedden overdadig bevoeit, zoodat de jonge plantjes, vooral in de eerste dagen, geheel onder water staan 1).

---

1) Kweekbedden, waarbij van water wordt gebruik gemaakt, heeten in het Jav. *pawinihan lerepan*.

Een goede algemeene gewoonte is het om nooit twee jaar achter elkaar hetzelfde stuk voor kweekbed te benutten. Niet wenschelijk, althans voorzichtig, is het om evenmin de kweekbedden aan te leggen op een stuk, waarvan men uit den vorigen aanplant weet dat het geïnfecteerd was.

Verdeeling in akkers, onderling door geulen gescheiden om het water toe- en af te voeren en om langs te loopen ten einde de bedden niet te beschadigen, heeft in West Java zeer algemeen, in Midden- en Oost Java niet overal plaats. Ook het aanbrengen van bamboekokers om den watertoe- en afvoer te regelen, vindt in Javaansche streken niet zoo algemeen toepassing als in de Soendalanden.

Legt iedere landbouwer in den regel het kweekbed aan op zijn eigen grondaandeel, — waar de irrigatie onder technisch beheer is, is het streven er op gericht om, in het belang van een zuinig waterverbruik, voor de behoefte van een of meer gehuchten of kleine desa's, gemeenschappelijke kweekbedden te doen aanleggen.

Hiertoe is echter de bevolking niet altijd te vinden. Vooreerst is niet iedereen genegen een stuk van zijn grondaandeel daartoe af te staan, omdat dit in vruchtbaarheid achteruitgaat, en gewas, dat op een gewezen kweekbed geteeld is, gewoonlijk minder opbrengt dan dat, op het overig gedeelte van het grondaandeel gekweekt. Voorts moeten de zaailingen voor de verderaf gelegen aandeelelen ook over grootere afstanden worden vervoerd, wat meerdere kosten althans meer werk vordert, bovendien met grootere kans dat zij beschadigd worden. Maar wijders is aan gemeenschappelijke bedden het gevaar verbonden dat, zoo daarin ziekten en plagen optreden of indien men met overstromingen te kampen heeft, een groote voorraad plantmateriaal in eens te loor gaat, zoodat men zaailingen te kort komt. Daarenboven wordt de *bibit* voor grondaandeelen, die men om verschillende redenen niet vroegtijdig althans niet tegelijk met de andere bewerken kan, te oud.

In enkele streken van Zuid Preanger nochtans legt de bevolking eigener beweging wel gemeenschappelijke kweekbedden aan, niet in het belang van een zuinig waterverbruik, maar om de taak o.a. bij het aanbrengen van een omheining en in

't algemeen de bewaking tegen varkens, door verdeling van arbeid te verlichten.

### Drijvende.

In de z. g. Běngawandjěro streken van Grissee en Lamongan, zijnde de laag gelegen landen aan den rechteroever van de Solorivier en in enkele andere moerassige streken, waar de grond het geheele jaar met eene dikke slijkmassa bedekt blijft, zoodat aanleg van kweekbedden op de beschreven wijze niet mogelijk is, wordt het zaad uitgezaaid op de dichte bekleeding van *kankoeng* (*Ipomóea reptans Poir*) = waterplanten, waarop men soms vooraf een laag padistroot aangebracht heeft en hierop weer wat aarde of enkel deze laatste. Men behelpt zich hier dus met *drijvende* bedden, die ten overvloede soms verankerd worden.

### Droge.

Het kweeken van zaailingen op *droge* 1) bedden, waarbij men het groote voordeel heeft geheel los te zijn van den regen, en het plantveld op het meest gunstige tijdstip beplanten kan, vindt, alhoewel verre van algemeen, toch meer toepassing dan men oppervlakkig meenen zou. In sommige streken schijnt het van oude dagteekening te zijn, zoo o.a. in de z.g. Oeroetsewoestreek in het zuiden van oud-Bagělen. Hier danken deze bedden vermoedelijk hun oorsprong aan den drang van omstandigheden, namelijk doordien de moerassawahs en in 't algemeen de laag gelegen velden, welke indertijd, vooral vóór de verbeteringen in de irrigatie, jaarlijks bij het doorkomen der regens wegens slechten waterafloop overstromd werden, geene gelegenheid aanboden om (natte) bedden aan te leggen. Men treft ze ook aan in de midden- en laaglanden van Palembang, waar toch, in 't algemeen gesproken, de rijstbouw nog op een betrekkelijk lagen trap staat. Maar ook hier zijn het de jaarlijksche overstromingen, die dwingend daarop influenceeren.

In de eerstgenoemde Oeroetsewoestreek worden speciaal voor het kweeken van padizaailingen op zoodanige bedden gronden

---

1) Droge kweekbedden heeten in het Jav. *pawinihan kletegan*, -*kletekan* of -*kra-kalan*, ook wel -*awoewoe*; in het Soend. *pabinihan ratjikan*.

ingehuurd. De bibit, voorzoover niet in den omtrek benoodigd, wordt uitgevoerd; daarin bestaat zelfs een levendige handel.

Ook in Noord en Zuid Bantam, in Krawang, voorts tusschen Meester-Cornelis en Buitenzorg, in sommige streken van zuidoost Preanger, in Cheribon, Pëkalongan, Sëmarang, Rëmbang, Soerabaja en elders vindt hier en daar het winnen van zaailingen op droge bedden toepassing, echter schier uitsluitend voor de z.g. van regen afhankelijke sawahs. Daartoe wordt, als de sawahs niet te ver af liggen, liefst een deel van het wóonerf bestemd en anders een strookje droge grond, aan of nabij het veld gelegen.

In enkele streken, gelijk o.a. hier en daar in Grobogan legt de bevolking behalve droge ook natte kweekbedden aan, zoodra de regens goed doorgekomen zijn. Deze natte bedden, bekend onder de plaatselijke inlandsche benaming van *aden aden*, beslaan gewoonlijk eene veel kleiner oppervlakte dan de droge. Beweerd wordt dat zij slechts als voorzorg moeten dienen om bibit in voorraad te hebben, niet uitsluitend voor inboeten, maar ook voor het geval òf de reeds uitgeplante òf de nog op de droge bedden aanwezige zaailinden door overstooming als anderszins geheel of grotendeels mochten te niet gaan.

Dat de voorbereiding van droge kweekbedden meer arbeid vordert dan van natte, ligt in den aard van de zaak. De grond moet in den oostmoesson behakt worden dus als hij hard is. Welk werk hieraan verbonden is, laat zich denken. Vooral als men te maken heeft met stijve gronden, die bij droogte tot steenharde klompen samenpakken, moet de bewerking meermalen worden herhaald, om dien grond goed te doen verkrumelen.

Gewoonlijk wordt het zaad niet vooraf geweekt, zooals voor natte bedden gebruikelijk is. Voor het ziften der voze korrels wordt volstaan met wannen, (*tapi*) op de bekende primitieve wijze door herhaald schudden en opwerpen, met gebruikmaking van een platten bamboes mand (*tampah, njiroc*). Na uitzaaien wordt de grond met de vlakke hand of de rugzijde van den patjoel aangedrukt of men haalt er zachtjes takkebossen over, om zodoende het zaad te bedekken.

Niet wenschelijk is het den grond te fijn te verkrumelen, omdat bij slagregens het uitgezaaid zaad gemakkelijk door de zware regendroppels er uit geslagen wordt. Zaak is het om, de eerste twee of drie keer dat het na uitzaaien geregend heeft, de bedden op nieuw met een dunne laag aarde te doen bedekken. Op droge bedden ontkiemt het zaad veel later dan op natte; de zaailingen kan men zonder nadeel ook veel ouder, zelfs tot 3 maanden, laten worden. Over 't algemeen mist het loof de sappig frisch groene kleur, eigen aan dat van bibit op natte velden gekweekt; in stede daarvan hebben die zaailingen een spichtig min of meer ziekelijk aanzien met geelachtige bladeren. Na verplanting herstellen zij zich echter spoediger dan bibit van natte kweekbedden, vooral als de regenval gunstig meewerkt.

### Directe uitzaaiing op het plantveld.

In enkele streken wordt in het geheel van geen kweekbedden gebruik gemaakt, doch het zaad aanstonds op het plantveld uitgezaaid of uitgepoot. Deze cultuurwijze heeft plaats, waar men niet zeker is van de bevoeiing zoodat er nu eens te veel dan weer, maar veelal, te weinig water is; zij vindt ook toepassing op moerassawahs. Gevolgd wordt zij o.a. hier en daar in de onderdistricten Tanara en Bolang der afdeeling Serang, daar bekend onder de benaming *sawoer ingon*; in enkele streken van zuidoost Preanger, hier *tandoer atjret* genoemd; in enkele desa's van de controle Krawang, *sëbar toehoer* of *sëbar tipar* geheeten; in sommige streken der districten Doro en Kadjen residentie Pekalongan, daar *tandoer këntjlongan* genoemd; in enkele streken van Sëmarang o.a. Pati, Koedoes; voorts hier en daar in Toeban en Bodjonëgoro, alsook op kleine schaal in district Poenggëlan afdeeling Bandjarnëgara, in de omstreken van Brambanan, Jogjakarta. In Soerabaja vindt zij toepassing op de rawahgronden in Grisseë, voorts hier en daar in Sëdajoe. Voordat er zooveel drasterrein gedraineerd werd, vond de cultuurwijze meer dan thans toepassing op de moerassige gronden in Waroedjajeng (Këdiri); in Palembang wordt zij in de lagere moerasstreken nog gevolgd.

In zuidoost-Preanger wordt het zaad eerst twee etmalen ge-weekt en vervolgens bij 3, 4 tot 6 stuks tegelijk uitgepoot, doch niet met aarde bedekt. De eerste maand wordt het veld over-dag onder water gezet en 's avonds droog gelegd. Wanneer de plantjes beginnen uit te stoelen, wordt de watertoevoer vermin-derd en slechts zooveel water toegelaten als voldoende is om het veld te bedekken. Er wordt bij deze cultuurwijze veel last ondervonden van onkruid.

In Krawang wordt deze plantmethode gevolgd, alleen wanneer de regens laat invallen.

In Koedoes laat men, na de bewerking van het plantveld, het water toe slechts als voldoende is om den grond drassig te ma-ken. Een week na uitzaaien wordt de toevoer vermeerderd, een maand later de aanplant uitgedund en waar noodig ingeboet. In Pati laat men het water toe, als het zaad ontkiemd is, waar-door de voze korrels meegevoerd worden. Later wordt de watertoevoer naar de behoefte geregeld en eveneens de aanplant uitgedund en waar noodig ingeboet.

## 7. Zaad.

Nijvere gegoede landbouwers zonderen tijdens of vóór den oogst de mooiste pluimen met de grootste korrels van de best geslaagde planten af voor zaad, die afzonderlijk worden bewaard. In de Soendalanden wordt dit uitzoeken *ngalejan* genoemd; in het Tëgalsche heet het *ngilir*, in het Pekalongansche en in Banjoemas *nglanggoer* of *nglanggor*, elders *njèlir* of weer anders. Het gebruik is echter verre van algemeen.

Zij, die niet genoeg hebben om van de opbrengst hunner velden te leven of verkwistend zijn 1) en den geheelen oogst verbruikt hebben of voor schulddelging hebben moeten afstaan, dan wel zij, die hun gronden voor de rietcultuur hebben ver-huurd, en in het afgeloopen seizoen geen rijst hebben verbouwd, schaffen zich de voor zaad benoodigde padi aan door koop, veelal door leenen; dit laatste onder beding van teruggaaf

---

1) Den aard van het volk in aanmerking genomen, schijnen deze laatsten in de meerderheid te zijn.



tegen het dubbele of meer bij den oogst. Het zodoende verkregen materiaal moet echter nog uitgezocht en gezift worden, wat de meesten nalaten. Bovendien bekomt men door koopen of leenen dikwerf minwaardige padi en weet men vaak niet eens wat men krijgt.

Met het oog op de kortzichtigheid der bevolking wordt er, op aansporing van het Bestuur, in Trënggalek, Bërbëk, sommige streken van Cheribon, Sëmarang, Rëmbang, Soerabaja en elders, na den oogst een deel van de opbrengst voor zaad ingeleverd in daartoe bestemde (zaadpadi) *desaloemboengs*. Deze staan gewoonlijk op het erf van het desahoofd of, in groote desa's, op dat van het kampoenghoofd. Tegen den tijd van uitzaaien krijgt iedere landbouwer zijn eigen inbreng terug. Ter voorkoming van verwisseling met padi van anderen, wordt ieders inbreng of van een herkenningsteeken dan wel van een beschreven etiket of bamboelat voorzien. Het beheer wordt door het desabestuur, in den regel door den desaschrijver gevoerd. Ofschoon tot dusver geen klachten vernomen zijn omtrent wanbeheer, zoo sluit dit niet uit dat een voortdurend toezicht van Hoogerhand gewenscht blijft 1).

In onderscheidene streken, waar in het belang van het Inlandsch Credietwezen desa-padi-loemboengs zijn opgericht, zouden deze instellingen veel nut kunnen stichten ter bevordering van het gebruik van goed zaadmateriaal, indien onverpoosd, door der zaak deskundigen, toegezien werd dat zoowel bij den inbreng tot vorming van kapitaal als bij de terugbetaling van schuld, padi ingeleverd werd van goede hoedanigheid en tevens zorg gedragen werd voor luchtige opschuring, geregeld omwerken en van tijd tot tijd drogen. Een deel van deze padi toch wordt later voor zaad aangewend.

Bepaalde zaadwisseling met het doel om na een of meer generaties andere betere variëteiten te verbouwen, wordt door de bevolking niet toegepast bij de rijstcultuur. Wordt door nijvere gegoede landbouwers voor zaad steeds product van eigen aan-

---

1) Bij de Regeering heeft de instelling van zaadloemboengs geen bijval kunnen vinden, juist wegens de fraudes, door desahoofden en leden van het desabestuur gepleegd.

plantingen gebezigd, ook bij koopen of leenen van zaad door den mingegeede of verkwistende is dit gewoonlijk afkomstig uit de streek zelve en niet van elders. Anders dan wanneer men toevalligerwijze buiten de streek van inwoning een varieteit heeft aangetroffen, waarmede men, in de desa teruggekeerd, proeven wenscht te nemen, zoo heeft er bij de teelt van rijst geen zaadwisseling plaats. Dit laatste geschiedt echter zoo zelden en op zoo kleine schaal dat van zaadwisseling geen sprake kan zijn. Bij de cultuur van tabak, kool, aardappelen en enkele andere gewassen daarentegen betreft de bevolking om de 2 of 3 jaren wel zaad of plantmateriaal uit andere streken. Dit doet zij ook, wanneer een tot dusver voor haar loonende cultuur dreigt te niet te gaan. Zoo heeft men in Maospati (Madioen) eenige jaren geleden Arachiszaad uit de Preanger laten komen, eveneens in enkele streken van Bantam; omgekeerd heeft de bevolking hier en daar in de Preanger zaad van hetzelfde gewas besteld uit Bantam.

Bij de rijstcultuur op bewaterbare velden laat men bij het kweeken van plantmateriaal op natte bedden het zaad òf aan de pluim òf het wordt eerst los gemaakt en na weeking in korrels uitgezaaid 1). Uitzaaïen in korrels heeft ook plaats bij gebruikmaking van droge bedden, bij directe uitzaaïing op het plantveld dan wel bij uitpooten.

Wordt korrelsgewijze uitzaaïing in West-Java vrij algemeen toegepast, niet alzoo in Midden- en Oost-Java. Maar ook in West Java komt uitleggen van het zaad aan den pluim voor o.a. op geaccidenteerd terrein of wanneer op dezelfde kweekplaats gewone rijst en kĕtan tegelijk worden gekweekt. Dan wordt de halmsteel van den pluim gewoonlijk in den grond gestoken om afspoeling bij plotseling vallende regenbuien te voorkomen.

Het losmaken der korrels van den pluim, *irig* geheeten, geschiedt door de padi tusschen de handen of met de voeten tegen elkander te wrijven, ook wel door afkammen middels een klapperdop met gekartelden rand. Daarna worden de korrels gewand om de voze van de gevulde korrels te scheiden. Vervolgens wordt

1) In het eerste geval spreekt men in het Jav. van *oeritan*, Soend. *rang-gujan* of *t'baran*; in het laatste geval van *sĕbaran*.

het zaad in een vaatwerk met water gedaan en met de hand omgewerkt; de bovendrijvende korrels scheidt men af, zoodat alleen zinkers worden benut.

In West-Java wordt, in streken waar men gemakkelijk over stroomend water beschikt, het aldus uitgezocht zaad, daarin in een bamboezen mand gedurende 2 tot 3 etmalen gedaan totdat een groot deel der korrels ontkiemd en een ander deel op het punt is van barsten. Eenige uren vóór het uitzaaien neemt men den mand uit het water en laat dien eerst uitdruipen. Om te beletten dat de nog min of meer vochtige korrels aan elkander vastkleven en bij het uitzaaien onregelmatig bij hoopjes op het kweekbed terechtkomen, behandelen velen dat zaad eerst nog met houtasch. Dit wordt ook gedaan als een soort desinfectie en als voorbehoedmiddel tegen insecten. Anderen bestrooien met dit doel er het kweekbed mede en beweren dat daardoor ook de ontkieming en de verdere groei der zaailingen worden bevorderd. Soms wordt asch gedaan in het water, door middel waarvan men de korrels zift. Het spreekt van zelf dat men daardoor de densiteit van de vloeistof verhoogt en eene betere scheiding van het zaad naar gewicht verkrijgt.

Bij korrelsgewijze uitzaaiing rekent men voor 1 baœe aanplant te kunnen volstaan met een kweekbed van 30 tot 40 vierk. R.R.; voor 1 vierk. R.R. kweekbed wordt  $1\frac{1}{2}$  katti geweekte *gabah* voldoende geacht, weshalve de hoeveelheid zaad voor 1 baœe aanplant gesteld kan worden op 45 tot 60 of gemiddeld 50 katti. Neemt men meer, dan bestaat er gevaar dat men te dicht uitzaait. Het is beter het zaad eerst wat ijl uit te strooien en daarna de open plekken aan te vullen dan aanstonds te dicht uit te zaaien.

Ten einde de juiste hoeveelheid uit te zaaien, heeft men des tijds in sommige streken van de Preanger bamboes mandjes laten maken, die  $1\frac{1}{2}$  katti natte korrels inhouden, juist voldoende voor 1 R.R. kweekbed.

Landbouwers, die bij voorkeur het zaad aan den pluim uitleggen, voeren allerlei bezwaren aan tegen het uitzaaien in korrels. De meesten beweren dat het loswerken, wannen en ziften dier korrels extra werk en kosten vordert. Voorts dat niet alleen

de voze maar ook de niet goed gevulde korrels bij het weeken in water of een andere vloeistof bovendrijven en dus evenmin benut worden als de ledige, zoodat men meer padi noodig heeft voor zaad dan wanneer alles aan den pluim gelaten en uitgelegd wordt. In dit geval kunnen ook de halfge vulde korrels ontkiemen en als plantgoed worden gebezigd. Wijders vordert bij korrelsgewijze uitzaaiing de watertoe- en afvoer tot en uit de kweekbedden veel zorg. Op geaccidenteerd terrein en in het gebergte, waar wel eens plotseling zware regenbuien vallen, die de leidingen onverwacht doen overloopen, spoelen de korrels, vooral wanneer zij nog niet in wortel geschoten zijn, gemakkelijk af, zoodat er verlies of opeenhooping van zaad dan wel vermenging van verschillende variëteiten plaats heeft. De voordeelen van korrelsgewijs uitzaaien wegen zodoende niet op tegen de meerdere moeite en kosten, zegt men. Ook moet bibit van korrelsgewijs uitgezaaid zaad dieper wortels maken, waardoor zij lastiger uit de kweekbedden te trekken is en meer gevaar oplevert dat de wortels afbreken dan die van aan den pluim uitgelegd zaad.

### 8. Overplanten.

Veelal worden, in vlakke warme streken, de zaailingen op een leeftijd van 35 tot 40 dagen, soms eerder overgeplant; in hooge koele streken, waar de padi trager groeit, laat men de bibit 45 tot 50 dagen, wel eens ouder worden. Materiaal, op droge bedden gekweekt, wordt zelfs als regel later overgeplant dan dat op natte bedden gewonnen. Als de geschiktste leeftijd voor verplanten wordt intusschen beschouwd die, waarop de best geslaagde zaailingen zijstengels beginnen te vormen.

Een of twee dagen voordat men de bibit overplant, worden de kweekbedden onder water gezet om den grond week te maken, het uittrekken (*baboet* S, *andaoct* J.) der zaailingen te vergemakkelijken en de wortels daarbij zoo min mogelijk te beschadigen. Sommige landbouwers rukken het plantmateriaal niet aanstonds bij willekeurige grepen in eens uit, doch spreiden de begrijpelijkerwijze dicht opeenstaande plantjes eerst bij meerdere tegelijk of bij pollen met de hand uit. Om de wortels te ontdoen van de kluit, slaat men veelal elk uitgetrokken bosje zaailingen tegen

den kuit of het scheenbeen, zonder te bedenken dat daardoor, vooral als dit wat hardhandig gebeurt, de teere wortels beschadigd worden. Beter is het door velen toegepast middel om de wortels af te spoelen in de tusschen de bedden aanwezige geulen, waarin toch water staat, althans af te sluiten is.

De uitgetrokken zaailingen worden daarna in bossen gebonden. Om de stengels zoo min mogelijk te kneuzen, wordt daarbij als bindmateriaal van padihalmen of in zeer dunne reepjes tot touw: gespieten bamboe gebruik gemaakt, welke men zoo lang in water weekt om ze zoo buigzaam mogelijk te maken. Javanen bezigen daartoe veelal z.g. *tali agël* of *gëdëbog*, bestaande uit reepjes de eene van het topblad van den *gëbang* (*Corypha umbraculifera*), de andere van het schutblad van de pisang.

Voordat de jonge plantjes in den vollen grond komen, worden zij getopt 1). In West Java geschiedt dit algemeen, niet alzo in Midden- en Oost Java, waar de bewerking — althans in sommige streken, naar verluidt — nagelaten wordt bij oude bibit. De manipulatie geschiedt veelal onmiddellijk na het uittrekken en bossen, doch vóór het vervoer naar het plantveld. Voor dit vervoer wordt in onderscheidene streken een bamboes samenstel gebezigd als bij grassnijders en waschlieden in gebruik en bekend onder de inlandsche benaming van *soendoeng*. Vaak gebeurt het en dit met name in Midden- en Oost Java, dat men voor dat vervoer een draagstok door de bossen zaailingen heen wringt, zonder er zich om te bekommeren dat de stengels der jonge plantjes beschadigd, soms geheel verbrijzeld worden. Op de plaats van het plantveld worden de bossen zaailingen over het te beplanten terrein verspreid (Jav. *mbandjari*). Dit geschiedt allerwegen door ze op de sawahvakken te gooien.

In West Java worden de zaailingen algemeen rechtstandig en op regelmatige afstanden op rijen uitgeplant, op de hooger gelegen en/of minder vruchtbare gronden, met het oog op de geringer uitstoeling, dichter dan in warmer streken en waar de bodem van goede hoedanigheid is. Ook voor de *tjere*-varieteiten, in Midden- en Oost Java *tjëmpha* genoemd, wordt

1) Soend. *dikabiri*.

de plantwijdte doorgaans kleiner genomen dan voor andere rijstsoorten.

In den regel wisselt zij tusschen 8, 10 tot 12 duim Rl. in het vierkant af, overeenkomende met  $\pm 20$ ,  $\pm 26$ ,  $\pm 31$  cm.; zelden is zij grooter. In Midden Java is zij over 't algemeen zelfs kleiner, soms niet meer dan een *tjoc* d.i. vuistbreedte tot aan den top van den zijwaarts gestrekten duim, zijnde 6 à 7 duim Rl. of  $\pm 16$  à  $\pm 18$  cm. Hier ook brengt men de plantjes veelal zonder regelmaat, al naar het uitvalt, en schuinstandig in alle richtingen der windstreken in den grond, onder voorwendsel, in sommige streken, dat alsdan de aanplant niet behoeft gewied te worden, wat door onderscheidene landbouwers zelfs schadelijk genoemd wordt. Hier en daar worden de zaailingen, zonder voorafgaand toppen zoo schuin uitgeplant dat zij met het loof op het watervlak liggen.

In het Dëmaksche bestaat de gewoonte om eerst rijen van ongeveer 4 tot 6 voet Rl. d.i.  $1\frac{1}{4}$  tot ruim  $1\frac{3}{4}$  M. onderlingen afstand af te planten en een of twee dagen later de daartusschen aanwezige ruimte, maar dan zonder eenige orde kris en kras door elkaar. Blijkbaar doet men het eerste om toch maar gevolg te geven aan Bestuursaandrang.

In Oost Java o.a. in sommige streken van Soerabaja en Pasoeroean, wordt beter gewerkt. Daar worden de zaailingen, evenals in West Java, eerst getopt en op regelmatige afstanden op rijen rechtstandig in den grond gebracht.

De plantster in West Java werkt trouwens anders dan in Midden Java. In de Soendalanden legt iedere plantster zich eene taak (*hantja*) op, welke, naar gelang van hare geoefendheid, afwisselt tusschen 3, 4 tot 5 rijen. Deze plant zij eerst af, al achterwaarts gaande en van links naar rechts uitplantende, voordat zij begint aan de daarnaast liggende taak van wederom 3, 4 of 5 rijen. In Midden Java kiest men zich ergens op het plantveld een punt van uitgang; hier blijft men even staan en plant er als 't ware luk raak om zich heen, de zaailingen in allerlei richtingen, maar steeds schuinstandig in den grond stekend. Is men hiermeê gereed, dan stapt men tusschen of over de in den grond

gebrachte zaailingen en doet daar hetzelfde. Zodoende komen de plantjes schots en scheef in den grond te staan.

Het uitplanten op rijen geschiedt in West-Java geheel op het oog; van daar dat zij gewoonlijk niet zuiver recht loopen, maar dit toch zooveel mogelijk doen. Men richt zich daarbij naar de sawahdijkjes. Zijn hierin bochten, dan snijdt men deze af en tracht dan, dicht langs de recht loopende stukken van een dijkje blijvend, eerst een rechte rij af te planten; naar deze eene richt men zich voor de volgende rijen. Ook plant men vaak in een even krom loopende rij als de vakjes, doordien men zich geheel naar deze laatste richt.

Sommige landbouwers in de Preanger laten op sawahvakken van eenigszins groote afmetingen, in de richting van de diagonalen of dwars over het midden, een grooter ruimte open dan de plantwijdte op het overig deel van dat vak bedraagt. Te dier plaatse wordt dikwerf meteen de grond wat uitgediept tot een geul om het water gemakkelijk af te laten. Vermoedelijk zal oorspronkelijk de empirie geleerd hebben dat door dat wijder planten de toetreding van licht en lucht, in het belang van het gewas, wordt bevorderd.

Naar de meer of minder forsche stengelontwikkeling brengt men telkens 2, 3 tot 4 soms ook wel 5 plantjes tegelijk in den grond. Geoefende plantsters vatten de zaailingen met duim en wijsvinger bij den stengel aan op ongeveer 2 à 3 c.m. boven de plaats, waar de wortels beginnen. De overige drie vingers worden met de toppen benedenwaarts uitgestrekt. Zoo wordt de hand in den modderigen grond gebracht, doch niet dieper dan noodig is, d.w.z. totdat duim en wijsvinger met den modder in aanraking komen. De gestrekt gehouden drie vingers maken dus als 't ware het plantgat, waarin de zaailingen komen te staan. Terwijl men deze loslaat, licht men meteen de hand op; de modderige grond vult dan dat plantgat van zelf aan.

In sommige streken worden de zaailingen niet aanstonds uit het kweekbed op het plantveld overgeplant, doch eerst verspeend, in de Soendalanden *tjeungtjeum*, in Midden Java *tjotjohan* genoemd.

Om den grond niet te week te doen zijn, waardoor de pas uitgeplante zaailingen lichtelijk zouden omvallen, laat men den dag vóór uitplanten het water af, den dag waarop en dien waarna uitgeplant is, krijgt het veld ook geen water.

### 9. Onderhoud.

Twee of drie dagen later wordt het water eerst weêr toegelaten en de toevoer gaandeweg vermeerderd tot het gewas in vrucht geschoten is. Van af deze periode wordt de toevoer langzamerhand verminderd, zoodat tegen rijpworden van de vrucht het veld geheel droog ligt. Ook daags vóór en na wieden — hier en daar mede gedurende den bloeitijd — wordt telkens de sawah drooggelegd.

In Midden Java komt het nog al eens voor dat men den aanplant, nadat de vrucht zich gevormd heeft maar nog groen is, opzettelijk geen water geeft en zulks om het rijpen te bespoedigen,

Om den watertoe- en afvoer te regelen, bedient men zich in de Soedalanden algemeen van bamboekokers, die in horizontalen stand in de sawahdijkjes worden aangebracht.

Een week of tien tot veertien dagen na uitplanten heeft het gewas zich gewoonlijk hersteld, kenbaar aan het frisch groen aanzien. Droog gewonnen zaailingen doen dit binnen de week. Eenige dagen nadat de aanplant nieuw loof gemaakt heeft, overeenkomende met omstreeks een maand na uitplanten, wordt hij gewied. (J *matoen*, S *rambet*) De eerste keer dat men dit doet, wordt tevens benut om niet geslaagde zaailingen door andere te vervangen. Dit inboeten heet *njoelam*. Later wordt het wieden naar de behoefte nog eens of meermalen herhaald. Was de grond slecht bewerkt, dan moet reeds in derde week soms eerder worden gewied. Uit den aard der zaak hangt de vorming van onkruid en dus ook de behoefte aan wieden in zooverre af van de meerdere of mindere zorg waarmede het veld werd bewerkt, dat, hoe intensiever de voorbeiding heeft plaats gehad, des te beter het onkruid onderdrukt wordt. Zoolang het gewas in bloei staat, wordt er niet gewied, ook niet daarna; dan is trouwens het loof gesloten, zoodat het onkruid zich moeilijk meer vormen kan.



Nadat voor 't laatst gewied is, worden in de Soendalanden de boven- en zijkanten der sawahdijkjes nog eens ter dege met een kapmes bekap, ter voorkoming dat zich daar ratten e.a. plagen nestelen.

Op moerassawahs wordt de aanplant gewoonlijk niet gewied; niet alleen omdat dit uitteraard bezwaarlijk gaat, maar ook dewijl wegens den modderigen bodem de padiaanplant gevaar loopt beschadigd te worden.

In sommige streken plant men het gewas opzettelijk dicht uit als een middel om het onkruid te bedwingen, zonder te bedenken dat het gewas wegens gebrek aan ruimte in de verdrukking groeit en het middel zodoende erger is dan de kwaal.

Bij het wieden wordt het goedaardig onkruid, met min of meer vlezige stengels en bladeren, welke dus gemakkelijk vergaan, ondergewerkt. Komt het echter in die mate voor dat de padi bedreigd wordt, dan wordt het uit het veld verwijderd en laat men het in de afvoerleidingen afdrijven of men legt het op de sawahdijkjes.

Verwijderd worden sommige bepaalde soorten van gras en onkruid, die een wortelstok maken of zooveel wortel vormen dat zulks bepaald schadelijk wordt geacht voor de padi, ook de zoodanige, die, omdat zij houterig zijn, niet gemakkelijk vergaan; zoo a. o. *lalampoejangan* S of *soekèt lampoejang* J = *Paspalum cartilagineum*, voorts een soort wilde gierst, in de Soendalanden *djadjagoan* (*Panicum crus-galli*) genoemd; niet alleen om de zoeven gemelde redenen, maar ook omdat deze laatste eerder dan de padi in vrucht komt en zodoende een lokaas vormt van rijstdiefjes.

Blijven de regens uit, zoodat de grond droog is, dan laat men goedaardige soorten van onkruid liever staan, omdat zij min of meer verkoelend werken, maar ook om de wortels van het padigewas zoo min mogelijk te ontblooten.

In sommige streken van Oost-Java wordt bij droogte de bovengrond tusschen de padiplantjes met een bamboevorkje losgemaakt.

In onderscheidene streken van Midden Java schijnt de bevolking van meening te zijn - wekt zij althans den indruk - dat met uitplanten der zaailingen alle arbeid voor den natten rijst-

bouw afgeplooid is. Gewied wordt de aanplant niet. Wordt er al iets gedaan voor den watertoevoer, dan bepaalt zich dit tot toezien, in de eerste  $1\frac{1}{2}$  à 2 maanden, dat het gewas water bekomt; gaandeweg vormen zich gras en onkruid langs de leidingwanden of slibben de toe- en afvoerleidingen aan, uitgediept of schoongemaakt worden zij niet. Men wacht slechts af tot het gewas oogstbaar is.

### 10. Hoofdsoorten naar den groeitijd.

Naar den groeiduur, welken de padi behoeft om oogstbaar te zijn, wordt zij onderscheiden in:

*a* de vroegrijpende variëteiten, waaronder er zijn, die ongeveer 80 dagen, andere weer die eerst 100 dagen na verplanten of wat later gesneden kunnen worden;

*b* de laatrijpende soorten, onder welke er voorkomen, die niet vóór de 6e maand na verplanten rijp worden;

*c* de daartusschen liggende soorten, welke omstreeks 4 maanden na verplanten behoeven om oogstbaar te zijn.

Dat het gewas in hoog gelegen streken, langzamer groeit en later rijpt dan in de vlakke, ligt voor de hand.

In Midden- en Oost-Java worden de sub *a* en *b* bedoelde soorten *pari gendjah* en *pari dalëm*, in de Soendalanden *pare hawara* en *pare leuir* genoemd; de middensoort heet men zoowel in het Javaansch als in het Soendaneesch *tengahan*. In Këdoe is de padi dalëm beter bekend onder de benaming van *pari Djawa*.

Over de verschillende groeiperioden op het kweekbed en op het plantveld en de benamingen, welke de bevolking daarvoor heeft, zal hier korthedshalve niet worden gehandeld.

### 11. Oogst.

Voorzoover het de kleinere grondaandeelen van den doorsneëlandbouwer betreft, wordt de oogst gewoonlijk door den rechthebbende zelf binnengehaald, bijgestaan door zijn gezin of naaste familieleden. Men wacht niet tot het product gelijkelijk gerijpt is. Deed men dit, dan zou men wellicht handen tekort komen en genoodzaakt zijn snijders te nemen, terwijl men de geheele opbrengst nodig heeft om van te leven. Ook zouden

de eerst gerijpte pluimen overrijp worden en de korrels lichtelijk van de steeltjes afbreken.

In werkelijkheid rijpt de padi niet gelijkelijk; niet alleen omdat men lang niet altijd rijst van dezelfde variëteit uitplant, maar ook omdat de grond der sawahs niet homogeen is. Vooral op velden, die pleksgewijs uit drasgronden bestaan, of die nog niet lang geleden zijn aangelegd, heeft ongelijke rijping van het gewas plaats. Zijn de sawahs van ouden aanleg, dan geschiedt het rijpen van de padi vrij gelijkmatig.

De gegoede landbouwer, met ruim grondbezit, neemt voor den oogst snijders aan. Bij uitzondering wordt loon in geld uitbetaald, gewoonlijk ontvangen de lieden een evenredig deel van de opbrengst. Naarmate men al of niet in het drukst van den snijtijd is en meer of minder gemakkelijk aan snijders komen kan, wisselt dat loon af tusschen  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{7}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{11}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{21}$  en  $\frac{1}{25}$ .

In onderscheidene streken is het gebruikelijk dat de eigenaar van het gewas voor den snit geen andere lieden neemt dan die, welke het veld om niet hebben helpen beplanten en wieden. Eigenlijk komt dit neêr op betaling van het toen aankomend loon op termijn d. i. bij en tegelijk met den oogst. In de Preanger wordt dit gebruik *atoeran tjëblok* genoemd, in Krawang *ngamësi*, Pekalongan *taloenan*, Banjoemas *padjëgan*, Madioen en Këdiri *këdokan*, elders *ndadaki*, waartegenover in Midden- en Oost-Java de uitdrukking *ngramppjang*, *krojokan* of *groedjoegan* bestaat voor het oogsten met losse snijders, die van veld tot veld rondgaan.

## 12. Verbouwen van verschillende padivariëteiten tegelijk door elkaar.

In enkele streken van Midden Java, met name in Dëmak, Ngawi, Magëtan, worden vroeg- en laatrijpende variëteiten tegelijk door elkaâr uitgezaaid en uitgeplant, — een gebruik, plaatselijk bekend onder de benaming van *sroenggan* en *slambocran*. Het daarbij beoogd doel is tweeërlei: in de eerste plaats kan

men (van de vroegrijpende) eerder een oogst bekomen en wel in den tijd, naar het heet, dat padi nog schaarsch is, zoodat met het beschot goede prijzen zijn te behalen. Wijders gelooft men dat de laatrijpende beter dan de andere varieteit bestand is tegen ziekten en plagen, zoodat, indien deze mochten optreden, alleen van de vroegrijpende varieteit geen of een verminderde opbrengst verkregen wordt, echter niet van de andere padisoort. Men bekommert er zich niet om dat, door aldus varieteiten van verschillenden groeiduur en dus ook van uiteenloopende mate van ontwikkeling tegelijk uit te planten, de eene varieteit de andere in haren groei noodwendig moet benadeelen. Afgescheiden hiervan, wordt bij den oogst van het eerstrijp gewas, de achterblijvende d.i. laatrijpende padi onwillekeurig vertreden en beschadigd. In allen gevalle komt deze daarna onder ongunstige voorwaarden; want heeft men den aanplant al gewied, zoo wordt dit in de praktijk ten aanzien van de later oogstbare padi nage laten. Dit gewas verwildert, de grond blijft dicht, zoo liij al niet in dichtheid toeneemt; vooral voor van nature zware gronden is dit schadelijk. Voorts wordt de grond noodeloos lang in beslag genomen.

### 13. Onderscheid *rëndengan*- of *rantēban*-, *laboehoeloe*- en *gadoe*aanplant, *singgang*, *toerijang*.

Naar den tijd van het seizoen, waarop het rijstgewas geplant wordt, spreekt men in sommige streken van *a. rendengan*, *antēban*- of *rantēban*- ook wel van *taoenan*-; *b.* van *gadoe*-, *sadoan*- of *sadon*-, ook wel *walikdamen*-, in Oost Java *gantēn*-; en *c.* (in Dēmak) van *laboehoeloc*-aanplant.

#### **Rendengan, rantēban, taenan.**

De sub *a.* genoemde benamingen worden in Midden Java gebezigd en wel van aanplant, welke in December-Januari, dus in den juisten tijd van den westmoesson in den grond gebracht

is. Vermits dit, in verband met de beschikbaarheid van het bevoeiingswater, het geval is met het overheerschend grooter deel der sawahs, zoo valt de eigenlijke groote oogst in de maanden April-Mei.

### Laboehoeloe.

Onder *labochoeloe* verstaat men gewas, dat zoo vroeg mogelijk bij wijze van voorsprong enkele maanden te voren, doorgaans toch niet vóór October uitgeplant is. Eerder planten zou met het oog op den regenval en het hiermede samenhangend debiet der rivieren niet wel mogelijk zijn. Doorgaans beslaan de aanplantingen van *labochoeloe* dan ook een zeer beperkte oppervlakte, wijl in gemelde maand het water nog schaarsch is. Daar de oogst, indien *téngahan-* of *gendjah*varieteiten geteeld worden, in Januari Februari valt, juist als het meerendeel der sawahs pas beplant is (met *réndengan*, *rantéban* of *taoenan* padi), zoo is de bevolking, met het oog op de hooge rijstprijzen, zeer gesteld op bedoelde *labochoeloe*.

### Gadoe.

Onder *gadoe* wordt, in 't algemeen, padi verstaan, welke in den oostmoesson wordt uitgeplant. Hierbij heeft men echter wel onderscheid te maken tusschen *eersten* en *tweeden* aanplant. Er zijn namelijk — zooals elders reeds vermeld — sawahs die, wegens hare ligging in terreininzinkingen, belemmerde afwatering als anderszins, in den westmoesson overstroomd worden en zoodanig van waterbezwaar te lijden hebben, dat zij onmogelijk in dien tijd van het jaar zijn te bebouwen. Met de bewerking en beplanting van zoodanige velden is men genoodzaakt te wachten tot de regentijd voorbij is. Op die sawahs nu heeft de oostmoesson- of *gadoe*cultuur als eerste of hoofdgewas plaats; teelt van droge gewassen is er onmogelijk.

Op velden, die in den westmoesson geen last hebben van waterbezwaar en in den drogen tijd nog genoegzaam bewaterd kunnen worden, wordt *gadoe*-padi niet als *hoofd-* of *eerste* doch als *tweede* gewas verbouwd. De Javaansche landbouwer wil liefst

waar het water zulks maar eenigszins toelaat, na padi weer padi telen. Hij acht dit, wat het onderhoud betreft, gemakkelijker, en, wat althans de opbrengst aangaat, voordeliger, zonder te bedenken dat eene zoodanige voortgezette beplanting met padi schadelijk is, vooral waar het dras- en zware gemakkelijk dichtslibbende gronden betreft, omdat deze niet in de gelegenheid worden gesteld droog te worden en of uit te zuren. In onderscheidene streken wordt in den oostmoesson dan ook slechts zooveel water gegeven als voldoende is voor een pâlâwidjâ-aanplant en zulks om het verbouwen van padi zonder ander tusschengewas eenigermate te breidelen. Hier en daar in Sċmarang en Rċmbang wordt *gadoc* toegestaan ter compensatie van een mislukten westmoesson-aanplant.

Nergens op Java wellicht is de bevolking zoo zeer beluċt op het voortgezet verbouwen van padi na padi, dus zonder ander tusschencultuur als in de residentie Kċdoe. Een der redenen zal waarschijnlijk gezocht moeten worden in de dichte bevolking uitteraard gepaard aan over 't algemeen te klein, althans onvoldoende grondbezit om van ċċn padiopbrengst in het jaar te leven, terwijl aan water geen gebrek is.

In Ngawi worden de complexen, waarop men *gadoc*padi denkt te planten, vooraf in overleg met de opgezetenen der desa bepaald. Deze velden worden op gelijke wijze als bij eene geheel nieuwe verdeeling van communale gronden, onder desagenooten gerepartieerd; het desahoofd en de leden van het desabestuur bekomen daarin evenzeer aandeel en wel in verhouding tot de grootte van de hun reeds toegewezen *bċngkoks* of *apanages*.

### Bċgdjan, kċtigan.

In Pekalongan wordt nog onderscheid gemaakt tusschen den eigenlijken *sadoan*- of *sadon*- en den *kċtigan*- of *bċgdjan* aanplant. Onder den eerstbedoelden cultuurvorm wordt padi verstaan, welke men, om de hooger reeds gemelde redenen van waterbezwaar of te diepe sliklaag, min of meer geregeld *telken jarċ* in den oostmoesson aanplant, hetzij als eerste dan wel als tweede gewas. Met *bċgdjan*- of *kċtigan* padi wordt rijst bedoeld, die men, meer

bij wijze van geluks- of kanscultuur, een waag, verbouwt. Slaagt de nieuwe aanplant, dan is dat een meevaller, gelukt hij niet, zoo doet zulks er nog betrekkelijk weinig toe af. In sommige streken is men wegens de zeer onregelmatige, maar toch af en toe ernstige overstromingen, op deze *běgdjan*-cultuur aangewezen.

### Porekat, salahmangsa.

Waar men, nu en dan, in afwijking van den daarvoor gebruikelijken tijd in het seizoen, padi teelt, spreekt men in de Preanger van *porakat*; in Bantam, ook elders, van *salahmangsa*.

### Singgang.

In sommige streken van de afdeeling Dėmak, ook hier en daar n Bėrbėk en elders laat men het rijstgewas, nadat daarvan een oogst verkregen is, op het veld staan om op nieuw uit te stoelen en vrucht te geven ten einde hier een na- of tweeden snit van te houden. Zoodanig gewas is er bekend onder de benaming van *singgang*. Men schat dat daarvan, indien de omstandigheden gunstig meēwerken, nog  $\pm$  23 verkregen wordt van hetgeen een nieuw aangelegde aanplant met voorafgaande grondbewerking en met gebruikmaking van versche bibit opbrengt. Naar verluidt, gaat men tot deze wijze van doen over niet altijd uit gemakzucht, maar ook wānneer de gelegenheid ontbreekt om tijdig den grond te bewerken en kweekbedden aan te leggen. Daarbij komt nog de overweging dat door de gewoonlijk in Januari, Februari opkomende bandjirs de zaadbedden en het nieuw gewas toch geheel of gedeeltelijk worden vernield. In Dėmak vindt de hierbedoelde *singgang*-cultuur soms op vrij ruime schaal toepassing. Te bejammeren is het dat daaraan absoluut geen onderhoud besteed wordt, zoodat het gewas door onkruid wordt overwoekerd. Wieding met gelijktijdige drooglegging gedurende eenige dagen en losmaking van den bovenkorst zou de nieuwe wortelvorming van het gewas bevorderen. Dat vooral ten aanzien van gronden die zich door groote dichtheid en gemakkelijk dichtslibben kenmerken, het aanhouden van *singgang* geen aanbeveling verdient,

behoeft geen betoog. Het gewas beneemt den grond alle gelegenheid om te drogen en uit te zuren. In de Soendalanden heeft het houden van nasnit van padi, waarvan reeds eenmaal geoogst is, eveneens plaats doch slechts hier en daar op zeer kleine schaal, geenszins over zoodanige aaneengesloten complexen als in de zooeven genoemde streken. Men bepaalt er zich meer toe om de, tijdens den eigenlijken oogst reeds in vrucht geschoten stengels een of twee weken later na te lezen, hetgeen het werk is van oude vrouwen. Men spreekt van *toerjang* i.p.v. *singgang*.





