

MEDEDEELINGEN  
UIT  
'S LANDS PLANTENTUIN.

**LVIII.**

DE LANDBOUW DER INLANDSCHE BEVOLKING  
OP JAVA

DOOR

H. C. H. DE BIE.

**Tweede gedeelte**

*(Met aanhangsel op het eerste gedeelte, inhoudsopgave en  
alphabetischen index).*

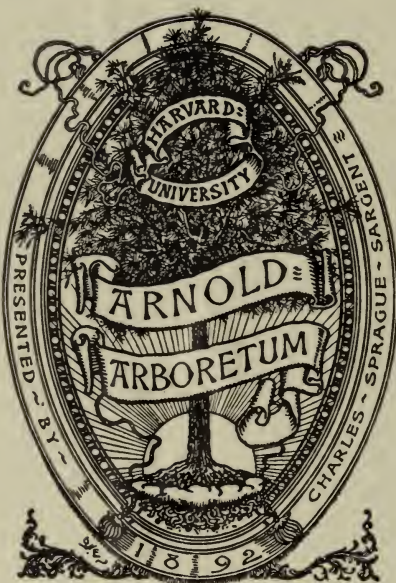
---

BATAVIA  
G. KOLFF & Co  
1902



3 2044 106 345 150

*Pay Fund*



#

MEDEDEELINGEN

UIT

'S LANDS PLANTENTUIN.

**LVIII.**

DE LANDBOUW DER INLANDSCHE BEVOLKING  
OP JAVA

DOOR

H. C. H. DE BIE.

**Tweede gedeelte**

*(Met aanhangsel op het eerste gedeelte, inhoudsopgave en  
alphabetischen index).*



BATAVIA  
G KOLFF & Co  
1902



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

# INHOUDSOPGAAF.

## 1<sup>e</sup> DEEL.

De landbouw der Inlandsche bevolking op Java. . . . .	1
Sawahs. Verbreiding. Onderscheid tusschen de verschillende overgangsvormen. Benamingen. . . . .	2 — 13
Gronden, waarop de droge rijstbouw gedreven wordt. Hunne verbreiding. Benaming. Onderscheid daartusschen. . . . .	13 — 16
Legende, aan de cultuur van padi en andere gewassen en vruchtboomen verbonden. Dewi of Nji Sri. Hare vereering.	16 — 20
Verdeeling van de cultuur van padi op sawahs in vier perioden.	20 — 25
Tijdstip, waarop met de bewerking van sawahs wordt aangevangen voor de cultuur van padi. . . . .	25 — 27
Keuze van goede dagen. . . . .	27 — 29
Bewerking der sawahs. . . . .	29 — 38
Kweekbedden. . . . .	38 — 40
Uitzaaiing. . . . .	40 — 41
Uitplanten. . . . .	41 — 44
Wieden. . . . .	44 — 46
Groei- en rijpingperioden . . . . .	46 — 49
Oogst . . . . .	49 — 57
Opschuring . . . . .	57 — 58
Behandeling (verstampen, malen) . . . . .	58 — 61
Maten. . . . .	61
Ziekten en plagen. . . . .	61 — 66
Bemesting. . . . .	66 — 67
Huur, deelbouw enz. . . . .	67 — 74
Voorschotten. . . . .	74 — 75
Gereedschappen. . . . .	75 — 80
Padi soorten en variëteiten. . . . .	80 — 84
Padi gâgâ . . . . .	84 — 95
<hr/>	
De cultuur van andere gewassen dan padi. Pâlâwidjâ cultuur.	96 — 143
Djagoeng (Zea Mays L). . . . .	99 — 102
Meded. Pl. LVIII.	

Katelâ of kêtelâ ( <i>Batatas edulis</i> Chois.) . . . . .	102 — 105
Oebi's. . . . .	105 — 106
Bangkoewang ( <i>Pachyrrhizus angulatus</i> Rich.) . . . . .	106 — 107
Këntang djawa ( <i>Coleus tuberosus</i> Bth.) . . . . .	107 — 108
Taleus of talës ( <i>Colocasia antiquorum</i> Schtt.) . . . . .	108 — 110
Cassave ( <i>Manihot utilissima</i> Pohl). . . . .	110 — 115
Arrowroot ( <i>Maranta Indica</i> L) . . . . .	115 — 116
Tëmoelawak ( <i>Curcuma longa</i> L). . . . .	116
Gandroeng ( <i>Sorghum</i> ), handjêli of djali ( <i>Coix</i> ), zoomede djawawoet of koenjit ( <i>Tennisetum</i> spec.) . . . . .	116 — 177
Terong ( <i>Solanum Melongena</i> L) en lombok ( <i>Capsicum</i> soorten). . . . .	117 — 121
Këtimoen ( <i>Cucumis sativus</i> L). . . . .	121 — 123
Sëmangka ( <i>Citrullus edulis</i> Spach). . . . .	123 — 125
Katjangsoorten; K. pandjang ( <i>Vigna sinensis</i> Savi); K. idjo ( <i>Phaseolus radiatus</i> L.); K. hiris ( <i>Cajanus indicus</i> Spr); K. Kârâ of rowaj ( <i>Phaoselus lunatus</i> L.); Këtjipir of djaät <i>Pso-</i> <i>phocarpus</i> spec.); Preanger of bruine boonen ( <i>Phaseolus vul-</i> <i>garis</i> L); K. polong ( <i>Pisum sativum</i> ) . . . . .	125 — 130
Katjang bogor of K. bantën ( <i>Voandzeia subterranea</i> P. Th.)	
Katjang tjina ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) . . . . .	130 — 138
Katjang kadële of Katjang djëpoen ( <i>Soya hispida</i> Mneh of <i>Glycine hispida</i> Maxim) . . . . .	138 — 143

2<sup>e</sup> DEEL.

Luffa's (ojong, bloesdroe, emes, lopang) . . . . .	1 — 2
Lagenaria's (laboe, waloeh, bligo, koendoer). . . . .	2 — 3

## I. BERGCULTUUR.

Aardappelen. . . . .	4 — 7
Kool . . . . .	8 — 11
Uieu, knofflook. . . . .	11 — 12
Prei, bladuien, lokijo ( <i>Allium Scorodoprasum</i> L.)	
Koetjai ( <i>Allium uliginosum</i> Don), Sjalots. . . . .	13 — 14
Selderij. . . . .	14 — 16
Salada ajer ( <i>Nasturtium officinale</i> R. Br.) . . . . .	16 — 17

## II. KRUIDERIJ.

Djahe (gember) . . . . .	18
Langkwas ( <i>Alpinia Galanga</i> Sw.), laos, ladjah. . . . .	18
Tjikoer, Këntjoer ( <i>Kaempferia Galanga</i> L.). . . . .	18
Koentji, tëmoe koentji ( <i>Kaempferia rotundata</i> L.). . . . .	18
Koenjit ( <i>Curcuma</i> ). . . . .	18

Tēmoe tis, tēmoe giring ( <i>Curcuma Zerumbet</i> Rxb.) . . .	18
Kapoelaga, Kapol ( <i>Amonum Cardamomum</i> L.) . . . . .	19
Hondje, kětjombrang ( <i>Elettaria's</i> ). . . . .	19
Coriander ( <i>Coriandrum sativum</i> L.) . . . . .	21
Anijs, adas, hadës. . . . .	21
Sëreh ( <i>Andropogon</i> ). . . . .	22
Këmangi ( <i>Ocimum canum</i> Sims.) . . . . .	22
Salawat, sëlasih ( <i>Ocimum basilicum</i> L.). . . . .	23

### III. HANDELSGEWASSEN.

Tabak. . . . .	23 — 37
Indigo, (tom, taroem). . . . .	37 — 43
Mangkoedoe, tjangkoedoe ( <i>Morinda citrifolia</i> L.) . . . .	43 — 44
Sëtjang, sëpang, sapan ( <i>Caesalpinia sappan</i> L.) . . . .	44 — 45
Djirak, sasak. . . . .	45
Salam. . . . .	45
Malaka, pinang ( <i>Areca</i> ), tênggoli. . . . .	46
Djarak, kaliki ( <i>Ricinus</i> ). . . . .	46 — 48
Katoenplant, kapas. . . . .	48 — 50
Suikerriet, tēboe, tiwoe. . . . .	50 — 58
IV Cultuurwijze der verschillende hiervorengoemde ge- wassen. . . . .	58 — 59
V Bemesting. . . . .	60 — 63
VI Teelt zoetwatervisch op sawahs. . . . .	63 — 77
VII Aanhangel . . . . .	78 — 107
Eenige formulieren bij grondbewerking, uitzaaien, uitplanten oogsten van padi. . . . .	79 — 85
Ziekten en plagen padigewas. . . . .	91 — 101

---

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
<b>A.</b>		
aardappelen.	102.	4, 59.
abang.	11, 12, 13.	—
açar (ook geschr. asar).	72.	—
adas.	—	21.
adat koenâ.	23.	—
agarager.	—	23.
agël (tali).	42.	—
agëm.	54.	—
Ageratum conyzoides L.	—	97.
ahli tani.	1.	—
akarwangi.	134	—
alangalang.	14, 91.	—
Aleuritis moluccana Willd	—	54
Allium Scorodoprasum L.	—	13.
Allium uliginosum Don.	—	13.
Aloë.	59.	—
Alpinia Galanga Sw.	113.	18.
aluin.	—	44.
amâ	18, 62.	—
amâ bang.	18, 02.	—
amâ bëloek.	62.	—
amâ boele.	101.	—
amâ kraras.	63.	—
amâ lëmbing.	64.	—
amâ lijeur.	101, 102.	—
amâ linting.	63.	—
amâ lodok.	63.	—
amâ mëntek.	62.	—
amâ poetih.	18, 62, 101.	—
amâ walangsangit.	63.	—
amâ wërëng.	63.	—
ambjar.	13.	—
amblongan.	4—7.	—
ambobotranggha.	49.	—
amen.	25.	—
amët.	61.	—
Amonum Cardamomum L.	—.	19.
anak boedjang.	72.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
andaoet.	42.	—
andërep.	51.	—
Andropogon.	—	22.
Andropogon Iwarancusa Rxb.	—	22.
angar.	9.	—
anggapiti.	54.	—
anggaroe.	38.	—
anggoeloed.	104.	—
anggrabag.	38.	—
anggradjagi.	54.	—
angkloeng.	57.	—
angler.	38.	—
aniani.	53.	—
anijs.	—	21.
antanan.	—	78.
antjin.	54.	—
apanapan.	53.	—
apoes (pring).	55.	—
Arachis hypogaea.	130.	—
araj.	54.	—
arak.	23, 57.	88.
are.	14.	—
Areca.	—	46.
arenpalm.	17.	—
arenvezels.	32.	—
arit.	78.	—
arrawroot.	115.	—
asak.	49.	—
asar (ook geschr. açar).	72.	—
aseuk.	86.	—
atoeran karoehoen.	23.	—
atoeran tjëblok.	52.	—
awangawang.	21.	—
awi tali.	55.	—
<b>B.</b>		
babad.	85, 86.	—
babadak.	135.	—
babadotan.	—	97.
baboet.	42.	—
badjong.	75.	72.
bagen.	—	54.
bajoe.	—	80 t/m 83.
bako garangan.	—	31.

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
bako mole.	—	31.
bako tampang.	—	31.
bako tongboe.	—	32.
baladah.	37.	—
balijoeng.	79—80	—
balikan.	37—91.	—
balong.	7.	74.
bamboe.	17.	—
bânârâwa.	7.	—
bandrek.	—	22.
bang (âmâ)	18.	94.
bangkoewang.	106, 124	106.
bangkong.	64—	—
bangsal.	—	88.
bantjet.	64—	—
bapa.	51—	—
barat (hama).	132—	—
Batara goeroe.	16, 17, 18, 19.	—
bataten.	98, 102	—
Batatas edulis Chois.	102.	—
batok.	61.	93.
batok ngisang.	57.	91.
bawak.	78, 80.	—
bawang bakoeng.	—	13.
bawang daoen.	—	13.
bawang inggris.	—	13.
bawang kap.	—	13.
bawon.	51.	—
bëbëgig.	57.	—
bëbëloek (beloek).	62.	95.
bëbëroet.	—	100.
bëdoeg.	27, 72.	—
bejar.	12.	—
bëkatoel.	60.	—
bëlatoeng.	—	56.
bëloet.	—	67.
bemesting.	—	60 e. v.
bemesting sawah.	66.	—
benzoinhars.	—	31.
berak.	66.	62.
berak kolong.	—	63.
bërëng (hama).	63.	96.
bergsawahs.	10.	—
bërkah.	21.	—
bëroek.	61.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
beuneurhedjo.	49.	—
beungbeurat sangga.	49.	—
beunjeur.	60.	—
beunteur.	68.	—
beureum.	11, 12, 13.	—
beureum hama.	18, 62,	94.
beurit.	64.	—
bevloeiingswerken.	80, e. v.	—
bibit (suikerriet).	—	57.
bijl.	79.	—
bilatoeng.	—	56.
bingbin.	—	80.
bintang kidang.	26.	—
bintang wloekoe.	18, 25.	—
bismillah enz.	50.	—
bligo.	—	2.
blitjik.	98, 105.	—
bloesdroe.	—	1.
bodag.	133.	—
bodas.	11, 12, 13.	—
bodas (hama).	18, 62.	93.
bodin.	98, 110, 112.	—
boeboe.	—	76.
boeboendelan.	—	46.
boedjang.	72.	—
boedjang anak.	72.	—
boedjangga.	29.	—
boedjang koeli.	72, 73.	—
boengkil.	136, 137.	73.
boentar.	7, 9, 10.	—
boentiring [patjoel].	78.	—
boentoet.	59, 76, 77.	—
boemi.	—	81.
boerajak.	—	72.
bogo.	—	75.
boled.	98, 105.	—
boler.	105.	—
bolokotondo.	—	97.
bondot.	54.	—
bongkeng.	105.	—
bonteng.	121.	—
boonen bruine. (Preanger.)	128.	—
borong.	71.	—
bossen van padi.	55.	91.
botor,	99, 128.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
boweh.	51.	—
braaklegging hoema (gâgâ).	92.	—
broedjoel (boeroedjoel).	75, 91.	—
broengboeng.	53.	—
brondong.	101.	—
<b>C.</b>		
Caesalpinia sappan L.	—	44.
Cajanus indicus spr.	127.	—
Canna edulis Ker.	116.	—
Capsicum.	117.	—
Capsicum minimum Xanio.	120.	—
Cardamon.	—	19.
Cassave.	98, 102, 110, 111.	59.
Cassia fistula L.	—	46.
Cassia javanica L.	—	46.
Citrullus edulis Spach.	123.	—
Coix.	116.	—
Coleus.	—	94.
Coleus tuberosus Bth.	107.	—
Colocasia antiquorum Schtt.	108.	—
Conyza balsamifera.	—	98.
Coriander.	—	21.
Coriandrum sativum L.	—	21.
Crescentia.	—	3.
Cucumis sativus L.	121.	—
Cucurbitaceeën.	123.	1.
Cucurbita villosa Bl.	—	2.
Curcas purgans Mok.	—	47.
Curcuma.	—	18.
Curcuma aeruginosa Rxb.	116.	18.
Curcuma longa L.	116.	—
Curcuma Zerumbet Rxb.	—	18.
<b>D.</b>		
dadap.	53.	—
dagen (goede en slechte).	27.	85.
dalëm.	47, 84, 100, 108.	—
dalëm (padi).	82.	—
dangdangrat.	4, 7.	—
dangdeur.	112.	—
danghijang.	—	89, 81 t/m 83.
dëdëk. (ook geschr. dëdak.)	60.	62.

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
dedel.	86.	—
dëdët hama.	—	98.
deelbouw.	68 e. v.	—
dëlēg.	—	75.
dërëp.	20, 51, 52.	—
desadiensten.	70.	—
Dewa Anta.	19.	—
Dewa jang pramësti.	18.	—
Dewi sri.	16, 17, 18, 19, 88.	—
diajat.	—	29.
diarak.	23, 57.	—
dibabad.	86.	—
dibëdahkeun.	—	75.
diboewat.	20, 22, 51.	—
dibojor.	—	65.
diborongkeun.	71.	—
didedel.	86.	—
didoedoeti.	—	49.
didoeroek.	85.	—
dïmplëp.	—	28.
dikabiri.	—	28.
diketengkeun.	71.	—
diimboe.	—	28.
dikobet.	—	29.
dikored.	86.	—
dilagar.	85.	—
diloterijkeun.	—	75.
dingkoel.	133.	—
diobong.	85.	—
dioenoen.	—	31.
Dioscorea's.	105.	—
dipakkeun	—	63.
dipaoetan.	54.	—
dipeujeum.	—	28.
dirawoen.	—	97.
disëbar.	20.	—
disëbreti.	54.	—
ditajoebkeun.	—	75.
ditjitak.	136.	55.
ditoenoe.	85.	—
djaät.	99, 128.	—
djadjagoan.	44.	—
djadjaloek	103, 110.	62.
djagoeng.	17, 86, 87, 98, 99, 100.	58.

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
djahe.	99.	18.
djali.	98, 116.	—
djaloeck.	103, 110.	—
djampana.	23.	89, 90.
djambe.	—	45.
djamoeer.	—	43.
djemparing.	65.	—
djampe.	—	78—86.
djangleung.	55, 55.	—
djantoeng.	56.	—
djantra.	—	49.
djarak.	99.	46, 48, 54.
djarak kosta.	—	47.
djarak pagër.	—	47, 48.
djaringao.	—	82.
djati	—	46, 82, 84.
djawa woet.	98, 116.	—
djèganggèt.	55.	—
djëlma sisi.	23.	—
djëlma tani	1.	—
djëmblong.	86.	—
djengkol.	—	15.
djëro (pari).	82.	—
djërowan.	54.	—
djeungkal.	—	15.
djirak.	—	45.
djoeblēg.	59.	—
djoeboeng.	—	54.
djoedjoemahatan.	49.	—
djoekoet kantjil.	—	97.
djoekoet palijas.	—	82.
djoemaroem.	47.	—
djoeroe tani.	1.	—
doegël	51.	—
doekoen.	29.	49, 50.
doekoen noeroenan.	21, 22.	—
doenoengan.	72, 73.	—
doeroek.	85.	—
Donacades walang.	—	97.
doraka	—	87.
doran.	78.	—
dringo.	—	82.
droge moesson.	29.	—
dwarsgoten.	86, 91.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
<b>E.</b>		
ebeg.	—	55.
ëler.	—	30.
Elettaria's.	—	19.
embrat.	72.	—
emes.	—	1.
empang.	—	74.
ëmping.	101.	90, 91.
engerling.	—	56, 63.
engkang-engkang.	—	72.
erbis.	123.	—
erwten.	129.	—
etem.	50, 53.	—
eundan.	56.	86.
eurih.	14.	—
<b>F.</b>		
Flagellaria.	—	94.
formulieren.	—	78, t/m 86.
<b>G.</b>		
gaäng.	64.	—
gabah.	127.	88.
gaboës.	—	73, 75.
gadogado.	143.	—
gaga. (gâgâ).	1, 13, 14, 85, 89,	—
	90.	—
gâgâbouw.	85 e. v.	—
galöngan.	21, 125.	88.
gambos.	124.	—
gandoe.	—	55.
gandroeng.	87, 98, 116.	—
ganjong.	116.	—
gantang.	61, 133.	93.
gapiti.	54.	—
garoe.	38.	—
gatjong.	52.	—
gëdag.	45.	—
gëdang kloetok.	21.	—
gëdëbog.	42.	—
gëdepare.	47.	—
gedeng.	55, 61, 69, 73.	12, 55, 73, 92.

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
gëgempa.	—	73.
gëdjig.	86.	—
gëlëdëgan.	14, 15.	—
gëlëdoeg.	7.	78.
gember.	99.	59.
gëmoek.	66.	62.
gëmoek kolong.	—	63.
gempa.	136.	—
gëndon.	—	56, 63.
	47, 84, 100, 103, 108.	—
gëndjah.	—	—
gëndjah (pari).	82.	—
geugeus.	56.	—
gërap.	13.	—
gereedschappen landbouw.	75.	—
gërgës.	13.	—
gewassen handel.	99.	—
gewassen voeding.	98.	—
gewassen toespis.	99.	—
gierst.	87.	—
gintir.	—	50.
glagah.	14, 125.	—
Glycine hispida Maxim.	138.	—
gloentoeng.	47, 63, 63.	—
goeboeg.	51, 56.	—
goeloed.	104.	—
goemëbës.	47.	—
goemoenda.	47.	—
goenda.	47.	—
goendil.	84.	—
goerame.	—	77.
goerih.	—	64.
goeroedesa.	25, 26, 27, 62.	—
gradjaggi.	54.	—
groeiperioden.	46.	—
groene bemesting.	67.	—
<b>H.</b>		
hadës.	—	21.
hadjëli [ook geschr. handjëli].	98.	—
haloe.	59.	—
hama.	62.	—
hama barat.	132.	—
hama. bëbëloek.	62.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
hama bërëng.	63, 132.	—
hama beureum.	18, 62.	—
hama bodas.	18, 62, 101.	—
hama gloentoeng	63.	—
hama koengkang.	63.	—
hama lëmbing.	64.	—
hama lijeur	101, 102.	—
hama lolodok.	63.	—
hama lolompong.	132.	—
hama palapas.	63.	—
hama tjatjing.	64.	—
hama torotol.	132.	—
hama wedang.	132.	—
hampas.	—	54.
hampëlas.	—	46.
handelsgewassen.	99.	—
handjëli (ook geschr. hadjëli).	87, 98, 116.	—
handjoewang.	21.	80, 82.
hanggasa.	—	96
hapa.	—	71.
harendong.	14.	—
harikoekoen.	—	53.
harajhaj.	49.	—
harimoemoe.	—	81, 82.
hatong.	25.	—
hawara.	47, 83, 84, 100, 103, 108.	—
hawara (pare).	82.	—
hawoe	—	54.
hebos.	62.	—
heutjak.	55.	—
heerendiensten.	70.	—
heulang.	—	68.
heuleuran.	104.	—
heurap.	—	76.
hideung.	11, 13	—
Hydrocotyle.	—	78.
hileud (hama).	—	95.
hingikik.	—	68.
hiris.	—	106.
hoeloewotan.	10.	—
hoema.	1, 13, 14, 15, 16, 85, 89, 90.	78.
hoemabouw.	85, e v.	—
hoemapadi.	18, 87, 93.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
hoentoe.	—	53.
hoeoet.	60.	62.
hoeoet loente.	60.	—
hoerang	48.	—
hoewi.	102.	—
hoewi boled.	102.	—
hoewi hiris.	106.	—
Holle K F.	132.	4.
hondje.	—	19.
hulpbetoon onderling.	30.	—
huur.	68 e. v.	—
I.		
idjon (idjonan).	74.	—
ikan ěmas.	—	64, 75, 77.
imah lisoeng	58.	—
inboeten	45, 87.	—
indoeng.	51.	—
indoeng bapa.	51.	89, 90.
indigo.	—	37, 59
Indigofera anil L	—	37.
Indigofera spec.	—	37.
intěr.	60.	—
irěbis.	123	—
irěng.	11, 13.	—
irrigatie	30 e. v.	—
itjis.	—	30.
J		
joejoe.	—	73.
K.		
kabiri.	42.	—
kadali.	76.	—
kaděle (ook geschr. kěděle).	99, 127, 138, 139.	—
	143.	—
kaděle apitan.	139.	—
kadjěro.	52	—
Kaempferia Galanga L.	—	18.
Kaempferia pandurata Rxb.	—	18.
Kaempferia rotundata L.	—	18.
kahebos	62.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
kakara	—	28.
kajoe sĕpang.	—	45.
Kala Goemarang.	17, 18.	—
kaliki.	—	46, 54.
kaloewa.	—	3.
kaloewar.	52.	—
kamalir.	86.	—
kambangkeun.	38.	—
kampa.	135.	—
kampak.	80.	—
kampoeng.	21, 23.	—
kangkoeng.	40.	95.
kanteh.	—	59.
kantjah.	—	54.
kantjrah.	—	76.
kapok.	65.	—
kapas.	93.	48.
kapas taon.	—	48.
kapmessen.	80.	—
kapoelaga.	—	19.
kapol.	—	19.
kara (kārā).	128.	28.
karadjinan.	—	74.
kasō.	14.	47.
kaspe.	98, 110.	—
katela (ook geschr. kĕtela of kĕtelā).	98, 102.	—
katjang.	93, 125.	58.
katjang bantĕn.	130, 132.	—
katjang bogor.	130, 131.	—
katjang djĕpoen.	138.	—
katjang djogo.	128.	—
katjang idjo.	127, 142.	—
katjang kadĕle (ook geschr katjang kĕdĕle).	138.	—
katjang kara.	127.	—
katjangoliebereiding.	133.	—
katjangoliekoeken.	136.	—
katjangsoorten.	99.	—
katjang tjina.	90, 99, 130, 132, 137.	58.
katoehoeran.	10.	—
katoentjar.	—	21.
katoesan.	10.	—
katoran.	9, 10, 10.	—
katti.	61.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
ka woeng.	21.	—
ka woengbladeren.	22.	—
këbon.	15.	—
këmangi.	—	22.
këmbang boeroengan.	—	20.
këmbang paes.	—	20.
këmiri.	—	54.
keujeup.	—	67.
këntang.	107.	—
këntang djawa.	98, 107.	—
këntjoer.	99.	18.
këpël.	43.	—
këtan.	82, 83.	—
këtan hoema.	89.	—
këtela.	98, 103, 105, 122, 123.	59, 95.
këtela poehoen (ook geschr. këtela poehoeng).	98, 110, 112.	—
këtela prasman.	110.	—
keteng.	71.	—
këtimoen.	24, 99, 121, 122, 124.	58.
ketjap.	140, 141.	—
këtjipir.	99, 128.	—
këtjombrang.	—	19.
këtoembar.	—	21.
kikisik.	13.	—
kimpoel.	108.	—
kintjir.	—	49.
kitiran.	24.	—
kikvorschen.	64.	—
klapper.	17.	—
kliwon.	28.	—
klobot.	100.	31.
knoflook.	—	11, 12.
koeja (patjoel).	78.	—
koekoek.	—	3
koelah.	—	66, 73.
koelak.	—	93.
koelanas.	105.	—
koemarakara.	49.	—
koemisi.	48.	—
koemëli.	102.	—
koendoer	—	2, 3.
koengkang.	64.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
koengkang (hama.)	63.	97.
koenjit.	98, 116.	18.
koentji.	—	18.
koeoek.	—	56, 63.
koeraj.	—	46
koetjai.	—	13.
kokot.	78.	—
kolak.	—	3.
koletjer.	24	—
koneng.	49.	18.
koneng bodas.	—	18.
koneng gède.	116.	—
koneng hideung.	116.	18.
kongkolongan.	37.	—
kool.	—	4, 8, 59.
koolwitje.	—	10.
kored.	79, 86	—
korrelsgewijs uitzaaien.	40.	—
kouter.	37.	—
kowas.	—	18.
kwatji.	125.	—
kraras [ãã].	63.	—
kratok.	—	28.
kripik.	112.	—
kruiden.	99	—
kweekbedden padi.	38, e v.	—
<b>L.</b>		
laboe.	99.	2.
ladang.	15.	—
ladja.	99.	18.
ladjah.	113	—
ladjër.	—	93.
lagar.	85	—
Lagenaria hispida ser.	—	2.
Lagenaria vittata ser.	123	—
lakéran.	68, 69.	—
laksa.	—	32.
lalab.	—	78.
lalaki [reuneuh].	48.	—
landbouwgereedschappen.	75.	—
landjam.	75.	—
landjam boegis.	75.	—
landjam dadali.	75.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
langkoewas.	99, 113.	18.
lantajan.	—	80.
latana camara.	—	97.
laoek emas.	—	64, 75, 77.
laos.	—	18
larapan.	—	29.
laren.	86.	—
lawajan.	—	49, 50.
lědoeg.	—	78.
lědok.	7, 8, 9.	—
Leea samenbucina	—	82
Leea sundaica.	—	94
lědok tjengkarna.	9.	—
legende padicultuur.	16	—
lěgi.	28.	—
legok.	5.	—
leidingen.	33. e. v.	—
lejat.	12.	—
lele.	—	68, 73, 75.
lěmah.	—	81.
lěmah abang.	12.	—
lěmah gerap.	13.	—
lěmah gerapes.	13.	—
lěmah lilin.	12.	—
lěmah moeloes.	12.	—
lěmah poetih.	12.	—
lěmānā.	48.	—
lěmbing.	64.	97.
lěmboer.	21, 23.	—
lěmen.	66.	62.
lempeng.	—	30.
lěmpoeng.	12.	—
lendo.	8— 9.	—
lendo angarna.	8, 9.	—
lěpas tangan.	72.	—
lěsoeng.	59.	—
leuir.	47, 83, 84, 100, 108.	—
leuir (pare).	82.	—
leuit.	57.	—
leuntja.	99, 121.	—
leuweung gělědėgan.	14, 15.	—
leuwi.	24.	90.
likět.	12.	—
lijat.	12.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
liljoeran.	30.	—
lilin.	12, 12.	—
lilir.	47.	—
lintang woeloekoe (ook geschr. lintang wloekoe)	18.	—
linting.	63.	47.
lintjad.	12.	—
liron.	—	62.
lisoeng.	59.	85.
lodok (âmâ -- ook geschr. lolodok)	63.	—
loemboeng.	57	—
loempang.	59.	—
loente.	60.	—
loh.	7, 8.	—
lohor.	27.	42.
lokijo.	—	13.
lohor handap.	27.	—
lolodok [hama]	63.	98, 96.
lombok.	99, 117, 118, 119.	—
lopang.	120.	—
luffa acutangula.	—	1.
Luffa cordifolia Bl.	—	1.
Luffa foetida Cav.	—	1.
<b>M.</b>		
madeja.	—	93.
mais.	98.	—
malaka.	—	45.
malangpoedak.	49.	—
malikan.	37, 91.	—
mamajoeng.	98, 105, 106	—
manak.	44, 47.	—
mandjah.	14, 125.	—
mangkek.	55.	—
mangkoedoe	—	43.
māngsâ.	29.	—
Mānihot utilisima Pohl.	110.	—
manoeek [poer].	72.	—
manoempang.	72.	—
mantri oeloe oeloe.	34, 35.	—
mapak.	48.	—
mapak daoen.	48.	—
maparo.	69, 73.	—
mapas.	79.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
Maranta indica L.	115.	—
maro.	69.	—
maten (padi en bras).	61.	—
matoen.	44.	—
mëlëtek.	47.	—
mëmping idjo.	49.	—
mëmping koening.	49.	—
mëndang kemoelan.	17, 18.	—
mendong.	—	98.
mengkreng.	119.	—
mënr.	60	—
mënjän.	21.	31.
mëntek.	62.	—
merang.	61.	—
mërdjoeh.	52.	—
mërtëloe.	52.	—
mërtiga.	52.	—
mëttëng.	48.	—
midjah.	—	70.
milik.	22.	86.
mindö.	37.	—
mingip.	47.	—
mitëmbejan.	20.	—
mlëtek	47.	—
mloekoe	37.	—
modjokan.	37.	—
moegoet.	51.	—
moeloes.	12.	—
moemët.	102.	—
moentjang.	—	54.
moerassawah.	2, 5, 6.	—
moesim.	29.	—
moesons.	29.	—
montjoti.	37.	—
mopok.	37.	—
Morinda citrifolia L.	—	43.
motong.	91.	—
mowe	—	70.
mranëm	52.	—
mratak.	48.	—
muisjesaardappelen.	—	4.
muizen.	64.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	B L A D Z I J D E N.	
	Deel I.	Deel II.
N.		
nampingi.	37.	—
nampingan.	37.	—
Nasturtium officinale.	—	16.
natte moesson	29.	—
ngababoet.	42.	—
ngabangking.	—	66.
ngabaladah.	37.	—
ngabëdah	—	75
ngabëdoeg.	72.	—
ngabëlowan.	—	66.
ngabiri.	42.	—
ngadjangleung.	55.	—
ngagaroe.	38.	—
ngagëdag.	45.	—
ngagloentoeng.	47.	—
ngagintir.	—	50.
ngaheuleuran.	104.	—
ngalejan.	55.	—
ngambangkeun.	38.	—
ngangler.	38.	—
ngarambet.	44.	—
ngararata.	38.	—
ngarënggës	85, 79.	—
ngasagi.	55.	—
ngarimbasi.	79.	—
ngatjang.	—	66.
ngawaladjar.	37.	—
ngawëlas.	52.	—
ngëneni.	51.	—
ngiseniseni.	48.	—
ngloewed.	37.	—
ngoelihake loekon.	91.	—
ngojos.	79.	—
ngoloti.	55.	—
ngongkolongan.	37.	—
ngored.	79.	—
ngrambet.	44.	—
nila.	—	41.
nilëm.	—	75, 77.
njair.	—	68.
njalawe.	51, 52.	—
njalikoer.	52.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
njanaut salalwoehna.	72.	—
njapit hoerang.	48.	—
njĕket.	37.	—
njeuweu.	44, 47.	—
njidam.	48.	—
Nji Pohatji Sanghjang Sri Dang- dajang Trĕsnawati.	19.	79, 81, 83, 84.
njiram.	48.	—
njiroe.	59, 133, 141.	—
Nji Sri.	16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 49, 50, 51, 84, 88.	79, 80, 84, 85, 89.
njoelam.	45.	—
noegĕl.	91.	—
notor.	85.	—
nrondjoli.	37.	—
<b>O.</b>		
obong.	85.	—
Ocimum basilicum L.	—	23.
Ocimum canum Sims.	—	22.
oebi.	105, 106.	—
oebi kajoe.	110.	—
oebi klapa.	98, 105.	—
oebi manis.	98, 105, 106.	—
oedoeh.	13.	—
oelĕg oelĕg.	120.	—
oelihake loekon.	91.	—
oeloe-oeloe desa.	34.	86.
oentil.	56.	—
oendar.	—	50.
oepih.	23.	—
oeritan.	20, 40.	—
oesar.	134.	—
offers aan Nji Sri.	22.	—
oogsten padi.	20, 49 e. v. 55.	—
oogstfeest.	23.	—
oogstloon.	51, 71.	—
ojong.	—	1.
ojos.	79.	—
onderhoud padi sawah.	44.	—
onderhoud waterwerken.	34.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
ontbolsteren rijst.	59.	—
ontjom.	99, 136, 137, 140.	73.
opak.	112, 113	—
opdammingen	31, e. v.	—
ophoogen sawahdijkjes	35, 71.	—
opschuring padi.	57, e. v.	—
orion.	26.	—
orong-orong.	64.	—
oostmoesson.	29.	—
overgangsvormen sawah	2, e. v	—
owar.	—	94.
<b>P.</b>		
Pachyrrhizus angulatus Rich.	106.	—
padas.	13.	—
padi	17.	—
padi gâgâ.	84.	—
padi hoema.	18, 89.	—
padimesje.	50, 53.	—
padi oogst.	20, 49, e. v	—
padi opschuren.	57, e. v.	—
padi sawah.	18.	—
padi soorten.	80, e. v.	—
pagagan [ook geschr pëgagan].	1, 13, 14.	78.
paing.	28.	—
pais	—	23.
pakakaban.	—	70, 72, 71.
palalangan.	56.	—
palapas [hama].	63	—
palawidja.	97, 97, 98.	63.
palintang.	86.	—
pamahoeigi.	—	32.
pamali.	—	87.
pamepes.	—	55.
panas.	—	59.
panas dalëm.	—	23.
pandan.	—	44.
pandëmpet.	—	53.
pândjâ	86.	—
Pandji Narada.	19.	—
panetel.	137.	—
panen.	20, 22, 49, 53.	—
pangalap.	10.	—
pangampa.	136.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
panganggoeran.	—	74.
panggoeling.	—	53.
panggoweng.	—	54.
panghinésan.	—	49.
panjinglar.	—	97.
pantek.	76.	—.
pantjir.	—	53.
pantjir badjing.	135.	—.
antjoerëndang.	57.	91, 92
paoetan.	54.	—
papan.	53.	—
paparakowan.	49.	—
papas.	79.	—
parang.	78, 80.	—
parapatan.	24.	—
pare.	82.	1.
pare hawara.	47, 89.	—
pare hoema.	85.	—
pare leuir.	47, 89.	—
pare sěděng.	89.	—
pari.	82.	—
pari dalěm.	47, 89.	—
pari gaga.	85.	—
pari gendjah.	47, 89.	—
parija.	—	1.
pari pěnganten.	51, 58.	—
pari rimbon.	29.	—
pari těngahan.	89.	—
pasangan.	76.	—
pasěr.	65.	—
passerweek.	28.	—
pasrahan.	54.	—
passiflora quadrangularis.	123.	—
patjoel.	37, 78, 80, 90.	—
patjoel bawah.	78.	—
patjoel boentering.	78.	—
patjoel koeja.	78.	—
patjoel soorten.	78.	—
pěda.	—	95.
pělěm.	—	64.
pelet.	—	32.
peujeum.	113, 142.	—
pěnggagan (zie pěgagan, pagagan).	13, 14.	—
pepes.	—	23.
pěrà.	12.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
përdah.	79.	—
perioden (groeï) van padi.	46.	—
pëtarangan.	22.	—
pëteng.	—	49.
pëttjat sawed (ook geschr petjat sawet).	27, 77.	—
Phaseolus lanatus L.	127.	—
Phaseolus radiatus L.	127.	—
Phaseolus vulgaris.	128.	—
pikoel.	61.	32.
pinang.	—	45.
pindo.	37.	—
pingping.	135.	—
pisang <sup>+</sup> soorten.	21, 87.	—
Pisum sativum L.	130.	—
pitëmbejan.	20, 21.	78.
pitëmbejan diboewat.	22.	—
pitëmbejan tandoer.	21.	—
pitëmbejan tebar.	21.	—
pitrah.	—	93.
plagen djagoeng.	102.	—
plagen padi.	61. e. v.	—
pleijaden.	25.	—
plikët.	12.	—
ploeg.	37, 75. e v.	—
poegoet.	53.	—
poejëng.	102.	—
poelën.	84.	—
poeloeng.	53.	—
poenggawa.	19.	—
poepoehoenan.	22.	86.
poer manoeck.	72.	—
poetih.	11, 12, 13.	—
poetih <sup>+</sup> (âmâ).	18, 62.	94.
poetjoek.	—	51.
poetri.	102.	—
podjokan.	37.	—
Poganatherum crinitum.	—	82.
pon.	28.	—
popok.	37.	—
porang.	12, 12.	—
porekat.	81.	—
porodan.	—	58.
posong.	—	67.
potjong.	56, 56.	86.
potong.	91.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
Preanger boonen.	128.	—
prei.	99.	4, 13.
pring apoes.	55.	—
Psophocarpus spec.	128.	—
<b>R.</b>		
raboeik.	66.	62.
radix galanga.	—	18.
ragi.	113, 142.	—
rajap.	—	63.
rakit.	—	75.
rambang.	—	82.
rambet.	44.	—
rampak.	48.	—
randoe.	53.	—
rangguh [ambobot].	49.	—
ranggeujan.	20, 40.	—
ranggon.	56.	—
rarata.	38.	—
rarawan.	7.	—
rawa (râwâ.)	7.	—
rawit.	120.	—
rëbo wëkasan.	27.	—
rëming reming.	49.	—
rëmpoegan.	30.	—
rënggës.	85, 79.	—
rëngkong.	24, 25.	—
reuma.	92.	—
reuneuh.	48.	—
reuneuh lalaki.	48.	—
ricinus.	—	46.
ridoeh.	13.	—
rijstpelmoleus.	59.	—
rijststampen.	59.	—
rimbagan.	—	29.
rimbas.	79, 80.	—
rinjoeh.	—	63.
roedjak.	105, 106, 123.	43, 89.
roejoeng.	58.	—
roentah.	—	62.
roentjoek.	—	74.
rombe.	—	19.
roode uien.	—	12.
rowaj.	127, 128.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
rupsen.	64.	—
S.		
sabrang.	119.	—
sajoer.	108, 110, 123, 125, 140, 141.	1, 2, 3, 18, 18, 19.
salada ajer.	99.	4, 16, 59.
salam.	—	45.
salijara.	14.	97.
saloempir.	134.	—
sambat sinambat.	30.	—
sambël.	137.	—
sambël goreng.	120.	—
sambël oelëg.	120.	—
sambilang.	76.	—
sampeu.	98, 102, 110, 111. 112, 113, 115,	—
sangga.	49, 61.	—
sangga [beungbeurat].	49.	—
sanggar.	22.	—
sanghijang.	—	79, 81, 82, 83.
santën.	—	73.
saoek.	134.	—
saoeng.	51, 56.	—
saoeng sanggar.	22.	89.
sapan.	—	44.
saporodan.	—	58.
sapoe.	61.	—
sarang.	13.	—
sasag.	136.	—
sasah.	—	45.
sawah.	1, 2.	—
sawah amblongan.	4, 7.	—
sawah balong.	5, 7, 7.	—
sawah bânârâwâ.	6, 7.	—
sawah banjoe oerip.	3.	—
sawah banjoe toempang.	10.	—
sawahbwerking.	20, 25, 29.	—
sawah boentar.	7.	—
sawah boentaran.	9.	—
sawah dangdangrat.	7.	—
sawahdijkjes.	35.	—
sawah gëlëdoeg.	3, 7.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
sawah ilen.	3.	—
sawah koebang.	7.	—
sawah lëdok.	7, 8.	—
sawah loh.	7, 8.	—
sawah padi.	18.	—
sawah pangalap.	10.	—
sawah pangempangan.	5.	—
sawah rarawan.	6, 7.	—
sawah rawa [ook geschr. sawah râwâ].	4, 5, 7.	—
sawah rantja.	5	—
sawah solokan	3.	—
sawah sorotan.	3.	—
sawah tadahan.	3.	—
sawah tadah oedan.	3.	—
sawah tjai hiroep.	3.	—
sawah tjëdak solokan.	10.	—
sawah tjëngkar.	7, 8.	—
sawah toempang.	10.	—
sawah van levend water voorzien.	3.	—
sawah van regen afhankelijk.	3.	—
sawëd [ook geschr. sawët]	27, 77.	—
sëbar.	40.	—
sëbreti.	54.	—
sëgâr liwët.	23.	—
selang.	21.	80, 82.
sëlasar.	134.	—
sëlawat.	—	23.
selderij.	99.	4, 14, 59.
sëmangka	123, 124.	—
sëmangkasooten.	124.	—
sëmboeng	—	98.
sëpang.	—	44.
sëpat.	—	68, 75.
sëpatoe.	—	8.
sërbat	—	22.
sëreh.	—	21, 22, 56
sëreh wangi.	—	22
sërngenge.	87.	—
sero.	—	68.
sësam.	86, 117.	—
Sesamum indicum De.	117,	—
sësëmben.	—	74.
sëtjang.	—	44.
sewa gadoeh.	71.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
sidëkah.	20, 30.	73.
sihoeng.	47.	11, 12.
singkal.	75, 76, 77.	—
singkong.	110.	—
sirib.	—	72.
sitoe.	—	73.
sjalots.	—	13.
slamëtan.	20, 30.	—
snijboonen.	129.	—
soelam.	45, 87.	—
soelangkar.	—	82, 94.
soemihoeng.	47.	—
soempit.	65.	—
soempitan.	65.	—
soemoembi.	47.	—
soendoeng.	—	88.
soepek.	90, 93, 99, 130, 131, 132, 137.	58, 106.
soepek aprika.	132.	—
soepek bënëř.	132.	—
soepek gëde.	132, 133.	—
soepek Holla.	132, 133.	—
soepek Waspada.	132.	—
soepa.	—	43.
soerawoeng.	—	22.
soesoeg.	—	76.
soja.	140, 141.	—
soja boon.	99.	—
Soja hispida Mch.	138.	—
Solanum indicum Nees.	119.	—
Solanum melongena L.	117.	—
selasih (ook geschr. selasih.)	—	23.
sorghum.	116.	—
sosog.	—	76.
suikerriet.	99.	50,
suiker maken.	—	53,
T.		
tabak.	93, 99.	23.
tahoe.	127, 140, 142, 143.	—
tai doeroek.	—	63.
takokak.	119.	—
talang.	—	74.
talës.	98, 108, 110.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
taleus.	98, 108 110.	—
tali agël.	42.	—
tali gëdëbog.	42	—
tali pitik.	—	74.
tali sawët [ook geschr. tali sawed].	77.	—
tambak.	—	74.
tambakan.	5.	—
tambaloeng.	135.	—
tamijang.	19, 21, 53.	80.
tampah.	59, 133, 141.	—
tampingan.	37.	—
tampingi.	37.	—
tampele.	—	75.
tanding.	76.	11.
tandoer.	20, 21.	—
tanggal.	27.	—
taneuh beureum.	12	—
taneuh bodas.	12	—
taneuh kikisik.	13.	—
taneuh lilin.	12	—
taneuh porang.	12.	—
taneuh sarang.	13.	—
tangoeng.	—	93.
tangkoelak.	74, 75	—
tangkwe [eig tangkoeweh.]	—	3.
tani	1.	—
taoedji.	140, 43.	—
taoege.	127,	106.
taoekwa.	127, 140, 143.	—
taoetjo.	140, 141, 142, 143	—
taroem.	—	37.
taroem siki.	—	37.
taroem toeroes.	—	37.
tape	113, 142.	—
tapih.	55.	—
tapioca.	110, 113, 114.	—
tataloenan.	92.	—
tatanen.	1.	—
tawes.	—	75, 77.
tëbar.	20, 40.	—
tëboe.	—	50.
tëgal.	13, 14, 15.	—
tëgalan.	14	—
tëgal are.	14.	—
tëgal bouw.	93.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
tëgal estrenan.	93.	—
tëgal eurih.	14.	—
tëgal harendong.	14.	—
tëgal saljara.	14.	—
tëgal sëtren.	93.	—
tëkëm.	54.	—
tëmbako garangan.	—	31
tëmbako kabiri.	—	33.
tëmbako kawasen.	—	33.
tëmbako kedoe.	—	33.
tëmbako mole	—	31.
tëmbako paliken	—	33.
tëmbako parakan.	—	33.
tëmbako sakerta	—	32.
tëmbako tampang.	—	31.
tëmbako tongboe.	—	32.
tëmoe giring.	—	18.
tëmoe koentji.	—	18.
tëmoe lawak.	116.	—
tëmoe tis.	—	18.
tëmpe	99, 140.	—
tëngahan.	47, 83, 133.	—
tëngahan (padi).	47,	—
tëngahan (pare).	82,	—
tënggoli	—	46.
tennistum spec.	116.	—
terong.	99, 117, 118, 120, 121.	58.
tihang.	—	53.
tikoes	64.	100.
tiloe noengkoe.	47.	—
tiloe poeloeh doewa.	52.	—
timoreesche uien.	—	11, 12.
timpah.	74.	—
tinggarmanoeck.	76.	—
tipar	1, 13, 14, 15, 16, 85.	78.
tiwoe.	—	50.
tiwoe beureum.	—	56.
tiwoe gombong.	—	56.
tiwoe rapoeh	—	55.
tjabe.	119, 120, 121.	58.
tjabe idjo.	121.	—
tjadas.	13.	16.
tjaing.	61.	92.

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
tjalatjap.	78.	—
tjaman.	—	55.
tjangkëd.	76.	—
tjangkoedoe.	—	43.
tjatjadan.	76.	—
tjatjing.	64.	99.
tjaoe manggala.	21.	—
tjëblok.	52.	—
tjëlëtoe.	48.	—
tjëmëtet.	48.	—
tjengek.	120.	—
tjëngkar.	7.	—
tjeuli.	76.	—
tjënte.	—	97.
tjënteng.	75	—
tjépël.	12.	—
tjépil.	50, 51.	—
tjère padi.	83.	—
tjibloe.	49	—
tjikoer.	99.	18.
tjikokomplang.	—	42.
tjiktjrëk.	60.	—
tjiogo.	142.	—
tjipati.	—	73.
tjitak.	136.	—
tjoe.	43.	—
tjoekoel.	74.	—
tjoemileuh.	—	5.
tjombrang.	—	19.
tjongo.	—	51.
tjongkrang.	79.	—
tjongtjot.	23.	—
tjowak.	34.	—
tjowal.	34.	—
toegël.	91.	—
toekël.	—	49.
toekang noeroenan.	21, 22.	—
toempang.	10, 10.	—
toenggang goenoeng.	27.	—
toenoe.	85.	—
toesan.	9, 10, 10,	—
toespijsgewassen.	99.	—
toetoës.	55.	—
tom.	—	37.
tom djanti.	—	37.

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
tom kembang.	—	37.
tom widji.	—	37.
toppen zaailingen.	42	—
torotol (hama).	132.	—
totor.	85.	—
trasi	120, 137.	95, 106.
Trisnawati	16, 17, 18, 85,	79, 81, 82,
	85, 88, 97, 97.	83, 84.
Troesnawati.	16, 17.	—
troesi	—	44.
tuinboonen.	129.	—
tweede gewassen.	70.	—
<b>U.</b>		
uien	99.	4, 11, 59.
uitleggen padi in aren.	40	—
uitplanten padi	20, 41. e. v.	—
uitstoelen	44.	—
uittrekken zaailingen.	42.	—
uitzaaien padi.	20, 40.	87.
umbelliferen.	—	21.
<b>V.</b>		
varkens.	66.	—
vee.	73.	—
verschrikkers (vogel).	57, 88.	—
Vigna sinensis Savi.	126.	—
vischteelt.	36.	63 e. v.
yischvijversoorten.	—	73, 74.
Vishoe.	18.	—
Voandzeia subterranea.	130.	—
voedingsgewassen.	98.	—
voren.	91.	—
voorschotten.	74.	—
<b>W.</b>		
wadas.	13.	—
wage.	28.	—
wajang wong.	25.	—
waladjar.	37.	—
walang.	—	97.
walangsangit.	63, 64.	—

ALPHABETISCHE INDEX.	BLADZIJDEN.	
	Deel I.	Deel II.
walikoekoën .	—	53.
waloeh .	—	2, 3.
waroe	140, 142.	—
waspada	132.	—
waterkers .	9.	4, 16.
watervedeeling .	33.	—
waterwerken	30.	—
wedang (hama).	132.	—
wěřng (ama).	63.	—
westmoesson .	29.	—
wěwěden .	57.	—
widjen .	86, 87, 117, 127.	—
wieden .	44, 88.	—
wisselbouw hoema .	87, 90.	—
witte uien .	—	11, 12.
wiwit panen	49.	—
wloekoe (ook geschr. woeloekoe).	75, 77.	—
woesoe .	—	49.
wong tani .	1.	—
<b>Z.</b>		
zaadpadi.	41, 70.	—
zaadwisseling .	46.	—
zaalingen.	42.	—
Zea Majjs L.	99.	—
ziekten padi .	61, e. v.	—
zonnebloem .	87.	—





## DE LANDBOUW DER INLANDSCHE BEVOLKING OP JAVA.

---

Onder de Cucurbitaceeën, die de inlandsche boer zoowel op tégelgronden als op sawahs, maar hier steeds als tweede gewas na den padioogst verbouwt, werden hiervoren nog niet genoemd de variëteiten, in Midden- en Oost-Java bekend onder de benamingen van *ojong* (*Luffa cordifolia* BL.) en *bloesdroe* (*Luffa foetida* CAV.); in de Soendalanden onder die van *emes* en *lojang*, beide een luffasoort.

De vruchten, welke zich in het begin van de 2e maand vormen en reeds tegen het einde dier maand geoogst worden, plukt men met opzet jong, omdat zij op lateren leeftijd voos en, vooral als men ze rijp laat worden, bepaald vezelig en oneetbaar zijn. Van de *bloesdroe* hebben zij een langgerekten vorm, is de schil grauwwachtig groen gekleurd. Van de *ojong* zijn zij korter en daar zij over de geheele lengte doorsneden worden door enkele zwaarder ontwikkelde vezels, hebben zij eene min of meer achtkantige gedaante; de vruchtschil is egaal groen. Men kookt *bloesdroe* en *ojong* hetzij afzonderlijk dan wel met andere groenten tot een *sajoer* op, of eet haar gestoomd of gekookt met een *sambël*-saus. De smaak is flauwachtig zoet en hebben de vruchten evenals van de nader te behandelen *laboe*-soorten eene verkoelende min of meer diarrhee veroorzakende uitwerking op de ingewanden.

Ook de jonge bladeren worden ingezameld; minder om ze als toespis te nuttigen, dan wel om ze fijn te malen met wat water en bij lijdens met verhoogde temperatuur als smeersel over het gansche lichaam aan te wenden.

De *parija* der Soendalanden, in het Javaansch *pare* (*Luffa acutangula* ROXB.) geheeten, wordt al mede zoowel op tégelgronden als op sawahs als tweede gewas gekweekt. Het is als de zoevengenoemde *emes* en gelijk de hieronder te bespreken

*laboe*-variëteiten eene slingerplant, echter met kleinere sterk gevonde bladeren. De vruchtschil is alleen nabij den steel groen gekleurd, doch wordt naar de punt gaande al lichter tot zij ivoorachtig geel ziet. Zij is van tal van kleine onregelmatige verhevenheden voorzien. De vruchten worden als groenten tot een sajoer toebereid of men eet ze gekookt. De smaak is bitter.

Voorts plant de inlandsche boer zoowel op tégal- als op sawahgronden, op de laatste mede als tweede gewas, — eene verscheidenheid van *laboe* (*Lagenaria's*), die onderling te onderscheiden zijn door den vorm der vruchten, de kleur der vruchtschil en de bladeren. Ook van deze groentensoort worden de vruchten jong ingezameld, als *sajoer* dan wel gestoomd of gekookt genuttigd. Onder de meestvoorkomende worden genoemd de *l. ajer*, *l. poetih*, *l. parang*, *l. sijëm*. De laatste is uit Siam ingevoerd. Deze levert de kleinste vruchten tot op vuistgrootte en met zeer waterachtig vruchtvleesch. Van de *l. poetih* worden de gepelde rauwe zaadjes, naar men zegt, met succes genuttigd ter verdrijving van lintworm.

Al de hiergenoemde Cucurbitaceeën worden uit zaad voortgekweekt op gelijke wijze als komkommer of këtimoen. De voor zaadwinning benodigde vruchten laat men goed rijp aan de plant worden. Een of twee dagen, soms ook wel aanstonds, na den pluk worden het vruchtvleesch zoomede de aanklevende slijmige bestanddeelen zorgvuldig afgewasschen, waarop de pitjes zooveel mogelijk in den wind worden gedroogd en vervolgens zoo lang in flesschen of bamboeskokers bewaard met een goed sluitende prop. Ter wering van insecten worden deze flesschen of kokers in den rook boven den haard gehangen.

Ook het onderhoud van het plantsoen en den oogst wijken niet van die van *këtimoen* af, zoodat van dezelfde aanplanting meermalen wordt geplukt. De landbouwer plant ze echter niet tot zulke min of meer aaneengesloten plantsoenen aan als de hooger reeds behandelde gewassen.

De soorten, welke onder de inlandsche benamingen van *waloeh* (*Lagenaria hispida* SER.) of *bligo* (*Cucurbita villosa* BL.) en *koendoer* bekend zijn, worden niet op sawahs, zelden op tégalans,

doch meestal hier en daar op de erven geteeld en langs heggen, boomen ook wel langs veekralen en rijstschuren, nu en dan zelfs langs den wand en het dak van het woonhuis geleid. Zij geven niet vóór de derde of vierde maand vrucht en niet zooveel als de zoeven besproken laboesoorten, maar men kan van dezelfde plant tot op den leeftijd van 3 of 4 jaren, soms ouder, nog oogsten.

De vruchten plukt men niet zoo jong af, zonder haar nochtans volkomen rijp te laten worden. Die van de *waloeh* zijn rond, aan den benedenkant sterker afgeplat dan van boven, zoodat zij den vorm hebben van zoetemelksche kaas, doorgaans van gelijke grootte zijn; alleen zijn zij overlans van ondiepe zacht inloopende groeven voorzien. Van het vruchtvleesch, dat oranje geel gekleurd is, maakt men nu en dan *sajoer*; gewoonlijk echter wordt het, na van de buitenschil te zijn ontdaan en in stukken gesneden, in verdunde klappermelk met arensuiker en wat zout opgekookt tot het goed zacht wordt en grootendeels zelfs tot moes overgegaan is. De smaak is min of meer melig. Een op deze wijze ook van andere vruchten als *pisang* en van knolgewassen als *kétela*, *bodin*, *talès*, enz. bereid moes noemt men in Midden- en Oost-Java *kolak*, in de Soendalanden *kaloewa* en dit wordt gaarne als versnapering genuttigd, ook door Europeanen, bijv. als dessert na de rijsttafel, veelal echter des namiddags bij de thee.

De *koendoer* heeft langwerpige ronde vruchten. Ook in rijpen staat blijft de vruchtschil hare grijsachtig groene kleur behouden. Meestal plukt men haar half rijp af. Chineezeeën snijden het vruchtvleesch in stukken tot 4 of 5 c. M. lengte, om te konfijten, in welken toestand zij *tangkwe* worden genoemd.

Een vrucht in vorm op de *laboe* gelijkende is de *koekoek* (*Crescentia*). Zij heeft de grootte van een kokosnoot en is niet bij alle variëteiten volkomen rond. Insteede hiervan loopt zij wel eens in een verdund bovenstuk van eenige centimeters naar den steel uit, soms is dit bovineind zelfs gekromd. Daar de schil hard is, levert de *koekoek* ook door haren eigenaardigen vorm een alleszins geschikt materiaal op om er waterkruiken van te maken, waartoe de inlander de vrucht eenvoudig uitholt. Het

vruchtvliesch is bitterachtig, en wordt niet gegeten. Men zegt, dat het bedwelmende eigenschappen heeft. *De koekoek* wordt trouwens doorgaans voor heiningen aangeplant. Zij is geen slingerplant, doch groeit, als zij oud genoeg is, tot een boom met dikwerf flinke stamdikte op.

Met uitzondering van *erwten* en *boonen* worden de tot nog toe behandelde gewassen zoo niet uitsluitend dan toch hoofdzakelijk in de laaglanden verbouwd, omdat zij in de warmte beter gedijen dan in de hooger gelegen koele streken. De bergcultuur van den inlandschen landbouw omvat, voorzoover het gewassen voor voeding of toespijs betreft, de teelt van *aardappelen*, *kool*, diverse *uien*, *prei*, *selderij*, *salada-ajer* (waterkers) e. a.

Aardappelen nu worden zoowel op sawahs als op tégalans aangeplant: op de eerste steeds als tweede-, op de laatste als hoofdgewas en wel zoodanig, dat men van de tégalgronden doorgaans twee oogsten in het jaar bekomt. Voorts wordt de cultuur in dier voege gedreven, dat men ter beplanting van sawahvelden materiaal bezigt, afkomstig van tégalaanplantingen en omgekeerd.

De bevolking verbouwt twee variëteiten de z. g. *muisjes*- of *Garoetsche* aardappelen, die geen of weinig putten of oogen hebben, langwerpige knollen vormen van wel eens iets kleiner dan vuistgrootte en de *Pasoeroeansche*, elders ook wel *Soerabajasche* aardappelen geheeten, waarvan de knollen min of meer rond blijven en een grooter aantal putten hebben. Men noemt ze aldus omdat de muisjesaardappelen het eerst in de afdeeling *Garoet* door bemiddeling van wijlen den heer K. F. HOLLE zijn ingevoerd en zich van daar uit al meer en meer beginnen te verbreiden, — terwijl de tweede variëteit het meest algemeen in de genoemde gewesten van Oost Java worden verbouwd en van daar uit naar elders zijn geïmporteerd.

Het zijn met name de rijk met zand of fijn grint vermengde gronden, welke men voor de aardappelteelt benut.

Op sawahs wordt, één of twee weken nadat de padi van het veld is, het achtergebleven stroo gesneden en op rijen bijeen

gegaard op onderlingen afstand van ongeveer  $1\frac{1}{2}$  of 2 voet Rl. Vervolgens wordt de tusschen de rijen ontbloote grond behakt, eerst in grove kluiten, die later fijn gemaakt worden. Twee of drie dagen vóór het uitpooten worden er op afstanden van ongeveer 1 vt Rl. pootgaten gestoken, waarin men telkens niet meer dan een aardappel tegelijk uitpoot. Als plantmateriaal bezigt de bevolking knollen, die iets grooter zijn dan een middelmatig groote knikker, den omvang hebben van een okkernoot en waaruit zij de zoo normaal mogelijk ontwikkelde uitzoekt. Deze worden reeds aanstonds na den oogst voor dat doel afgezonderd en op eene zoo luchtig mogelijke plaats, hetzij binnenshuis dan wel onder een hieraan belendend afdak, op horden opbewaard, waar zij twee of drie maanden blijven en nu en dan worden ongewerkt, om broeiing en verrotting te voorkomen. In dien tusschentijd zijn deze pootknollen uitgelopen. In dezen toestand noemt men ze in de soendalanden *tjoemileuh*. Terwijl zij bij den oogst niet meer dan  $f$  0.75 tot  $f$  1— per mannevracht zouden doen, worden zij thans met  $f$  2 tot  $f$  3— betaald. Deze pootknollen laat de inlandsche boer bij het uitplanten gaaf, slechts hier en daar gaat hij er in den laatsten tijd toe over, om die van voldoende grootte, als in Europa, eerst te versnijden. Even vóór de uitpooting worden deze stukken met asch behandeld. Hoewel het vertrouwen ten deze nog lang niet algemeen is, zoo mag toch verwacht worden, dat die behandeling der pootknollen wegens de vooral bij grootere aanplantingen niet geringe besparing aan plantmateriaal, gaandeweg wel algemeene toepassing zal vinden.

Denzelfden dag, soms ook wel een of twee dagen na uitpooting, wordt het padistroot, dat tusschen de plantrijen lag, hierover doch losjes verspreid. Volgens sommige landbouwers doet men dit, om de uitgeschoten jonge aardappelplantjes te beschutten tegen zonnewarmte. Anderen beschouwen het als een middel van bemesting, daar het stroo ongeveer tezelfder tijd vergaet als waarop de jonge aardappelplantjes het meeste voedsel noodig hebben. Weder anderen zijn van meening, dat het stroo tevens tot afwering strekt van rupsen e. a. dergelijke plagen, die, door

de droge halmen misleid, met afgestorven planten meenen te doen te hebben en zich verwijderen, dus het aardappelloof met rust laten.

Eerst wanneer het plantsoen ongeveer eene maand oud is en de bladeren een gelijkmatig donkergroen aanzien hebben aangenomen, wordt er gewied. Tien dagen of twee weken later wordt dit herhaald. Het uitgetrokken onkruid laat men een of twee dagen liggen tot het zoo al niet droog geworden dan toch goed verwelkt is. Dan wordt de grond tusschen de plantrijen met 'een schoffel losgemaakt en met het wieldsel aangewend, om de plantrijen wat aan te hoogen, waardoor deze het aanzien verkrijgen van bedden.

Op den leeftijd van 10 of 12 weken begint het loof te verwelken, eerst de onderste, gaandeweg ook de bovenste bladeren, vervolgens de stengeldeelen. Dan heeft de aanplanting haren vollen wasdom bereikt; doch wordt er gewoonlijk met den oogst nog eene week tot tien dagen gewacht, totdat het geheele plantsoen egaal droog is en een donkerbruin min of meer verschroeid aanzien bekomen heeft.

Op tégalgronden wordt nagenoeg dezelfde cultuurwijze gevolgd. Ook hier wordt de grond eens of meermalen omgespit en het plantsoen twee keer gewied. Maar terwijl men op sawahs de plantrijen kort na het uitpoten met padistroot bedekt, wordt dit ten aanzien van de tégalaanplantingen nagelaten.

Op minder losse gronden bedient men zich bij het rooien van een ijzeren schoffel met gekromden steel, anders trekt men de plant eenvoudig uit en worden de van de fijnere wortels afgebroken knollen met de vingers of een bamboelat uit den grond gewerkt.

Naar de grootte worden de knollen in twee of drie soorten gesorteerd, de grootste zijn de meest waardevolle en worden evenals de middelmatig groote aan opkoopters verkocht, die ze naar de vlakke en de hoofdplaatsen tot zelfs naar de havenplaatsen afvoeren, waar zij aan Europeanen, Chineezzen, zelfs aan mail- en kustbooten worden verhandeld.

De inlandsche bevolking gebruikt zelf geen of zeer weinig

aardappelen en stelt zich tevreden met de kleinste knollen, die de grootte hebben van een middelmatig grooten knikker of nog kleiner zijn. Deze worden aan de waroengs of aan den kant van den weg aan voorbijgangers verkocht.

Verkoop van aardappelen bij plantsoenen tegelijk of gedeelten van aanplantingen heeft zelden plaats. Wel wordt het gewas vaak in deelbouw aangeplant: hetzij op eigen gronden van den verbouwer dan wel op die van een meergegoeden landgenoot. Deze komt den planter tegemoet met plantmateriaal en verleent hem voorschot, meestal in geld, om de kosten van bewerking te dekken, ook wel in padi, om van te leven. De oogst wordt dan tusschen geldschieter en verbouwer verdeeld. Niet altijd ontvangt deze laatste zijn aandeel in natura. Insteede hiervan wordt dit aandeel aan den geldschieter verkocht tegen den tijdens den oogst vigeerenden marktprijs; — maar meestal heeft de verbouwer successievelijk al zooveel voorschot genoten, dat hij bij de verrekening geen of slechts een onbeduidend tegoed heeft.

Het meest wordt er geleend, wanneer de grond bewerkt moet worden en wel omdat de planter doorgaans geen eigen bedrijfskapitaal heeft. Veelal zijn de geldschieters tevens opkooopers van aardappelen, die weder de tusschenpersonen zijn van Chineesche handelaars en is het meer dan waarschijnlijk, dat zij hierbij met geld van Chineezzen werken. Onder de inlandsche landbouwers zijn lieden, die geheel voor eigen risico aardappelen telen, zelf de bibit aankopen of deze uit vorige oogsten afzonderen en het product voor eigen rekening verhandelen, inderdaad zeer zeldzaam.

Hier en daar wordt de aardappelcultuur ook wel door Europeanen gedreven. Op de eerst enkele jaren geleden boven de gewestelijke hoofdplaats Bandoeng opgerichte landbouwkolonie voor Indo-europeanen te Tjibogo vormt de aardappelteelt oogenblikkelijk de voornaamste bron van inkomsten voor de kolonisten en wordt het product grootendeels naar de omstreken, voor een niet onbelangrijk deel ook naar Soekaboemi, Buitenzorg en Batavia afgevoerd.

Omtrent de wijze, waarop de inlander *kool* verbouwt, kan het volgende medegedeeld worden.

Evenals aardappelen wordt het gewas zoowel op tégals als op sawahs geteeld en op de laatste evenzeer als palawidja, dus na den padioogst.

Als de meest geschikte gronden acht men voor deze cultuur al mede die van zoo los mogelijken samenhang, vooral met een rijk humusgehalte. Naar gelang van dien samenhang nu wordt de bodem eens of meermalen behakt, soms in het geheel niet, o.a. wanneer hij van nature voldoende los is.

Op sawahgronden wordt het padistroot doorgaans eerst verwijderd. Hier en daar gebeurt het wel, dat men dit stroot slechts op rijen bijeenharkt, om tusschen de rijen in te kunnen planten.

De plantwijdte in de rij bedraagt gewoonlijk niet meer dan 2 voet, terwijl de onderlinge afstand der rijen afwisselt tusschen 2 en 3 voet Rl.

Als plantmateriaal bezigt men de krachtigst ontwikkelde loten, die zich aan den steel onder den krop vormen. Zij moeten van dien leeftijd en die ontwikkeling zijn, dat de basis overtrokken is met een min of meer knoestigen bast, die daar donkerder gekleurd is dan aan het topeinde van de loot; anders worden zij te jong en ongeschikt geacht voor uitplanten. Men zamelt haar zoodanig in, dat een klein stuk bast van den moederstengel mede afgebroken wordt. Dit aanhangsel noemt men *sěpatoe* (schoeisel).— Soms worden de loten vóór de uitplanting een of twee dagen met haar onder eind op eene vochtig koele plaats of in stroomend water gezet, om haar frisch te houden. De meeste landbouwers geven er de voorkeur aan, het plantmateriaal telken jare van elders te betrekken, omdat loten, die plaatselijk uit eigen plantsoenen gewonnen worden, naar hun zeggen sterk onderhevig zijn aan versterf en reeds bij den tweeden aanplant een beschot afwerpen, dat òf slecht kropt, òf klein van stuk blijft met bovendien groen gekleurde bladeren.

Voor het winnen van deze loten zoekt men de krachtigste planten uit, die de grootste kolen opleveren. Nadat men er

den krop van afgeogst heeft, laat men den moederstengel een tot twee maanden staan. Van zulk eenen stengel bekomt men soms drie of vier loten, nu en dan zelfs het dubbele hiervan.

Kool plant men gewoonlijk tegen het einde van den regentijd of in den oostmoesson aan, omdat zij niet tegen vochtig weder kan en het in den krop achterblijvend regenwater licht verrotting veroorzaakt. Plantjes, waarvan de krop aldus dreigen te mislukken, worden gewoonlijk zwaar aangeaard en bemest. Hebben zij loten gevormd, dan wordt de aangetaste krop verwijderd en houdt men slechts één of twee van de best ontwikkelde loten aan, terwijl men de overige wegsnijdt. Uit den aard der zaak echter blijven de zich uit deze zijloten vormende kroppen kleiner van stuk dan die, welke zich normaal als top van den moederstengel kan ontwikkelen. Zij wordt gewoonlijk niet verkocht, doch door den verbouwer voor eigen consumptie aangewend.

Waar de grond zeer los is, worden de plantgaten staande het uitplanten met den vinger gemaakt, anders bedient men zich hiertoe van een stuk bamboe of eenen pootstok.

Kool is een gewas, dat veel mest noodig heeft en vooral vóór de kropvorming nog al zorg eischt. Maar doorgaans wordt de arbeid ruimschoots vergoed door de prijzen, welke voor het product, ook op de plaats van verbouw, worden gemaakt.

Voor bemesting gebruikt men liefst afval van pluimvee, welke gewoonlijk met een kleiner deel mest van groot en klein vee ook van paarden of met gebrande zemelen wordt vermengd. Hij wordt niet te voren noch gelijktijdig bij het uitplanten aangewend, doch eerst tien of veertien dagen daarna, wanneer de aanplant zich heeft hersteld. Op den leeftijd van  $1\frac{1}{2}$ , of 2 maanden wordt er voor den tweeden gewoonlijk ook laatsten keer bemest, wanneer de vorming van stug horizontaal of benedenwaarts afhangend donkergroen loof is opgehouden en de plant zich in krop begint te zetten.

De bemesting wordt voorafgegaan door of gaat samen met wieden. Zelden wordt er meer dan twee keer gewied, tenzij het plantsoen overlast heeft van onkruid, in welk geval men

het naar de behoefte schoon maakt. Bij of na het schoffelen of uittrekken van het onkruid wordt de grond om de plantjes wat losgewerkt, elke plant een weinig aangeaard en van een handvol mest voorzien, welke gelijkmatig om den stengel wordt verspreid. Na de periode van kropzetting wordt er niet meer bemest en niet dan hoog noodig gewied.

Tot aan deze periode, doch niet dan nadat de plant zich hersteld heeft, eischt het plantsoen veel zorg. Schier dagelijks moet het horizontaal of benedenwaarts afhangend loof blad voor blad uitgestreken worden, om te voorkomen, dat vlinders er hare eitjes op leggen. Eenmaal tot rupsen uitgebroed, zijn het een door koolplanters zeer gevreesde plaag en moeielijk uit te roeien. Tegen dit *koolwitje* wendt de inlandsche boer niets anders aan dan bestrooiing met wat asch, slechts enkelen bezigen hiertoe wat zout.

Tegen het einde van de derde of hoogstens in het begin der vierde maand acht men eene koolaanplanting volwassen. Haast wordt er gewoonlijk echter niet gemaakt met den oogst, vooral omdat er in een plantsoen steeds meerdere planten worden aangetroffen, die bij de andere vergeleken min of meer achterlijk zijn. En ofschoon men niet bepaald wacht, totdat deze achterblijfsters zich beter hebben ontwikkeld, hindert het toch weinig, zoo het gewas eene week langer of korter op het veld blijft staan.

De oogst geschiedt door de plant in haar geheel uit den grond te trekken en den steel kort onder den krop af te snijden. Alleen wanneer men loten voor plant materiaal wil winnen, laat men, zooals zoeven meêgedeeld, nadat de krop afge oogst is, den steel op het veld staan.

Kool wordt op de plaats van verbouw vóór den oogst en bij geheele plantsoenen tegelijk of gedeelten hiervan verkocht. Het is niet gebruikelijk, dat de koper daarvan de grootste en best ontwikkelde kroppen uitzoekt. Men koopt groote, middelmatige en kleine, zooals zij zich hebben gevormd, door elkander op en eerst na den oogst wordt de opbrengst naar de grootte gesorteerd. Van de grootste gaan er 20 tot 30 à 35;

van de middelmatige 30 tot 40; van de kleinste 40 tot 50 of 60 stuks in een mannevracht of *tanding*. Evenals bij aardappelen vormt zulk een mannevracht de eenheid bij verkoop aan wederopkooopers, die het product in het klein hetzij aan de deur dan wel op de passers verhandelen.

De inlandsche boer teelt geene andere uien dan de z.g. *roode*, *witte* of *timoreesche* en de *knoflook*.

Het gewas wordt niet alleen op tégalgronden, doch ook op sawahs gekweekt, hier weder niet anders dan als palawidja. Aan losse min of meer zandige gronden wordt de voorkeur gegeven.

Zooals men weet, bevat een bol van 2 tot 3 of meer kleinere stukken, die in eene drie- of vierdubbele laag van vliesachtige buitenschillen tot één in elkander passend geheel zijn samengevat. Die stukken loopen van boven in een punt uit; zij zijn eenigszins gekromd en van buiten rond, terwijl zij van binnen — tengevolge van het tegen elkander gekneld groeien — langs twee zijden afgeplat zijn. Naar den vorm, die aan eenen hoek- of slagtaand van verscheurende dieren herinnert, noemt de inlandsche boer elk zoo'n stuk een *sichoeng*.

Zij zijn het, die als plantmateriaal worden gebezigd.

Sawahs worden een paar dagen na den padioogst van het stroo en het onkruid gezuiverd, welke men soms wel, soms niet op het veld verbrandt. Wanneer de grond van nature voldoende los is, wordt hij maar ééns behakt, anders twee keer. Tégalans pleegt men meermalen om te spitten, eerst in grove kluiten, die een of twee dagen later fijn gemaakt worden.

Vervolgens worden er bedden aangelegd van  $\frac{1}{2}$  tot 1 voet hoogte en zoodanig, dat daartusschen één of anderhalve voet breede geulen overblijven, om langs te loopen en het regenwater af te voeren.

Voor roode uien is elk bed 3 of 4 voet breed en wordt het met 4 of 6 rijen uien beplant, voor witte uien en knoflook niet breeder dan  $1\frac{1}{2}$  tot 2 voet en plant men er één of hoogstens twee rijen op uit.

De plantwijdte in de rij bedraagt ongeveer  $\frac{1}{2}$  voet, soms minder.

De plantgaten maakt men niet te voren, doch bij het uitplanten en wel met den vinger. Er wordt telkens niet meer dan een *sihoeng* tegelijk uitgeplant.

Binnen enkele dagen zijn de plantjes uitgeschoten. De aanplant wordt eerst op den leeftijd van ongeveer drie weken gewied en daar men roode uien niet ouder laat worden dan ongeveer 40 dagen of  $1\frac{1}{2}$  maand, wordt één keer wieden voldoende geacht. Witte of timoreesche uien moeten  $2\frac{1}{2}$  à 3 maanden, knoflook  $3\frac{1}{2}$  à 4 maanden oud zijn, voordat men oogsten kan. Deze beide variëteiten worden in den regel twee keer gewied.

Men gaat tot den oogst over, wanneer het loof begint te verwelken. De inzameling geschiedt door de plantjes uit den grond te trekken en ze in bossen te binden, nadat men de bollen op het veld zooveel doenlijk van aanklevende aarde heeft gezuiverd. Daarna hangt men de bossen aan bamboeslatten binnenhuis of onder het afdak der woning, totdat de bladeren goed ingedroogd zijn. Dit duurt van eene week tot 10 of 12 dagen. Dan worden de bossen losgemaakt, de droge bladeren zooveel mogelijk verwijderd en het product op nieuw gebost, maar thans evenals padi d. w. z. in *gedengs* elk van twee bosjes. Al naar de grootte bevat elk bosje van 10 tot 15, dus elke gedeng van 20 tot 30 bollen.

Knoflook wordt wel in afzonderlijke bossen, doch deze niet weder twee aan twee tot gedengs gebonden. Ook laat men haar niet altijd tot vollen wasdom komen. Een groot deel wordt jong, reeds op den leeftijd van  $1\frac{1}{2}$  of 2 maanden geoogst, om aan Chineezen te worden verkocht, die ze inzouten.

Daar roode uien, zooals gezegd, slechts ongeveer 40 dagen of  $1\frac{1}{2}$  maand noodig hebben, om oogstbaar te zijn, kan de landbouwer ook bij verbouwing op sawahs, gemakkelijk twee oogsten bekomen in den tijd, welke er verloopt nadat de padi van het veld is, doch voordat dit op nieuw bewerkt wordt voor den e. v. padi-aanplant.

Uien worden niet bij plantsoenen tegelijk of gedeelten daarvan verkocht, doorgaans eerst nadat zij ingezameld en gebost zijn.

*Prei*, in de Soendalanden *bawang kap* of *b. inggris* genoemd, wordt mede op sawahs en tégalans aangeplant, op de laatstgenoemde gronden meer dan op de eerste en toch gewoonlijk tot kleiner uitgestrektheden dan uien. Hier en daar beplant men er de kanten van terrassen mede, waarvan het midden bebouwd is met aardappelen of kool. De cultuur wordt doorgaans zoodanig gedreven, dat prei, tegelijk met andere gewassen aangeplant, bij deze als het ware slechts bijzaak blijft, op den achtergrond treedt. Het product is trouwens te goedkoop, dan dat er goede ruim loonnende winsten op te maken zouden zijn en men aan de teelt daarvan wat meer uitbreiding geven zou.

De grond wordt op gelijke wijze bewerkt als voor beplanting met uien, alleen wordt hij zelden of niet tot bedden opgehoogd.

Men maakt onderscheid tusschen prei met wat dunneren stengel tot ongeveer potlooddikte met lichtgroen loof en die met zwaar ontwikkelde stengel tot duimdikte soms zwaarder, en met donkergroen dikwerf blauwachtig loof. De laatste variëteit wordt *b. bakoeng* genoemd.

Als plantmateriaal bezigt men de zijloten, waarvan men het loof vóór de uitplanting tot bij den vleeschigen stengel wegsnijdt. Na eene maand heeft zij nieuw frisch loof gevormd en begint de moederplant gaandeweg uit te stoelen. In de derde maand is zij oogstbaar en heeft elk plantje een aantal van 3 of 4 stengels gevormd, zelden meer. Bij de inzameling wordt de plant in haar geheel uitgetrokken en aan bossen gebonden. Het plantsoen wordt niet zooals bij menig ander gewas in haar geheel in eens afgeogst, tenzij een opkooper de gansche aanplanting heeft opgekocht. Gewoonlijk zamelt de verbouwer er zooveel van in, als hij in één dag aan de naastbijzijnde passer of aan de waroengs denkt te gelde te kunnen maken. Dan wordt het gewas, om het frisch te houden, ook niet eerder dan den dag te voren ingezameld.

Evenmin als prei vormen ook de z. g. bladuien (*b. claoen*) zoomede de uit Japan ingevoerde *lokijo* (*Allium Scorodoprasum* L.) en *koetjai* (*Allium uliginosum* DON.) (sjalots,) bollen. Men plant ze aan voor het loof, dat als kruiderij wordt aangewend voor de bereiding

van een aantal toespijzen. Zij worden zelden op sawahs, meer op tégalgronden gekweekt, zoo mogelijk tot nog kleiner aanplantingen dan prei. De voortkweeking geschiedt uit loten, die, gelijk bij prei eerst getopt worden. Na twee maanden zijn zij oogstbaar.

Een mede niet op Java inheemsch gewas is de *selderij*, waarvan de inlandsch boer twee variëteiten kweekt: die, welke op droge gronden groeit, tot 2 voet of iets hooger wordt en zwaarder gevormde donkergroen gekleurde bladeren en bladnerven heeft; — en die, welke gedurende hare geheele groeiperiode zeer veel water noodig heeft. Deze wordt niet hooger dan 1 à 1½ voet; zij vermenigvuldigt zich door uitstoeling en heeft kleiner, lichter gekleurde bladeren.

Daar het water voor de irrigatie van deze variëteit zoo zuiver en helder mogelijk zijn moet, wil men product bekomen van goede hoedanigheid, — zoo legt men de aanplantingen in die hoog gelegen streken aan, waar hooger geene ontginningen meer voorkomen. Zij vormen dus als het ware de uiterste grens van het ontgonnen terrein en treft men haar niet zelden in zwaar bosch aan, dat men, voorzooveel noodig, heeft opengekapte of aan den zoom van het oerwoud, overal waar maar over helder bronwater valt te beschikken. Om dit gemakkelijk uit het hooger naar het lager gelegen terrein te doen toevloeien, worden de plantsoenen op dezelfde wijze aangelegd als sawahs d. w. z. de grond wordt geterrasseerd, in vakken, echter van kleine afmetingen, verdeeld en elk vakje door eene geringe verhooging van den rand bedijkt. Evenals sawahs behoeft de ontginning slechts eenmaal in stede van jaarlijks te worden aangelegd. Voorts behoeft zij, zooals nader blijken zal, niet telken jare op nieuw te worden beplant.

Als plantmateriaal bezigt men die zijloten, welke, om er oud genoeg voor te wezen, aan den voet knolachtig moeten zijn. Zij worden door splitsing van de moederplant en uit de oudste plantsoenen ingezameld.

Deze worden op ongeveer 1 voet in het verband uitgeplant. Twee maanden later zijn zij uitgestoeld, doch moet men nog twee

of drie maanden wachten, voordat deze nieuwe loten oud genoeg zijn, om te worden geoogst.

Men zamelt gewoonlijk de best ontwikkelde loten in, van elke plant 2 of 3 soms wel meer en die men met een mes er af snijdt. De overige loten, ten getale van 4 of 6 ook wel meer, laat men aan de moederplant staan, of men splitst er eenige van voor eene nieuwe aanplanting dan wel om de reeds bestaande in te boeten.

Van denzelfden aanplant kan men al naar gelang van de vorming dier loten om de andere maand of eens in de twee maanden en gedurende vier of vijf achtereenvolgende jaren soms wel langer oogsten. Eerst wanneer de moederplant te oud geworden, het uitstoelingsvermogen sterk verminderd is, of de loten klein van stuk en spichtig zijn, wordt het geheele plantsoen opgebroken, het terras eenige maanden tot een vol jaar braakgelegd en nadat het de laatste maand geïrrigeerd is geweest, op nieuw beplant.

De geoogste loten worden van de onderste oudste bladeren ontdaan, en vervolgens in bossen samengebonden van eenen diameter tot een span of *djengkak* (Soend *djeungkal*) d. i. den afstand tusschen de toppen van den uitgestrekte duim en wijsvinger.

Eens in de maand of zooveel meer als noodig mocht blijken, wordt de selderij-aanplanting gewied. Daarbij bedient men zich van een ijzeren schoffel met gekromden steel, welke vrij diep in den grond kan worden geslagen. Den dag vóór het wieden wordt er geen water toegelaten. Na het wieden moet het veld drie tot vier dagen droog blijven. Dan laat men het water toevloeiën: aanvankelijk echter zeer weinig, gaandeweg al wat meer. Dit moet zeer voorzichtig geschieden, omdat bij onmiddellijke toelating tot het gewone norm de stroom te sterk zou wezen en deze den min of meer nog lossen grond zou meêvoeren, waardoor het water verontreinigd zou worden.

Uit den aard der zaak acht men die terreingedeelten het meest geschikt voor de selderijcultuur, waarvan de bodem zoo niet uitsluitend dan toch hoofdzakelijk bestaat uit zand of fijn grint. Hier toch blijft het irrigatiewater helder. Modder mag

er, zooals reeds gezegd, niet bij wezen. Hieruit laat het zich tevens verklaren, waarom het product in den oostmoesson het best slaagt en als van goede hoedanigheid wordt aangeprezen; dan ook blijft het water helder.

De hierboven eerstgenoemde selderij-variëteit met zwaarder ontwikkelde bladeren en stengeldeelen, wordt, zooals gezegd, op droge gronden verbouwd, liefst mede op de zoodanige, die los zijn en een hoog gehalte hebben aan zand of fijn grint.

De grond wordt eens of meermalen behakt, daarna soms wel, soms ook niet tot bedden opgehoogd. Als plantmateriaal worden ook hier loten en wel de best ontwikkelde gebezigd. Drie of vier maanden na uitplanting kan men product bekomen, dat doorgaans ingezameld wordt door de volwassen planten in haar geheel af te oogsten in stede van hier en daar successievelijk een zijloot. De uitstoeling is hier trouwens aanzienlijk geringer.

Een gewas, dat zeer goed gedijt en het beste product oplevert, wanneer het op eene steenachtige formatie van tjadas, maar onder overvloedigen toevoer van zoo helder mogelijk bronwater wordt gekweekt, is de waterkers, onder de inlandsche bevolking bekend als *salada ajer*. (*Nasturtium officinale* R. Br.) Wordt het aangeplant op eene andere formatie, vermengd met gewonen bouwgrond of met modder, dan is het product, volgens verklaring van inlandsche landbouwers, weinig gewild, schier oneetbaar wegens den bitteren smaak.

De plantsoenen zijn evenals sawahs terrasgewijze aangelegd, in vakken verdeeld, die langs de kanten van lage dijkjes zijn voorzien. Deze dijkjes bestaan echter uit los op elkander gestapelde steenen. En daar deze begrijpelijkerwijs zonder aanaarding niet zoodanig kunnen worden gerangschikt, dat zij volkomen aan elkander sluiten, blijft het water er tusschen door siepelen. Het doel, met deze wijze van bedijking beoogd, is trouwens minder, om het water volkomen op te houden dan wel om den stroom eenigermate te regelen, zóó dat er steeds versch water toevloeit zonder dat de planten worden meêgevoerd. Dit water wordt gewoonlijk tot geen grooter diepte op de vakken gehouden dan

ongeveer 5 c. M. Bij hooger waterstand zouden de plantjes, die met haar loof aan de oppervlakte blijven drijven, moeielijk vat hebben op den bodem.

Wanneer de plantjes volwassen zijn, worden zij met een grasmes gesneden en in bosjes gebonden. Uit de overblijvende vleeschachtige stengels vormen zich na een paar weken nieuwe plantjes, die  $1\frac{1}{2}$  of 2 maanden later weër oogstbaar zijn. Alleen wanneer de stengels te oud zijn geworden en weinig of geen jongere individuen meer vormen, worden zij verwijderd. De jongere plantjes, welke hier en daar aan die oude stengel-deelen zijn uitgeschoten, splitst men er eerst nog af, om tot plantmateriaal te dienen.

Het is niet noodig, de aanplanting te wieden. Onkruid kan zich in dat op een steenachtigen bodem zoo zuiver mogelijk te houden water trouwens moeielijk vormen. Men heeft slechts te waken, dat er geen eendenkroost noch andere waterplantjes aanspoelen.

Om dit doel te bereiken, wordt de aanplanting gewoonlijk zoodanig aangelegd, dat het hoogst gelegen vak onbeplant blijft en als het ware voor zuiveringsreservoir ingericht wordt.

Voorts loopt er ter weërszijden van eene aaneenschakeling van vakken eene leiding en om de twee of drie vakken langs de bedijking eene andere leiding, die dwars op de eerstbedoelde uitkomt. Deze leidingen nu dienen niet alleen, om het water toe en af te voeren, doch ook om alles, wat men uit het plantsoen verwijderen wil, te doen wegdrijven. Daar de groente, om verkoopbaar te zijn, malsch moet wezen, laat men haar niet al te oud worden. Men rekent in het jaar van denzelfden aanplant 9 minstens 6 keer te kunnen oogsten, overeenkomende met ongeveer eens om de  $1\frac{1}{2}$  of 2 maanden. Na in bossen te zijn gebonden, wordt het product aan den kant van den grooten weg aan voorbijgangers of op de passers verkocht. Verkoop op de plaats van verbouw bij geheele aanplantingen tegelijk of gedeelten hiervan heeft niet plaats.

Om gelijke reden als de eene selderijvariëteit, waarover hier voren het eerst werd gehandeld, is de beste, de smakelijke salada ajer te bekomen in den oostmoesson.

Onder de gewassen, waarvan de bevolking den wortelstok inzamelt, om dien als medicijn of als kruiden bij de bereiding van allerlei toespizzen te bezigen, worden hieronder eenige genoemd, die alle tot de Zingiberaceeën behooren.

De *djahe* of welbekende gember. De inlander benut den wortelstok, na geschild te zijn, in stukken of in schijfjes gesneden, om zijne *sajoers* te kruiden. In gemalen toestand of fijn geraspt, wendt hij dien aan als smeersel tegen gezwollen of spierrheumatisme, ook wel tegen hoofdpijnen. Hij konfijt dien wortelstok niet, noch maakt hij er zuur van, doch laat dit aan chineezzen over.

De *langkwas* (*Alpinia Galanga* Sw.) (Jav. *laos*, soend. *ladja* of *kowas*) de *radix galanga* in onze pharmacie. Er worden twee variëteiten van gekweekt: die met roodachtigen en die met witten eigenlijk ivoorachtig geel gekleurden wortelstok. De eerste wordt inzonderheid als uitwendig geneesmiddel in den vorm van smeersels aangewend; de andere dient als kruiden bij de bereiding van allerlei spizzen.

De Soendasche *tjikoer* of Javaansche *këntjoer*, (*Kaempferia Galanga* L.) De wortelstok wordt niet alleen als kruiden ter bereiding van allerlei spizzen gebezigd, maar en vooral ook als smeersel tegen gezwollen of spierrheumatisme.

De *koentji* of *těmoe koentji*, (*Kaempferia rotundata* L. en *K. pandurata* Roxb.) maar met een zachter aromatischen geur en niet zoo prikkelend adstringeerend. De wortelstok is een gezochte kruiden voor de bereiding van *sajoers*, vooral worden de jonge loten ingezameld. Men eet deze gekookt, soms als zuur of ingezouten en beschouwt haar als een maagsterkend middel.

De Javaansche *koenjit* of soendasche *koneng*, soorten van het geslacht *Curcuma*, een der hoofdkruiden voor de bereiding van *kerrie* en die ook gebezigd wordt, om vezelstoffen te kleuren, — bij inlandsche festiviteiten, om, na vermalen te zijn, het jchaam van den jubilaris meê in te smeren.

De *těmoe tis* en *těmoe giring* der Javanen, in de Soendalanden r. p. *koneng bodas* (*Curcuma Zerumbet* Roxb.) en *koneng hideung* (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) genoemd, van welke beide gewassen

de wortelstok doorgaans als medicijn wordt aangewend en wel als smeersel tegen ontvelling en verwonding. Hiertoe wordt hij eerst geraspt en in klappermelk met eenige andere bijmengselen o. a. aluin ingedampt.

Van de *kapoelaga*, in de Soendalanden *kapol* geheeten, de bekende *cardamon* (*Amomum Cardamomum* L.) zamelt men hoofdzakelijk de vruchten in. De zaadjes worden voor het kruiden van allerlei gebak gebezigd, ook worden zij gekauwd, veelal met sirih, om den asem een aangenamen geur te geven.

Van de *hondje*, in Midden- en Oost Java *kětjombrang* genoemd (*Elettaria's*) worden verscheidene soorten gebruikt, die aan vorm der bladeren en bloeiwijzen zoomede aan kleur der bloemen van elkaar te onderkennen zijn.

De bloeiwijze wordt in het Soendaasch *tjombrang* genoemd, wanneer zij in knopvorm is, *rombe* nadat zij is ontloken. De vrucht heet *hondje*. Evenals deze laatste wordt de bloesem bij de toebereiding van *sajoer* als surrogaat voor tamarinde gebezigd. De vrucht is aan korte steeltjes zeer dicht bijeen aan een algemeenen vruchtsteel ingeplant, zóó dat het geheel de grootte heeft van en in haar gansche gedaante aan eene ananas doet denken. Door chineezen worden deze vruchten geconfijt, zij zijn zuur, doch met sterke bladsmaak.

*Kapoelaga* wordt uit loten voortgekweekt, *hondje* ook wel uit den wortelstok. Laatstgenoemd gewas wordt echter alleen in de laaglanden nabij de centra van bewoning, waar zij schaarsch is, maar dan ook nog betrekkelijk weinig en zoo goed als zonder eenige voorbereiding noch zorg aangeplant, omdat daar tamarinde doorgaans gemakkelijk te bekomen is, waarvoor zij — zooals gezegd — tot surrogaat strekt. In de bovenstreken groeit zij spontaan, komt zij zelfs in de wildernis voor, van waar de bevolking de vruchten en bloesem inzamelt.

Evenals *hondje* wordt *kapoelaga* doorgaans geteeld op de ijf beplante erfgedeelten, soms in klappertuinen. Omdat daar de grond gewoonlijk hard en vast is wegens de dichte mat van palmwortels, zoo wordt hij eerst meermalen behakt. Waar hij echter voldoende los is, wordt de grond zonder bewerking aan-

stonds beplant. Als cultuurgewas staat kapoelaga hooger dan hondje, wordt zij geregelder gekweekt en beter verzorgd. Terwijl hondje reeds in het tweede jaar bloeit en vruchtdraagt, bekomt men van kapoelaga niet vóór het 3e of 4e jaar, in hooggelegen streken eerst in of na het 5e jaar, eenen oogst. Gelijk bij een aantal gewassen zet zich ook hier de eerste bloesem niet tot vrucht. Zulke bloemen noemt de Soendanees *këmbang boeroengan*, de Javaan *k. paes*.

De overige zoeven genoemde zingiberaceeën als *djahe*, *langkwas*, *tjikoer*, *koenjit*, *tëmoë tis* en *t. giring* e. a. worden doorgaans opzettelijk aangeplant. Daar zij de volle zon noodig hebben, verbouwt men hen op open tégalans. De grond wordt eens of meermalen behakt, om hem voldoende los te maken. Voorts worden er meestal greppels aangelegd, om het regenwater af te voeren, omdat in drassige gronden de wortelstok zich niet ontwikkelen kan. Deze vormt hier het plantmateriaal. Daartoe versnijdt men hem eerst in stukken van twee tot drie geledingen met doorgaans een gelijk aantal oogen er in. Men plant deze stukken op rijen uit van 2 of 3 voet onderlingen afstand en op eene plantwijdte in de rij van 1 tot 2 voet.

Na eene week zijn de loten uitgelopen. Op den leeftijd van eene maand, wanneer er zich twee of drie bladeren hebben gevormd, wordt de aanplant gewied, eene maand later nog eens; dan wordt het plantsoen tevens aangeaard. Men laat het gewas gewoonlijk niet ouder worden dan  $2\frac{1}{2}$  of 3 maanden, omdat anders de wortelstok gaandeweg houterig of liever vezelig, voos wordt en hierdoor minder gewild is. De oogst geschiedt door de plant uit den grond te trekken, waarna men den stengel wegsnijdt en den wortelstok afwascht. Men oogst niet van het gansche plantsoen in eens, doch bij gedeelten en telkens zooveel als men denkt te kunnen verkoopen. Haast is er trouwens niet bij de inzameling en kan men de aanplanting desnoods 4 volle maanden oud laten worden, zonder dat de wortelstok bepaald onbruikbaar of waardeloos wordt.

Nog een gewas, dat hier bij de bespreking van kruiderijen

dient genoemd, is de bekende *coriander* (*Coriandrum sativum* L.), behoorende tot de familie der *Umbelliferen*. In de Soendalanden wordt zij *katoentjar*, in Midden- en Oost-Java *kětoembar* genoemd.

Zij komt in bergstreken beter tot haar recht dan in de vlakke en wordt gewoonlijk op tēgalans verbouwd.

Nadat de grond eens of meermalen omgespit is, worden er op afstanden van 3 of 4 voet voren getrokken. Vervolgens worden er op eene plantwijdte in het verband van 2 tot 3 voet pootgaten in den grond gestooten, in elk waarvan men 2 tot 3 zaadjes tegelijk doet. Binnen de week zijn deze uitgeschoten. Op den leeftijd van eene maand wordt het plantsoen gewied, eene maand later nog eens, tevens worden de plantrijen aangeaard. Weldra treedt de bloeitijd in. De ontloken bloemen verspreiden een doordringende voor de reukorganen niet juist streelende lucht. Tegen het einde van de derde of het begin van de vierde maand neemt de groene vruchtschil eene lichtere kleur aan en zijn de zaadjes voldoende rijp, om geoogst te worden. Hiertoe trekt men de heesters, die aan aspergeplanten, doch met grover loof herinneren, uit den grond en worden zij in bossen gebonden, vervolgens naar gelang van het weêr en de rijpheid der vruchtjes tot eene week of langer in de zon gedroogd. Wanneer de vruchtschil gaandeweg eene stroogele kleur heeft aangenomen en de meeste vruchtjes door afbreking van de bros geworden steeltjes van zelf afvallen, vangt het eigenlijke werk der inzameling aan. Dan worden de bossen boven een bamboesvlechtwerk afgerist. Om de stukken droge bladeren en steeltjes, die mede afgerist zijn, te verwijderen, wordt de opbrengst op de hiervoren reeds beschreven wijze middels platte bamboemanden gewand.

Ook *anijs*, in het Javaansch *adas*, in de Soendalanden *haděs* geheeten, wordt door de inlandsche bevolking op gelijke wijze als *kětoembar* en in meer dan één variëteit verbouwd. Zij stookt er echter geen olie uit, wat zij, hoezeer lang niet algemeen, toch wel doet uit de *sěreh* het bekende citroengras, dat al mede in meerdere variëteiten wordt aangeplant.

De *sěreh* (*Andropogon*) met zware stengels en bladeren vindt men zoo goed als uitsluitend op erven geteeld, die met kleinere stengels en bladeren, welke grasachtig blijven, worden, wanneer zij tot eigen gebruik strekken, mede op de erven gekweekt, voor verkoop op de tégalans, — doch, evenals de nader te behandelen *kěmangi*, toch niet tot groote plantsoenen, maar in stede hiervan tusschen andere gewassen in langs den rand van terrassen.

Zooals bekend, is *sěreh*, in de soendalanden *sereh* genoemd, een uitstoelend gewas, dat uit de jonge loten wordt voortgekweekt. Zelden wordt de grond er opzettelijk voor bewerkt. Na eene maand is de plant zoodanig uitgestoeld, dat men er van oogsten kan. Dit geschiedt door de oudste en best ontwikkelde loten te splitsen. Daar het gewas nog al spoedig uitloopt, kan men van denzelfden stoel reeds binnen de maand na elke splitsing weder eenige loten afnemen en dit soms langer dan een jaar voortzetten. Aan haar uitstoeingsvermogen is de naam der zoo gevreesde *sěreh*ziekte in het suikerriet ontleend. Men gebruikt *sěreh* als kruiderij bij de toebereiding van allerlei toespizzen. Ook kookt men er met arensuiker en andere ingrediënten een zeer smakelijken verfrisschenden drank uit, in Midden- en Oost Java *sěrbat*, elders ook wel *bandrek* geheeten. De olie wordt uitwendig tegen allerlei aandoeningen van rheumatischen aard aangewend. Bekend is de uit de Molukken afkomstige *minjak sěreh*.

Met *sěreh wangi* wordt bedoeld *Andropogon Nardus* L. Zij bereikt niet zelden eene hoogte van 10 voet, doch wordt niet als kruiderij in de indische huishouding gebezigd. Bladeren en stengeldeelen zijn geuriger dan de eerstbedoelde variëteit.

De *kěmangi* (*Ocimum canum* Sims.) is een vrij hoog opgroeiende kruidachtige plant met geurige bladeren, bloemknoppen en stengeldeelen. Zij wordt voor verkoop op tégalans langs terrassen, op sawahs eveneens tusschen andere gewassen of op de dijkjes geteeld; voor eigen gebruik legt men er kleine aanplantingen van aan op de erven. In de Soendalanden noemt men haar *soerawoeng*. Men kweekt haar uit zaad voort; stekken slagen minder goed. Evenals voor de kleinere *sěreh*-variëteit wordt

de met kēmangi te beplanten bodem gewoonlijk niet opzettelijk bewerkt. Twee of drie maanden na de uitplanting is het gewas oogstbaar. Men trekt òf de geheele plant uit, of men breekt er om de 1½ of 2 maanden telkens eenige takjes van af en kan op deze wijze van den zelfden aanplant vier, vijf of meermalen oogsten. Na een jaar verkeert de moederplant doorgaans in zulk eenen toestand, dat men er geen product meer van bekomt; dan wordt zij ook uitgeroeid en legt men eene nieuwe aanplanting aan. De kēmangi wordt zoowel rauw als in andere spijzen gekookt genuttigd; zij wordt zeer veel als kruiderij aangewend bij het toebereiden van gepofte visch, vleesch e.a. gerechten in de Soendalanden *pais*, in Midden- en Oost-Java *pepes* genoemd.

Eene andere soort (*Ocimum basilicum* L.) wordt niet als toespijs noch voor de bereiding daarvan benut. Inzonderheid bezigt de inlandsche bevolking haar, om op graven van afgestorvenen zoomede op kruiswegen te offeren, of om haar, gelijk wij dat met bloemen doen, op kerkhoven te strooien of te planten. Men noemt haar om deze reden ook wel *salawat* of *sčlawat*; in de Soendalanden heet zij *solasih*, welke benaming elders uitsluitend voor de kleine zwarte zaadjes wordt gebezigd. Men nuttigt deze — nadat zij even te voren in water zijn geweekt, zich spoedig uitzetten en zeer slijmig worden, — met fijn gesneden *agar-agar* en stroop. Vooral worden deze zaadjes na weeking in gekookt water, dat men heeft laten bekoelen, toegediend bij acute gevallen van ingewandsaandoening of wanneer de stoelgang schuimend slijmig is, hetgeen tot vingerwijzing strekt voor z.g. *panas dalēm* d. i. inwendige hooge warmte ontwikkeling.

Alsnu overgaande tot de bespreking van eenige cultuurgewassen, die de inlandsche boer zeer bepaaldelijk als handelsgewas verbouwt, wordt in de eerste plaats *tabak* genoemd.

Zooals bekend, wordt tabak door de bevolking zoowel voor de Europeesche als voor de inlandsche markt geteeld en wel voor deze laatste, waar de cultuur voor de eerste al meer en meer veld wint. Dan wordt het blad door de bevolking zelve bereid

en gekorven, voor de Europeesche markt wordt het onbereid verkocht en na eene bepaalde bewerking, in balen verscheept.

Het gewas wordt zoowel in de laaglanden als hoog in het gebergte van af de strandplaatsen tot 4000 of 5000 voet hoogte boven zee soms nog hooger verbouwd, doch in verhouding meer op tégal- en boschgronden als hoofdgewas dan op sawahs als palawidja.

Als de meest geschikte gronden worden de zoodanige aangeprezen, die uit een mengsel van kleiaarde en zand bestaan, vooral wanneer het humus inhoudt. Maar ook gronden, die de bandjirbeddingen van rivieren en stroomen vormen en jaarlijks onderloopen, om bij het terugvallen van het rivierwater bedekt te blijven met eene vruchtbare sliklaag, zijn zeer gezocht.

Nadat het veld zooveel doenlijk gezuiverd is van onkruid, dat ter plaatse gedroogd en verbrand wordt, behakt of beploegt de inlandsche boer den grond meermalen soms tot zes, zeven keer. Hoewel de kluiten zorgvuldig worden stuk geslagen, blijft de bewerking toch nog betrekkelijk oppervlakkig, omdat de ploeg daarbij niet dieper indringt dan den eersten keer. Daarna worden er op afstanden van drie of vier voet voren getrokken en op eene plantwijdte van 3 voet in het vierkant soms iets meer of minder pootgaten gemaakt.

Er wordt op rijen uitgeplant. Als plantmateriaal bezigt men kweekelingen, die op vooraf bewerkte zaad- of kweekbedden worden gewonnen. Deze legt men veelal niet op het plantveld aan, doch op een belommerd plekje van het erf, omdat de te beplanten gronden gewoonlijk niet dicht bij het woonhuis liggen en het onderhoud zoomede het toezicht op de bedden met het oog op den afstand te bezwarend zouden worden. Heeft men als kweekbed een stuk van het plantveld gekozen, dan wordt dit na de bezaaiing beschut door middel van een dak op ruwe staken en dat uit allerlei bladeren bestaat, die naar gelang de jonge plantjes den geschikten ouderdom voor uitplanting in den vollen grond naderen, al meer en meer vergaan, gaandeweg meer licht en lucht toelaten en de neêrvallende regendroppels breken

Gewoonlijk wordt het kweekbed al even oppervlakkig bewerkt als het plantveld. Soms wordt de grond zelfs niet tot bedden aangehoegd. Waar dit wel gebeurt, worden er geulen tusschen gelaten, om langs te loopen en bedraagt de breedte der bedden tusschen 3 en 4 voet.

Niet alleen ten aanzien van tabak maar ook van andere gewassen meent de inlandsche boer, dat het beter is, aan de kweekerijen niet te veel zorg te besteden. De daarvan afkomstige kweekelingen zouden te veel vertroeteld worden en zich na verplanting in den vollen grond moeielijk herstellen. Zij zouden minder goed bestand zijn tegen de dikwerf zoo wisselvallige wêersinvloeden, ook niet zoo goed gedijen, dewijl men het veel uitgestrekter plantveld uitteraard niet zoo goed, zoo volledig bewerken kan als het kweekbed.

Ook aan het zaad wordt doorgaans weinig zorg besteed. In stede van dit uit de krachtigst ontwikkelde en best geslaagde planten in te zamelen, laat de inlandsche boer daartoe vaak eenige loten staan. Bij eenigszins zorgvuldige verbouwing wordt dit zaad uit de goed rijpe aan de plant bruin geel geworden vruchten gewonnen van de beste heesters. Zij worden aan den tros gesneden en een paar dagen in de zon gedroogd. Sommigen steken den tros met den steel in den bamboeswand van het woonhuis nabij den haard, anderen wrijven de vruchten na voldoende droging stuk, scheiden het zaad door wannen middels platte bamboesmanden en bewaren het zoolang in eene flesch of een bamboezen koker met een goed sluitenden prop er op boven den haard.

Ter voorkoming van aankleven en om het zoo gelijkmatig mogelijk en voldoende ijl te verspreiden, wordt het bij de uitzaaiing eerst nog met fijn zand vermengd ook wel met asch behandeld, dit laatste tevens ter afwering van mieren. Waar de Europeesche ondernemer zelf plant of onder zijne aanwijzingen laat planten, wordt dit zaad voor gelijk doeleinde vermengd met oude zaadjes, die hunne kiemkracht verloren hebben en eerst nog gekookt worden. Er zijn inlandsche landbouwers, die ook nà de bezaaiing het kweekbed andermaal met wat asch

bestrooien of dit hiertoe te voren met droge bladeren of stroo bedekken, welke dan in brand worden gestoken. Voor dat men uitzaait, worden de bedden alsdan eerst besproeid. Een in Oost-Java vrij algemeen middel tegen mieren bestaat hierin, dat men om elk zaadbed wat geraspte klapper uitstrooit, gemengd met zemelen of wat arensuiker. Ook wordt door Europeesche ondernemers het zaad drie of vier dagen vóór de uitzaaiing op natte doeken gestrooid, totdat het een begin van ontkieming vertoont, als wanneer mieren er niet meer op azen.

Eindelijk nog worden de zaadjes wel eens in loog gewasschen.

Na de uitzaaiing wordt er op gewerkt, dat de bedden voldoende vochtig blijven.

Vier of vijf dagen tot ongeveer eene week later zijn de zaadjes ontkiemd, moeten de bedden vooral bij droog weêr begoten worden. Ofschoon de jonge plantjes reeds in de pepinières wel eens van rupsen te lijden hebben, treedt deze plaag er toch bij hooge uitzondering dermate op, dat zij de kweekelingen bepaald teisteren. Tegen dit kwaad worden de plantjes met een dun laagje asch bestrooid, of men maakt er jacht op en worden de gevangen vernielers gedood. Ook lokt men alsdan mieren naar de kweekbedden door er geraspte klapper e. d. op te strooien.

Zijn de zaailingen ongeveer eene maand oud en krachtig genoeg ontwikkeld, dan wordt de bedekking der kweekerij, zoo die middelerwijl nog niet zoodanig vergaan is, dat lucht en licht behoorlijk kunnen toetreden, van lieverlede afgenomen, om de plantjes langzamerhand te gewennen aan wind en weêr. Den leeftijd van 50 tot 60 dagen acht de inlandsche boer den meest geschikten voor verplanting in den vollen grond. Dan worden de zaailingen voorzichtig uit de kweekbedden getrokken, die men, om de fijne wortels niet te beschadigen, eerst goed besproeit, om den grond voldoende los te maken.

Landbouwers, die er rijper over nadenken, benutten alleen de gave kweekelingen. Voor tekort behoeft men niet te vreezen, omdat de inlandsche boer gewoonlijk eerder te veel dan te weinig uitzaait. Er zijn er, die, wat zij overhouden, aan anderen verkoopen of wegschenken.

In elk pootgat wordt gewoonlijk niet meer dan één plant tegelijk uitgepoot, waarbij men echter niet altijd zorg draagt, dat de wortels niet gekromd of gekronkeld in het pootgat komen, noch gebroken worden. Dit werk wordt doorgaans in den namiddag tegen 4 uur verricht, om de kweekelingen niet dadelijk na de verplanting aan felle zonnehitte bloot te stellen. Er zijn ook landbouwers, die er de voorkeur aan geven, om in de vroege morgenuren uit te planten. Meestal zijn dit lieden, die ver van het plantveld wonen en bij uitplanten in den namiddag niet tijdig thuis kunnen zijn.

Aanstands wordt elk plantje tegen de zon middels een dek van pisang-, djati-, of andere bladeren beschut. In de Soendalanden bezigt men hiertoe veelal pisangbast, welken men, om zoo buigzaam mogelijk materiaal te benutten, doorgaans van de buiten- of binnenlaag ontdoet. Tegen afwaaien worden deze dekstukken door middel van in den grond gestoken bamboespennen bevestigd of op het eene eind met eene aardkluit verzwaard. Wanneer zij niet middelerwijl verschroeid of vergaan dan wel door den wind overal verspreid zijn, worden deze schutbladen tien tot veertien dagen later afgenomen.

In streken, waar over het algemeen, zooals in Midden- en Oost-Java geen vochtige atmosfeer heerscht, ook de regenval schaarsch is, moeten de plantjes, vooral wanneer het weêr droog blijft, zoo niet dagelijks dan toch eens om de twee of drie dagen begoten worden, totdat zij zich hebben gezet. Niet geslaagde exemplaren worden tijdig door boetelingen vervangen. Waar men rupsen en andere plagen ontdekt, worden deze verwijderd en gedood.

Ook wordt het plantsoen gewied en de grond een weinig losgewerkt. Den eersten keer geschiedt dit, wanneer de aanplant ongeveer eene maand oud is; twee of drie weken later wordt het herhaald en elk plantje tevens een weinig aangeaard.

Bemesting wordt algemeen bij de cultuur van tabak toegepast. In de Soendalanden bezigt men daartoe liefst afval van pluimvee, welke soms aangemengd wordt met gebrande zemelen ook wel met uitwerpselen van groot en klein

vee zoomede van paarden, de laatste schier niet anders dan nadat die evenals zemelen eerst gebrand is. De mest wordt niet over het gansche veld verspreid. Insteede hiervan wordt daarvan aan elk plantje tot een handgreep toegediend, soms alleen bij de eerste wieding, soms ook bij de tweede. In Midden-Java bezigt men uitwerpselen van vee en paarden ook aanveegsel van erven, wat in de Soendastreken al mede wordt benut. In Oost-Java wordt vaak groene bemesting toegepast door cultiveeren van een peulgewas, bekend onder de benaming *kratok*, een verwilderde variëteit van de hooger onder de katjangsoorten besproken *kârâ* of *kakara*.

Om de bladvorming te bevorderen, worden de tabak plantjes getopt (in de Soendalanden *dikabiri*). Men doet dit door den knop met de vingers af te knippen, hetgeen ongeveer samenvalt met den leeftijd van 2 of  $2\frac{1}{2}$  maand. Ook de zich in de bladoksels vormende uitspruitsels zoomede de hier en daar uitschietende zijloten worden verwijderd. Daarna neemt men de onderste bladeren weg, zoodat men aan eene goedgeslaagde plant er niet meer laat dan 6 of 7, zeer zelden meer dan 10 paar bladeren.

In de vierde maand, wanneer de onderste der overgebleven bladeren beginnen te gelen en slap aan den stengel hangen gaat men tot den oogst over. Men plukt blad voor blad van elke plant, eerst de onderste en gewoonlijk niet meer dan 3 tot 4 bladeren. Naar gelang van het weder worden een of twee weken later de middelste bladeren ingezameld. Deze brengen het meest op: van elke plant tot 6 en bij gunstige productie tot 8 stuks. Het laatst krijgen de topbladeren eene beurt.

Onder-, midden- en topproduct zondert men van elkander af; het laatste is zelfs het meest waardevolle der opbrengst. Is dit niet voor eigen gebruik, maar voor verkoop bestemd, dan wordt het met de middenbladeren vermengd gekorven. Soms beproeft men het, om ook bij levering van het onbereide blad tusschen het topproduct wat middengoed te spelen.

De oogst wordt niet aanstonds na den pluk gekorven, doch eerst nog gefermenteerd of gebroeid: in de Soendalanden *dipeujeum*, in Midden- en Oost-Java *dûmboe* of *diëmplëp* genoemd.

Waar zooals buiten de Soendastreken de vloer van de inlandsche woning tevens de begane grond is, daar worden de versch geplukte bladeren, nadat zij uitgestreken en bij de stelen tot kleinere bossen aan elkander gebonden zijn, daartoe op eene met pisangbladeren belegde bamboezen bank verzameld en evenzeer met pisangbladeren bedekt. In de Soendalanden, zijn de inlandsche woonhuizen, zooals bekend, zoodanig gebouwd dat de vloer niet onmiddellijk op den grond rust. Hier worden de pasgeogste bladeren in stede van op eene bank aanstonds op den vloer binnenshuis op hoopen of als zij gebost zijn in rijen opgeschuurd. Dit duurt naargelang van het weder en van de mate van rijpheid der bladeren van drie dagen tot eene week.

Wanneer het product een geelachtig aanzien heeft aangenomen, worden de hoopen uit elkander genomen en wordt de tabak blad voor blad voorzichtig uitgestreken. De breedste gave exemplaren en die gelijkmatig geel zijn gekleurd, worden afgezonderd. Zij dienen, om daarin de andere bladeren op te rollen, die rol voor rol telkens in de kerfbank worden gebracht. Al naar de breedte van het blad en de grootte van de opening in bedoelde kerfbank bevat elk zoo'n rol van 10 tot 15 of meer bladeren. Deze worden echter eerst van de onderhelft der midden en desnoodig ook der zwaarder ontwikkelde zijnerven ontdaan (in de Soendalanden *diajat*, in Midden- en Oost-Java *dikobet* genoemd), waartoe men zich van een klein mesje bedient.

Het type van een inlandsche kerfbank, zooals in de Soendalanden in gebruik, en *rimbagan* geheeten (Javaansch *larappan*), laat zich het best vergelijken met eene gewone zitbank, aan welker eene einde een opstaande plank is aangebracht. Hierin is eene langwerpige vierkante opening uitgebeiteld, die langs den buitenrand met een smalle dunne ijzeren plaat belegd is.

Het kerven is een betrekkelijk moeielijke arbeid, welken men zich niet dan na veel oefening eigen kan maken. Gewoonlijk doen dat de mannen, terwijl de vrouwen het kerf sel behandelen. De kerfbank wordt met het voetstuk aan den kant, waar de opstaande plank bevestigd is, op een bamboes vlechtwerk of eene mat dan wel een platten mand geplaatst ter opvanging

van het snitsel. Op de horizontale plank, de eigenlijke zitbank, neemt nu de snijder of kerver plaats en brengt zoo de te voren klaargemaakte rollen tabakbladeren rol voor rol in de vierkante opening van het opstaande hout. Terwijl hij dien rol met de linkerhand langzaam in deze opening voortschuift, haalt hij met de rechter een speciaal daartoe vervaardigd vrij breed en goed aangescherpt mes met korten steel vertikaal en in hetzelfde tempo op en nêr langs den buitenrand der opstaande plank. Naargelang het voortschuiven door de opening meer of minder langzaam geschiedt, bekomt men ook fijn of grof kerf sel, — en dat dit snitsel zich van zelf in elkander werkt, zóó dat het moeielijk te ontwarren is, behoeft wel niet gezegd. Bij het in en uit elkander halen van dit kerf sel, telkens wanneer er eene voldoende hoeveelheid van is opgevangen, doch voordat men het op de daartoe bestemde horden uitspreidt (Soend. *Itjis*, Jav. *ěler*), wordt die dooreenwarring als het ware nog meer in de hand gewerkt. Dit is meer de taak van vrouwen.

De evenbedoelde horden zijn van dun gespleten bamboe en niet volkomen dicht gevlochten, opdat de gesneden tabak er luchtig blijft. Zij zijn langwerpige vierkant bij elken tabakverbouwer van constante, maar bij de verschillende planters, dikwerf, doch onbeduidend afwijkende, afmeting en juist groot genoeg, om er zooveel snitsel op te leggen als noodig is voor eene *lempeng*, zijnde een plag, de kleinste eenheidsmaat bij den tabakshandel in het groot.

Op deze horden nu wordt het gekorven blad naargelang van het weêr drie tot vier dagen in de zon gedroogd totdat het bruinachtig wordt, doch elken dag niet langer dan een paar uren. Dan stelt men het kerf sel aan de inwerking van den dauw bloot, er vooral voor zorgende, dat het niet beregend raakt en totdat de kleur donkerder wordt. Dit duurt mede van 2 tot 3 of 4 dagen, soms langer. Middelerwijl ontwikkelt zich de aan tabak eigene geur al meer en meer. Wanneer deze zijn toppunt bereikt heeft, wat, naar het heet, alleen door den goedgeoefenden verbouwer of opkooper van tabak het best kan worden beoordeeld, wordt het product binnenshuis bewaard, nadat het eerst nog op

de algemeen gebruikelijke wijze tot de zooeven bedoelde lempengs opgevouwen is. Elk zoo'n lempeng wordt in drogen pisangbast verpakt, waarvan men de binnenlaag heeft weggesneden.

De aldus bereide tabak noemt men *bako* of *těmbako tampang*, die welke kunstmatig boven vuur gedroogd of juist gezegd berookt (soend *dioenoen*) is, heet men *t. garangan*, wanneer zij eene lichtere, of *t. mole*, zoo ze eene donkerder kleur heeft.

De *tampang* staat intusschen hooger aangeschreven dan *garangan* en *mole*.

De inlandsche tabaksfabrikant saust zijn product niet. Wel wordt het door kleinhandelaren, die aan de waroengs, op de passer of aan den kant van den weg voor eene waarde tot één of meer centen verkoopen, besprenkeld of (uit den mond) bespoten met een afkooksel van allerlei ingredienten, waaronder wel eens geurige harsen. Daar deze het geheim uitmaken ter verhooging van de hoedanigheid en de renommée der waar, zijn deze kleine wederverkoopers er begrijpelijkerwijs niet zeer mededeelzaam in. Beweerd wordt, dat men de tabak wel eens bevochtigt met water, waarin spaansche peper is uitgetrokken, om de smaak pittiger te maken.

Om aan droge tabak zekere vochtigheid mede te deelen is het algemeen gebruikelijk, dat men haar in versch geplukt liefst jong pisangblad wikkelt.

De Soendanees rookt tabak in het droge vooraf bereide jonge topblad van den aren- of nipahpalm als wikkel- of dekblad. De Javaan geeft er de voorkeur aan, hiertoe de jonge schutbladeren (*klobot*) van den djagoengkolf te bezigen, waaruit hij de binnenste fijnere exemplaren afzondert en die eerst opkookt met klontjes of gewone witte rietsuiker en wat kaneel of vanilje. Zeer algemeen ook wordt de rooktabak door de Javanen bestrooid met wat fijngewreven *měnjān*, wierook, benzoinhars, wat de geur verhoogt.

De hierbedoelde cigaretjes of strootjes kan men zoowel aan waroengs bekomen als bij verkoopsters, die ze rondventen of aan den kant van den weg te gelde maken. Voor de jongelingschap, maar ook voor getrouwde mannen, worden zij niet

onschuldig geacht. Vooral wanneer de bladrand aan het dikke eind zorgvuldig gekarteld is uitgeknipt en het wikkelblad middels kleurig zijden garen opgerold wordt gehouden, terwijl de cigaretjes in waaiervorm aan elkander geregen zijn, gelooft men stellig, dat de schoone bereidster de tabak met allerlei middelen heeft vermengd, waaraan de kracht toegeschreven wordt, om den rooker aan haren wil te onderwerpen, hem aan zich te binden, het hoofd op hol te maken. In de Soendalanden noemt men die middeltes *pamahoegi*, in het Javaansch *pelet*.

De voor verkoop bestemde tabak wordt op de wijze, als hooger beschreven, één, soms twee jaren achtereen binnenshuis opgeschuurd, totdat zij den gewenschten prijs behaalt. Men zegt, dat het product door het lang bezwaren zelfs in hoedanigheid wint. In het groot verkoopt men in de Soendalanden bij *laksa's* of *pikoels*, wordende onder een laksa verstaan eene hoeveelheid van 10 lempengs en onder een pikoel eene partij van 10 laksa.

Doorgaans zijn het ook hier weder Chineezen, die den handel in tabak voor de inlandsche markt in handen hebben en het product uit de desa opslaan door tusschenkomst van inlanders, en haar naar elders afvoeren. Zoo wordt het in de Preanger geteelde en bereide product naar Batavia verzonden; volgens sommigen van daar voor een deel naar Tangerang, doch grotendeels naar Singapore, om, nadat zij daar eene bepaalde bereiding — vermoedelijk sausing — ondergaan en in smaak zoomede in geur gewonnen heeft, via Cheribon verder over land als Pekalongantabak, maar dan in kleine vierkante met droge pisangbladeren belegde mandjes zonder deksel verpakt, onder de benaming van *t. tongboe* d. i. het puikje te worden gesleten. Deze mandjes loopen naar den bodem een weinig spits af en worden met de bovenkanten tegen elkander twee aan twee tot een geheel samengebonden.

Waar is het, dat de z. g. Pekalongan-tabak op de binnenslandsche markt eene zekere vermaardheid heeft. Maar ook andere streken op Java hebben te dezen aanzien eene renommée. Zoo o.a. behoeft onder kenners de z. g. *t. sakërta* uit de afdeeling

*Koeningan*, kenbaar aan de buitengewoon kleine lempengs, geeñe aanbeveling meer, evenmin als de eenigszins grof gesneden (*t. Parakan*) en *t. Kedoe*, beide uit het gewest van dezen naam; wijders de *t. Kawasen* en *t. Palikan* uit het zuidoostelijk deel der Preanger-Regentschappen.

Van die renommée, aan de plaats van herkomst verbonden, wordt begrijpelijkerwijs dikwerf misbruik gemaakt, door geheel andere waar, die er mogelijk zelfs niet geweest, laat staan daarvan afkomstig is, elders als zoodanig te doen doorgaan.

Een feit is het, dat de in het overige gedeelte der Preanger-streken geteelde en bereide tabak, bekend onder de benaming van *t. kabiri*, als rooktabak zeer weinig gewild is, omdat zij over het algemeen flauw van smaak is en alleen nog maar geschikt voor pruimtabak.

Toch wordt aan de cultuur en bereiding volstrekt niet veel minder zorg besteed dan aan de van elders afkomstige waar. Wellicht, dat, evenals met tal van andere gewassen het geval is, ook tabak niet alleen tengevolge van voortgezette cultuur zonder behoorlijke zaadverwisseling veranderingen ondergaat, die van invloed zijn op den smaak, maar dat ook hare eigenschappen zich wijzigen naar de plaats waar, den grond, waarop het gewas is geteeld, zoomede naar de atmosferische invloeden, waaronder het gedurende zijnen groei heeft verkeerd.

Ten aanzien van de voor de Europeesche markt bestemde tabak wordt het navolgende meêgedeeld.

Regel is, dat zij niet door den Europeeschen ondernemer zelf maar door de bevolking aangeplant en van deze als groen blad opgekocht wordt. Na eene zekere bereiding, welke de sorteering, droging in daartoe bestemde loodsen, broeiing en verpakking omvat, worden de bladeren, zonder gekorven te zijn, in den vorm van balen verscheept.

Ter erlanging van deugdelijke waar en variëteiten, waaraan men de voorkeur geeft, wordt vooreerst het plantmateriaal door den Europeeschen ondernemer verstrekt. Wijders besteedt deze begrijpelijkerwijs de meest mogelijke zorg zoowel aan de zaadwinning als aan den aanleg en het onderhoud der kweekerijen.

De werkzaamheden nopens inboeting, onderhoud, wieden, aan-aarding, bemesting zoomede toppen verschillen alleen daarin van de voor eigen risico der bevolking aangelegde aanplantingen, dat zij, wanneer een en ander op rationeele aanwijzing van den ondernemer geschiedt, ook met meer zorg plaats hebben. O.a. wordt er op gelet, dat er niet te diep noch te oppervlak-kig getopt wordt, dat de zuigers behoorlijk worden verwij-derd; dat men veel beregende tabak goed rijp laat worden, alvorens die te oogsten. Eindelijk ook wordt er tegen gewaakt, dat de bevolking geen gevolg geve aan hare neiging, om ter erlanging van een zoo groot mogelijken oogst en dus van zooveel te ruimer betaling, minder ijl uit te planten dan zij doen zou met voor de inlandsche markt bestemde tabak.

Instede van blad voor blad te plukken, kapt de bevolking het aan den ondernemer te leveren product aan den stengel af. Uit de op het veld gelaten stronken wordt later nog een naooogst verkregen, die, dewijl de bladeren doorgaans klein van stuk zijn en de hoedanigheid nog al te wenschen laat, voor de Europeesche markt minder gewild is en eerst nog uitgezocht wordt. Wat den Europeeschen ondernemer niet aanstaat, wordt dan toch nog wel door de bevolking gekorven.

Bij eigen verbouw drijft de ondernemer de cultuur zeer veel ook op al dan niet aan de bevolking toebehoorende gehuurde velden; — in dit laatste geval veelal zoo niet onder toezicht dan toch met aanwijzingen van den ondernemer, zoodat terzake weinig aan de bevolking wordt overgelaten en er niet veel gezondigd kan worden tegen zorgeloosheid en onverschilligheid.

Om den verbouwer aan zich te binden, verleent de ondernemer voorschot op het te leveren product. Uitteraard spruiten hieruit zoowel voor de eene als voor de andere partij dikwerf allerlei teleurstellingen voort, die al hebben zij haren oorsprong in den niet al te hoogen graad van eerlijkheid van slechts enkele individuen, haren terugslag toch nog op het gehalte van het product doen gevoelen.

Na de inlevering wordt het blad in de droogloodsen aan daartoe bestemde horizontale stokken of dolken gehangen.

Hoewel langzame indroging een eerste vereischte is, om goed gekleurd product en van gezochte kwaliteit te bekomen, zoo dient er rekening te worden gehouden met de weêrsgesteldheid en met den tijd van het jaar, waarin het gewas op het veld geweest en geogst is. Moet men de loodsen al gesloten houden, om zoomin mogelijk tocht door te laten, — wanneer er gevaar dreigt voor beschimmelings of rotting, worden de gebouwen bij gunstig weder opengezet. Ook de afstand, waarop de droogstokken van elkander aangebracht worden, lost zich op in de vraag, of het gewas tijdens zijnen groei al dan niet veel regen gehad heeft. In het laatste geval brengt men de dolken wat wijder uiteen. Zoo lang de bladeren zich nog min of meer fettig laten aanvoelen, blijven zij in de droogloodsen.

De beoordeeling van het juiste tijdstip, waarop ze van daar kunnen worden weggenomen, om te laten broeien, eischt veel ervaring. Zoo wordt het soms tijds genoeg geoordeeld te wachten, totdat er zich in de loods een aan tabak eigene scherpe lucht begint te ontwikkelen, echter zonder de oogen brandig aan te doen. Soms evenwel worden de bladeren aanstonds afgenomen, zoodra de steel droog is. In het eene geval duurt de droging eene maand of langer, in het andere slechts 10 tot 15 dagen.

Nu worden de onderste-, middelste- en topbladeren afgezonderd. Daaruit worden weder die van gelijke kleur en grootte gesorteerd en tot bossen van 40 of 50 stuks bij elkander gebonden. In dezen toestand komen zij in de gebouwen, waar zij gebroeid en afgepakt worden

• Om te broeien, worden de bladeren op houten of bamboestellingen opgestapeld, die op voetstukken en dus hoog van den grond staan. Men begint eerst met de topbladeren af te scheiden, die, daar zij gewoonlijk nog niet voldoende zijn ingedroogd, afzonderlijk en tot kleinere hoopen moeten worden gebroeid, om bederf te voorkomen.

Om de temperatuur te kunnen waarnemen, worden er hier en daar in stapels bamboeskokers aangebracht, waarin men desnoodig een thermometer brengen kan.

Wanneer de bladeren, aan den bos bij de stelen aangevat, zich los laten schudden zonder aan elkander te kleven, wordt het product geschikt geacht voor de Europeesche markt. Het wordt op nieuw gesorteerd, vervolgens met behulp van houten of ijzeren persen in balen verpakt van 50 tot 60 K. G. of zwaarder en zoo verscheept.

Ten slotte zij nog meêgedeeld, dat menige ondernemende Europeaan het op Java beproefd heeft, om de hier geteelde tabak tot cigaren en cigaretten verwerkt in den handel te brengen.

Of inderdaad de bereiding wegens onvoldoende kennis van zaken en weinig bedrevenheid te wenschen liet; — de hier gewonnen grondstof zonder de lange zeereis naar de Europeesche markt gemaakt te hebben wel wat te versch was en in hoedanigheid achterstond bij die, welke voor de geïmporteerde waar werd gebezigd; — de kosten van installatie en administratie in de wel wat te vaste overtuiging op welslagen aanstonds te hoog waren opgevoerd; — het is hier niet de plaats terzake in nadere bijzonderheden te treden. En moge ten deze de waarheid al in het midden liggen, een feit is het, dat de hier bereide cigaren en cigaretten op den duur niet bleken te hebben kunnen beantwoorden aan de, zij het ook, grillige eischen van den consument, zoodat de fabriekmatige bereiding, nadat men korteren of langeren tijd met verlies had gewerkt, gestaakt moest worden.

Een gunstige uitzondering hierop maken de ondernemingen van de H. H. MEHLBAUM en BAUMGARTEN in Midden Java. Bekend zijn de van hier afkomstige cigaretten.

Ook te Soerabaja moet thans een jonge aan eenen Chinees toebehoorende cigaren- en cigarettenfabriek zijn, die haar fabrikaat als eene heusche volledige Europeesche zusterinrichting met succes onder verschillende merken verhandelt.

Nu en dan reizen in Pekalongan, Kédoe en Bagëlen thuishoorende Javanen met eenen voorraad sigaren van plaatselijk fabrikaat de Soendalanden af. Wanneer de partij uitverkocht is, blijven deze rondtrekkende klein-fabrikanten (tevens klein-handelaars) wel eens een poosje hier en daar op passers of in de kampoengs pleisteren, om in een kring van nieuwsgierige

Soendaneesjes hunne vaardigheid ten toon te spreiden in het rollen van sigaren uit grondstof, welke zij zich kort te voren uit de streek hebben aangekocht. Eene geleding van eene kleine bamboessoort, om het blad glad te strijken; een klapperdop, welks bolle zijde aangewend wordt, om het dekblad te glaceeren, een mesje, om den op het dekplankje van hun pakkistje gerolden sigaar naar believen van den koper op cortado vorm te versnijden, — zoomede eenig kleefstof, vormen de hulpmiddelen van hun bedrijf, die zij in een kistje rondragen. Is de gevolgde bereidingswijze al geen eigen vinding, zoo hebben zij haar mogelijk afgezien, toen zij als werklieden aan de hiervoren bedoelde fabrieken verbonden waren.

De tweede plaats in de rij van de door de bevolking niet voor voeding geteelde gewassen ware gevoeglijk toe te kennen aan *indigo*, in Midden- en Oost-Java *tom*, in de Soendalanden *taroem* geheeten.

Men onderscheidt twee soorten, waarvan de eene uit zaad, terwijl de andere uit stekken wordt voortgekweekt. De eerste noemt de Javaan *tom djanti* of *tom widji*, (*Indigofera* spec.) de Soendanees *taroem siki*, terwijl de stekindigo als *t. toeroes* (*Indigofera Anil.* L.) bekend is. Men noemt deze ook wel *t. kembang*, omdat de plant, volgens beweren van den inlandschen boer, wel bloeit zonder dat de bloesem zich echter tot vrucht zet. Volgens anderen zouden er wel degelijk peulen uit ontstaan, doch de zaden geen kiemkracht bezitten.

Gelijk tabak heeft ook indigo destijds behoord tot de gewassen, welke de bevolking ten faveure van het gouvernement heeft moeten aanplanten, onderhouden en den oogst verwerken. Behalve in Bantam, de Preangerregentschappen en Cheribon bestond de verplichte indigo-cultuur ook in de overige gewesten van Java. Daar zij echter niet aan de verwachting beantwoordde, de opbrengst reeds spoedig in hoeveelheid en hoedanigheid afnam, werd de gouvernementsteelt betrekkelijk kort na hare invoering successievelijk ingetrokken.

Vooreerst werden deze teleurstellende uitkomsten daaraan

toegeschreven, dat men het gewas ook verbouwde op gronden die er van den aanvang af weinig geschikt voor waren en waarvan de hoedanigheid tengevolge van voortgezette cultuur er niet beter op werd. Maar ook de wijze, waarop het plantmateriaal gewonnen werd, strekte niet juist tot verbetering van den toestand: Jaar in jaar uit toch werd het middels stekken verzameld uit aanplantingen, die zelf telkens weder uit stekken waren aangelegd.

In de Preanger, waar o. a. het sedert 1883 bij Krawang gevoegd district *Gandasoli* of *Plered* ingedeeld was bij terreinen in de afdeeling Tjiandjoer, die meer dan 10 palen verwijderd waren van de kampoengs der cultuurplichtigen, werden die treurige uitkomsten inzonderheid toegeschreven aan te hooge ligging der gronden boven zee. In dit gewest treft men hier en daar tot hoog in het gebergte menige kampoeng aan onder de gelijkkluidende benaming *Tabrik* (onjuiste uitspraak van fabriek), welke ontleend zou zijn aan de toenmalige bereidingsplaatsen van gouvernements indigo, waarvan men heden ten dage niets meer ontwaart dan de overblijfselen van gemetselde klopbakken en van fundeeringen der gebouwen, die eenmaal tot de uitgebreide installatie hebben behoord.

Zooals bekend, is de cultuur voor de Europeesche markt thans in handen van particulieren en nog maar alleen in de z.g. Vorstenlanden van eenige beteekenis.

De bevolking verbouwt indigo zoowel op tégalgronden als op sawahs, hier uit den aard der zaak na den oogst van padi, dus als päláwidjá. Wanneer het waar is, dat het op sawahs geteelde gewas een grooter beschot oplevert dan dat, hetwelk op tégalans verbouwd wordt, zoo zullen de over het algemeen en o. a. tengevolge van het achterblijvend padistroot meerdere vruchtbaarheid van den grond zoomede de gunstiger voorwaarden tot bevoeiing daar zeker niet vreemd aan zijn.

Hoewel indigo het best gedijt op een lossen met zand vermengden en gemakkelijk te irrigeeren bodem, vooral wanneer deze voldoende humus inhoudt, wordt zij ook op eenigszins kleiachtige gronden aangeplant.

Nadat het veld eens of meermalen beploegd of behakt is, worden er op rijen van ongeveer 2 voet onderlingen afstand pootgaten gemaakt, met eene plantwijdte in de rij voor stek-indigo van 2 tot 3 voet, voor zaadindigo iets minder ijl tot  $1\frac{1}{2}$  of 2 voet. Voorts worden er ter afleiding van het regenwater om de *toembak* of R. R, zijnde 12 voet afstands geulen gemaakt. Waar het terrein zoo goed als vlak is en het plantsoen gevaar loopt van bij veelvuldige regens onder te loopen, wordt de grond tot bedden opgehoogd.

Bij stekindigo worden als materiaal de beste takken van de krachtigst ontwikkelde planten gebezigd, liefst van aanplantingen, waarvan reeds ééns geoogst is. Die takken behooren in één slag met een scherp mes afgesneden tot eene lengte van ongeveer 1 voet of minder en wel zóó, dat zij twee of meer ooggen of geledingen bevatten. Om te voorkomen, dat zij gekneusd of gescheurd worden, houdt men deze takken bij het versnijden in de hand in plaats van ze op een hakblok of stuk hout te leggen. De stekken worden niet aanstonds uitgeplant. Insteede hiervan bindt men ze in bossen en legt deze eerst een tot twee soms drie dagen op eene koele, liefst vochtige plaats met het topeinde naar boven gekeerd. Wanneer de snijvlakte droog is, worden zij uitgeplant, 2 tot 3 stuks tegelijk in een plantgat. Reeds in de 2e week beginnen zij aan te slaan.

Bij voortkweeking uit zaad wordt dit soms aanstonds op het plantveld bij 3 tot 4 stuks tegelijk uitgepoot, of men wint er eerst zaailingen uit op daartoe aangelegde kweekbedden. Ter wering van insecten worden de zaadjes te voren nog met asch behandeld. Den geschikten leeftijd voor uitplanten in den vollen grond acht men bij zaailingen dien van eene maand tot 40 of 45 dagen.

Wanneer het plantsoen ongeveer eene maand oud is en de plantjes een frisch groen aanzien vertoonen, wordt het veld gewied, nadat eerst nog de niet geslaagde of ziekelijke stekken zijn verwijderd en zoo noodig door andere plantjes vervangen. Tevens worden de rijen wat aangeaard. Eene maand later wordt er ten tweeden male gewied, de grond tevens wat losgewerkt

en elke plantenrij weder opgehoogd. Wanneer het plantsoen dermate gegroeid is, dat de grond zoo goed als onzichtbaar is geworden wegens het dichte loof, zoo wordt er niet meer gewied. Dan heeft men ook slechts een paar weken te wachten, om tot den oogst te kunnen overgaan, hetgeen ongeveer samenvalt met het einde der 4e of het begin der 5e maand na uitplanten.

Als het juiste tijdstip voor den snit beschouwt men dat, waarop het loof een egaal donkergroen aanzien heeft aangenomen en, niet aanstonds ingezameld wordende, weldra begint te verflensen en geel te worden, — dus als het ware het eigenlijke stadium van vollen wasdom. Wordt dit overschreden, dan zijn de bladeren te oud en is daarmede het gehalte aan indigo afgenomen. Gewoonlijk, doch niet altijd, valt dat moeilijk te constateeren geschikte tijdstip voor den snit samen met overvloedigen bloei. De bevolking, die ten deze niet zoo nauwgezet is, gaat reeds dadelijk tot de inzameling over, wanneer nauwelijks enkele planten in bloesem zijn geschoten, soms zelfs nog eerder. Toch beweren ervaren inlandsche landbouwers, dat de plant zelf het geschikte oogenblik voor den oogst aangeeft, niet alleen door de donker groene kleur van het loof, eigen aan goed voldragen maar daarom nog niet oude bladeren, doch ook aan het verspreiden van de aan indigo eigene lucht, wanneer men enkele bladeren tusschen de vingers stuk wrijft, of zelfs eenigszins ruw aanraakt.

De inzameling geschiedt in de vroege morgenuren door de takken, die er den geschikten leeftijd voor bereikt hebben, tot kort bij den stengel weg te snijden. Om de moederplant niet te beschadigen, deze niet te rukken, waardoor zoo geen ontworteling dan toch lichtelijk ondergrondsche scheuring zou ontstaan, moet de snijder zich van een scherp mes bedienen. Maar ook ten deze neemt de inlandsche landbouwer het zoo nauw niet op en tracht hij een en ander te voorkomen door eerst den voet tegen den plantstengel op den grond te drukken, dan de te oogsten takken aan te vatten en deze vervolgens af te snijden.

Drie tot vier maanden soms eerder na elken snit kan men wêer oogsten, doch heeft men telkens het plantsoen als eene geheel nieuw aangelegde aanplanting te behandelen, — d. w. z. reeds een paar dagen na den snit wordt de grond losgewerkt; later heeft men het veld ook meermalen te wieden.

In één jaar kan men aldus drie keer van denzelfden aanplant oogsten en bekomt men gewoonlijk het rijkste beschot van den tweeden snit. Op sawah als tweede gewas verbouwd, verkrijgt men uitteraard niet meer dan één snit, dewijl alsdan middelerwjl de tijd aangebroken is, om den grond te bewerken voor den e. v. padiaanplant.

Ook wordt beweerd, dat men bij goed onderhoud van dezelfde zaad-indigo-aanplanting gemiddeld drie keer in het jaar snijden kan tegen niet meer dan hoogstens vijf keer in de twee jaren van een stekplantsoen.

Gewoonlijk worden de bladeren door de verbouwers zelve tot indigo — nu *nila* geheeten — verwerkt.

Hiertoe doet men de gesneden takken met de aanzittende bladeren in een houten of aarden vaatwerk of, zoo men dien bezit, in een gemetselden bak, waarin men langzamerhand zooveel helder water toelaat, dat de geheele stapel bladeren onder den waterspiegel komt. Die wat zorgvuldig werken, verwijderen eerst nog de houderige takken. Om te voorkomen, dat de stapel boven komt drijven, wordt deze door middel van met steenen bezwaarde planken of bamboes onder gehouden, zoodat de massa ongeveer één voet onder den waterspiegel blijft. Na eenige uren begint er gisting in te komen. Eerst stijgt er slechts hier en daar een luchtbel op, die, aan de oppervlakte gekomen, aanstonds barst. Naarmate men de bladeren langer laat uittrekken, wordt de vorming dier luchtbelllen menigvuldiger. Gaandeweg neemt zij af en bedekt de waterspiegel zich met een dun vliesje, terwijl de vloeistof middelerwjl eene groene kleur aanneemt, die al donkerder wordt. Wanneer dit water een min of meer zoeten geur verspreidt en niet meer verkleurt, laat men het voorzichtig in een ander vaatwerk toe, waarin het geklopt wordt.

Bij bereiding in het groot, zooals zulks op de ondernemingen

plaats heeft, wordt hiertoe gebruik gemaakt van speciaal ingerichte klopraderen, die machinaal in beweging worden gebracht. In het klein geschiedt dit kloppen door de vloeistof goed te roeren en herhaaldelijk middels een scheppertje op en aanstonds weder uit te scheppen. De bewerking wordt zoo lang voortgezet totdat de vloeistof niet meer schuimt. Middelerwijl heeft zij eene bruinachtige kleur aangenomen. Dan wordt zij met rust gelaten. Na drie of vier uren, soms langer, is de indigo of *nila* bezonken, terwijl het bovendrijvende water thans stroogeel wordt.

In Midden- en Oost-Java wordt dit *lohor* in de Soendalanden *tjikokomplang* genoemd. Dit water laat men veelal onbenut wegvloeien. Soms vangt men deze kwalijk riekende vloeistof voorzichtig op, om te trachten er door aanlenging met kalkwater nog wat indigo uit te winnen.

Het bezinksel wordt nu in eene pan na toevoeging van eene groote hoeveelheid water onder voortdurend roeren opgekookt, totdat er zich geen schuim meer vormt.

Vervolgens wordt de massa door een doek gezeefd in daartoe bestemde vormen opgevangen. Deze vormen bestaan bij bereiding voor de inlandsche markt uit kleine aarden potten of uit klapperdop, waarin men het water in de zon laat verdampen totdat er eene blauwe massa achterblijft. Soms droogt men de massa aldus in platte vierkante vormen, waardoor de indigo de gedaante verkrijgt van koeken of plaggen.

Insteede van het eerst op te koken, gebeurt het vaak, dat men het bezinksel aanstonds door een doek zeeft en in vormen opvangt.

Uit den aard der zaak beschikt men bij fabriekmatige bereiding, waar men groote partijen tegelijk te verwerken heeft, over ruime gemetselde klopbakken en groote kookpannen. Voorts wordt daar de voor de Europeesche markt bestemde indigo, nadat deze gekookt en gezeefd is, langzaam tot blokken of koeken geperst, die daarna eene week of langer in de zon worden gedroogd.

Ook in het groot wordt er van kalkwater gebruik gemaakt, om het bezinken der kleurstof te bevorderen.

Niet zelden verwerkt de inlandsche landbouwer den oogst op het veld onder een tijdelijk afdak. De overblijvende takken en stengeldeelen worden dan hier en daar op de sawah opgestapeld en bij het beploegen van den grond voor den e. v. padiaanplant ondergewerkt, of eerst nog verbrand. Voor zware gronden wordt dit zelfs aanbevolen, omdat zulks den bodem losmaakt.

Wordt de indigo in de kampoeng bereid, dan stapelt men al dien afval op, veelal om de zich daarop en daartusschen vormende paddestoelen (Jav. *djamoer*, Soend. *soepa*) in te zamelen.

Ook gebeurt het, dat men die stengeldeelen een paar dagen in de zon laat drogen, om ze daarna als brandstof te benutten.

Eene andere kleurstof, inzonderheid om garens zoomede lijnwaden oranjerood te verven, levert de wortelbast van den tot de rubiaceeën behorende *mangkoedoe* (Soend. *tjangkoedoe*) (*Morinda citrifolia* L.) Laat men hem overjarig worden, zooals men zulks doet met enkele exemplaren op de erven, zoo wordt de tjangkoedoe boomachtig en bereikt hij eene hoogte van 15 tot 20 voet. Dan wordt hij niet voor de verfstof aangeplant, doch om de bladeren als groenten en de halfrijpe vruchten Jav. *patje* geheeten — als *roedjak* te nuttigen. Behalve als groente wordt het loof, evenals dat van *laboe* en *ojong*, als wikkelblad gebezigd bij het poffen van visch of vleesch. Laat men de vruchten zóó rijp worden, totdat het vruchtvleesch zacht wordt, dan verspreiden zij eene ondragelijke lucht. In dezen toestand worden zij aangewend voor hoofdwassching of men lengt ze in een ton of ander vaatwerk met wat water aan, en doet daar roestig geworden ijzer- en staalwerken, zooals kapmessen, paardenbit, stijgbeugels e. d. in, die men wil oppoetsen. Na 2 of 3 dagen laat het roest er zich gemakkelijk van afnemen en bekomt het ijzer of staal een fraaien gelijkmatigen glans.

Voor het winnen van kleurstof wordt de tjangkoedoe in geregelde aanplantingen verbouwd, gewoonlijk op tégalgronden, zeer zelden op sawahs. Hoewel hij ten aanzien van de groeiplaats niet kieskeurig is, gedijt hij het best op een lossen bodem.

Nadat de grond twee- of drie keer behakt is, worden er op afstanden van 4 tot 5 voet evenwijdige voren getrokken en hierin op eene plantwijdte van ongeveer 4 voet poot- of plantgaten gemaakt.

Als plantmateriaal bezigt men de uit zaad in speciaal daartoe aangelegde kweekbedden gewonnen zaailingen, welke men op den leeftijd van 1 of 1½ maand bij twee tegelijk in den vollen grond verplant. Ongeveer eene maand later, wanneer de plantjes zich hersteld hebben, wordt het veld gewied, nadat de niet geslaagde of ziekelijke zaailingen verwijderd en door andere vervangen zijn. Eene maand later wordt nog eens gewied, tevens worden de planten, die nu 3 à 4 voet hoog staan, getopt. Tegen het einde van de 4e of het begin der 5e maand kan tot den oogst worden overgegaan. Dan heeft het plantsoen eene hoogte bereikt van ongeveer 5 voet.

Men trekt de aanplanting uit den grond, spoelt de wortels even af in stroomend water, snijdt ze van den stengel weg en schilvert er aanstonds den bast van af. Terwijl men de stengels op het veld laat en later, nadat zij gedroogd zijn, als brandhout aanwendt, wordt de wortelbast een paar dagen in de zon gedroogd. Daarna wordt hij gestampt of eigenlijk fijn geslagen en in een vaatwerk gedurende drie of vier dagen op water uitgetrokken. In dit vaatwerk worden de garens en stukken katoen of wit goed gedaan, die men wenscht rood te kleuren. Houdt men ze er slechts een enkelen dag in, zoo heeft de verfstof er zich slechts oppervlakkig ingewerkt en blijft zij licht van kleur. Na drie dagen wordt zij donkerder, is zij er beter en duurzamer ingedrongen. Sommige ververs voegen er wat aluin of ruwe kopervitriool — z. g. *troesie* — aan toe: het een als bindmiddel, het ander, om er eene donkerder kleur aan mede te deelen.

Een tot de Leguminosen behoorende boom, wiens schors be-  
nut wordt, om rood te verven, met name aan voor het vlechten van matten en cigarenkokers bestemde repen *pandan* allerlei schakeeringen van rood tot donkerbruin mede te deelen, is de *sétjang* ook wel *sěpang* of *sapan* genoemd. (*Caesalpinia Sappan* L.).

Zij wordt niet tot geregelde plantsoenen, doch als heiningen aangeplant.

De schors wordt op gelijke wijze behandeld als de wortelbast van den *tjangkoedoe* d. w. z. na droging fijngestooten en in water uitgetrokken. Worden de pandanrepen, nadat men ze een etmaal in dit aftreksel gedaan heeft, zonder meer in de zon gedroogd, dan nemen zij eene wijn- of helroode kleur aan. Legt men ze na droging in de zon nog een etmaal of langer in modderwater, zoo wordt de kleur intensiever en gaat zij tot donkerrood over. Herhaalt men de indompeling in sëtjang-aftreksel en in modderwater meermalen, dan verandert de donkerroode kleur langzamerhand in bruin of chocoladebruin.

Het hout van de sëtjang, beter bekend als *kajoe sěpang* of *sapan*, wordt zeer veel in koud water getrokken, welk water, nadat het roodachtig ziet, aangewend wordt voor oogwassing bij aandoeningen van het gezicht.

Nog eene plantaardige kleurstof, om rood te verwen, levert de schors op van eene slingerplant, die in de Soendalanden bekend is onder den naam van *djirak*. Zij wordt echter niet in geregelde cultuur verbouwd, doch komt in het wild voor. De schors wordt inzonderheid *sasak* genoemd. Soms wordt zij zonder bijmengselen, soms ook met *tjangkoedoe* schors opgekookt.

Inzonderheid voor het donker kleuren van vischnetten bezigt men de schors van den *salam*, een' boom, die wel op de erven, doch niet als geregelde plantsoenen wordt aangeplant en eene hoogte bereikt van 20 voet of meer. De bladeren worden als specerij in de Indische keukens gebruikt bijwijze van surrogaat voor laurierbladeren.

Voordat men een vischnet met het afkooksel van salambast behandelt, wordt het eerst in buffel- of runderbloed als bindmiddel gedompeld.

Onder de plantaardige bijmiddelen, bij het verven van garens, katoen, wit goed e. d. in gebruik, worden nog genoemd de vruchten en de schors van *malaka* en van *djambe* of *pinang*

[de areca]. — Men bezigt die evenals de schors van de in de Soendalanden onder de namen van *těnggoli* en *boeboendelan* bekende in het wild voorkomende boomen (*Cassia Fistula* L. en *Cassia javanica* L.) ook zeer veel als looistof.

Voorts dient onder de niet voor voeding door de bevolking geteelde gewassen nog te worden genoemd de *Ricinus*, in Midden- en Oost-Java *djarak*, in de Soendalanden *kaliki* genoemd.

Er bestaan twee variëteiten van: die met groen en die met paars gekleurde stengel-, takken, bladsteel zoomede nerven.

Het is een half heesterachtig gewas, waarvan de stengel en takken hol en bros zijn, terwijl de sterk gevinde aan de oppervlakte met korte haartjes bedekte bladeren zich ruw laten aanvoelen en, gelijk het loof van *djati*, *hampēlas*, *koeraj* e. a. d. boomen, moeielijk vergaan. Om deze reden en dewijl, volgens zeggen van den inlandschen landbouwer, de *djarak* bovendien op de andere gewassen, waartusschen zij uitgeplant is, op den duur een schadelijken invloed uitoefent, wordt zij niet tusschen *overjarige* planten geduld. Wel teelt men haar tusschen allerlei *éénjarige* gewassen, als padi, kětimoen, diverse katjangsoorten e. d. m., — waarop zij, daar de genoemde gewassen eerder geoogst worden, geene gelegenheid heeft, haren nadeeligen invloed uit te oefenen.

Ten aanzien van den bodem is de onderwerpelijke plant niet kieskeurig en wordt zij zoowel op losse als op zware gronden gekweekt, al is het waar, dat zij op de eerste beter gedijt dan op de laatste.

De bevolking plant haar zeer zelden op sawahs, in den regel op tēgalans aan en, zooals gezegd, tusschen andere eenjarige gewassen.

Als plantmateriaal bezigt men de zaadjes, die soms wel, soms ook niet vooraf in water geweekt worden. Men poot ze bij twee of drie stuks tegelijk uit. Bij eene zorgvuldige verbouwing gebeurt het wel, dat men, in stede van zaadjes uit te planten, kweekelingen als plantmateriaal bezigt. Dit blijft echter hooge uitzondering.

Gewoonlijk bedraagt de plantwijdte 4 of 5 voet in het vierkant.

Ongeveer eene week of tien dagen na de uitpooting zijn de zaadjes ontkiemd. Wanneer de plantjes  $1\frac{1}{2}$  of 2 voet hoog zijn, overeenkomende met den leeftijd van ongeveer  $1\frac{1}{2}$  maand, worden zij, terwijl men het tusschengeplant gewas wiedt, een weinig aangeaard.

Men herhaalt dit  $1\frac{1}{2}$  of 2 maanden later; tevens — doch dit doen alleen nijvere landbouwers — worden de knoppen afgeknepen, om te voorkomen, dat de planten te veel in de lengte zullen groeien, waardoor de oogst bemoeielijkt zou worden.

Men zamelt de vruchten in, wanneer de onderste en eerst gevormde exemplaren opengesprongen zijn, hetgeen ongeveer samenvalt met het eind van de 4<sup>e</sup> of het begin der 5<sup>e</sup> maand na uitplanting. Zooals men weet, zetten de vruchten zich in trosen. Sommigen plukken dan alleen de onderste rijpe af, veelal wordt echter de geheele tros afgebroken en daarna een paar dagen in de zon gedroogd.

De zaadjes worden uit de vrucht verwijderd door deze met een stuk hout of bamboe stuk te slaan of te dorschen. Daarna worden zij gewand, om ze te zuiveren van stukken vruchtschil. Vervolgens worden de zaadjes als *soeok* bewerkt, om er olie uit te slaan d.w.z. zij worden fijngestampt, gestoomd en geperst.

Gewoonlijk wordt deze olie aan opkooopers verkocht, die haar weder aan aannemers verhandelen voor de levering van machinesmeer zoowel aan de staats- als aan particuliere spoor- en tramwegen e.a. maatschappijen.

Als brandstof wordt de djarak-olie niet gebezigd; zelfs in afgelegen gehuchten gebruikt de bevolking petroleum voor verlichting. Wel maakt zij van de zaden z.g. *lintings* d.z. lonten. Hiervoor worden de zaadjes fijn gestampt en met een dot kapok of kapas dan wel bloemen van alangalang en glagah (Soend. *kaso*) tot een pit gedraaid.

Ook de zaadjes van z. g. *djarak pagër* of *djarak kosta* (*Curcas purgans* Mok.) worden tot pitten gedraaid. Zooals de naam zegt, wordt deze djaraksoort voor heiningen, doch niet tot aaneengesloten plantsoenen aangeplant. Aan de bladeren schrijft men wondzuiverende eigenschappen toe. Hiervoor worden zij

òf rauw na eene kneuzing tusschen de vingers geappliceerd òf men kookt ze met tamarinde- e. a. bladeren onder toevoeging van wat aluin op.

Deze *dj. pagër*, in de Soendalanden eenvoudig *djarak* genoemd, is min of meer boomachtig, met een massief houtigen stam en takken.

Onder de gewassen, welke de bevolking niet voor voeding verbouwt, kan nog *kapas*, de katoenplant worden gerekend. Daar het product uitsluitend voor eigen weverijen wordt benut, terwijl het weven, gelijk bekend, door de bevolking op bescheiden schaal, zeer bepaaldelijk als nevenbedrijf wordt uitgeoefend, heeft de katoenteelt weinig te beteekenen.

Er worden twee soorten van kapas verbouwd: die met groen en die met paarse stengel, bladsteel en- nerven, waarvan de laatste bekend is onder den naam van *k. taon*.

Hoewel het gewas het best gedijt op een lossen bodem, plant de bevolking het ook op zware gronden aan en wel meer op tégalans dan op sawahs.

Nadat de grond eens of meermalen behakt of beploegd is, worden er op afstanden van 4 of 5 voet evenwijdige voren getrokken en hierin op eene plantwijdte van ongeveer 3 à 4 voet, soms dichter, pootgaten gemaakt, in elk waarvan men 2 tot 3 of 4 zaadjes tegelijk doet.

Daar de katoenplant weldra kwijnt, wanneer de bodem drassig is, hoogen nijvere verbouwers — vooral zoo de aanplantingen zijn aangelegd op eenigszins vlak terrein en de afwatering dus in de hand moet worden gewerkt — den grond tot bedden op.

Binnen de week zijn de zaadjes ontkiemd, doch wacht men met wieden totdat de plant ongeveer  $1\frac{1}{2}$  maand oud is, wanneer zij eene hoogte heeft bereikt van ongeveer 1 of  $1\frac{1}{2}$  voet. Later, wanneer het plantsoen 2 à 3 maanden telt, wordt er ten tweeden male gewied en elk plantje weder aangeaard.

Weldra staat het gewas in bloei. Ongeveer 4 maanden na de uitplanting beginnen de vruchten te rijpen en kan men tot den oogst overgaan.

Men plukt vrucht voor vrucht, doch wacht hiermede tot zij opengesprongen is. Na de inzameling droogt men haar twee of drie dagen in de zon, waarna men de buitenschil verwijderd. De vezels pluizen tijdens het drogen van zelf een weinig uit, doch worden, zonder van de zaadjes te zijn gezuiverd, verkocht. Aan den koper wordt het overgelaten, het product van de pitjes te ontdoen en het tot garen te verwerken.

Hiertoe bedient men zich van zeer primitief ingerichte werktuigen.

Om de zaadjes te scheiden, wordt de kapas eerst gedurende twee of drie dagen een paar uren per dag in de zon gedroogd en zooveel mogelijk met de vingers geplozen (*didodoeti* of *didodoetan*). Daarna brengt men haar in een miniatuur houten wals, in de Soendalanden *panghinësan* genoemd. Deze bestaat uit twee kleine dicht bij elkander horizontaal geplaatste cylinders, waarvan de onderste van een handvat is voorzien, om hem in beweging te brengen. Terwijl de vezels aan den eenen kant tusschen de beide cylinders doorschieten, worden de zaadjes aan den anderen kant teruggehouden.

Nadat de aldus gezuiverde kapas weder een of twee dagen in de zon gedroogd is, tengevolge waarvan zij zich wederom van zelf uitzet, wordt zij geplozen. Het werktuig, daartoe gebezigd, bestaat uit een dun uitgesneden bamboeslatje van 60 tot 75 c.m. lengte, dat in boogvorm gespannen wordt gehouden middels een touwtje. Dit instrument, in het Javaansch *woesoe*, Soendaasch *pëteng* genoemd, houdt men met het touw tegen de in eenen mand verzamelde kapas aan. Door het touwtje telkens tusschen de vingers te nemen, er aan te trekken en het plotseling weder los te laten, springt het terug, maar neemt het bij het terugspringen ook vlokken watte meê.

De geplozen kapas wordt verder middels een spinnewiel (Jav. *djantra*, Soend. *kintjir*) tot garen gesponnen en dit tot strengen (Jav. *toekël* Soend. *lawajan*) gewonden. Het begin van elken streng wordt doorgaans echter uit de hand gedraaid.

Zulk ruw garen van inlandsch fabrikaat noemt men *kanteh*.

Voor het opwinden tot strengen maakt men van een houten

samenstel gebruik, dat uit een drietal stokken bestaat, die op het midden straalsgewijze aan elkander zijn bevestigd en in vorm aan de spaken of spijlen van een wiel herinneren, echter zonder hoepelband of velling. Dit samenstel in het Javaansch *oendar*, Soendaasch *lawajan* geheeten, wordt horizontaal aan de punt van een vertikaal stijltje als spil opgesteld en kan rondgedraaid worden. Om het garen op te houden, zijn de spaken aan de beide uiteinden nog voorzien van vertikaal aangebrachte latjes, die aan het benedeneinde buitenwaarts gekromd zijn' maar toch zóó, dat de buitenomtrek van het geheele samenstel van boven kleiner is dan van beneden, zoodat men de gewondeu streng er van boven gemakkelijk uit schuiven kan.

Voor het uitkammen en zuiveren van aanhangende pluisjes watten wordt het garen om een raamwerk geslagen. Dit wordt later, wanneer men het in elkander wil weven, doch nadat het garen geverfd is, nog eens herhaald. Het aldus zoo strak mogelijk gespannen garen wordt dan met een telkens in water gedoopt stuk klapperbast, waarvan het breeder eind min of meer tot een borstel in uitgeplozen, gladgestreken. Eerst wanneer zij aldus gladgestreken is, brengt men de *kanteh* op het weeftoestel.

Wil men vischnetten vervaardigen, dan worden twee of meer strengen garen in elkander gedraaid. Hiertoe worden de strengen over dwars aangebrachte bamboeslatten zoo strak mogelijk gespannen, zoo noodig met nog meerdere dwarslatten tot steunpunten tusschen de beide uiteinden. Deze uiteinden worden bevestigd aan een soort schietlood, in de Soendalanden *gintir* genoemd, hetwelk van een vertikaal bamboespennetje is voorzien. Dit pennetje wordt telkens tusschen de handpalmen fluks gerold en losgelaten. De draaiende beweging deelt zich aan de strengen meê, waardoor deze zich inéénwringen. De bewerking wordt *ngagintir* genoemd.

Onder de door de bevolking niet voor voeding geteelde gewassen behoort hier nog suikerriet genoemd te worden (Jav. *téboe*, Soend *tivoë*).

Daar het minstens negen maanden behoeft, om oogstbaar te

zijn, plant de bevolking dit gewas niet als pālāwidjā op hare sāwahs aan, maar verbouwt zij het inzonderheid op hare tégalans.

Als de meest geschikte gronden acht men die van lossen samenhang, vooral wanneer zij humus inhouden.

Het is hoofdzakelijk ter erlanging van die losheid, waarom de bodem zoo veelvoudig behakt of beploegd wordt, als men wellicht voor geen ander gewas doen zou.

Na deze bewerking worden er op afstanden van ongeveer 3 voet evenwijdige voren getrokken. Sommige landbouwers hoogen aanstonds den grond tusschen deze voren tot bedden op, anderen doen dit later, telkens wanneer het plantsoen gewied wordt.

Hierdoor wordt tevens voor behoorlijken waterafvoer gezorgd; voorkomt men, dat het gewas — hoezeer het dankbaar is voor besproeiing — niet overmatig water bekomt waartegen het niet kan en weldra kwijnt.

Als plantmateriaal bezigt men het topeinde (Jav. *poetjoek*, Soend. *tjongo*), dat schuin in de plantgaten wordt uitgeplant op eene plantwijdte in de rij van 2 tot 3 voet.

Na eene week beginnen deze stekken aan te slaan, doch wacht men met wieden tot zij uitgestoeld en de loten ongeveer één voet hoog zijn, overeenkomende met den leeftijd van circa één maand. Twee maanden later of eerder — wanneer de vorming van onkruid zulks noodig maakt — wordt er ten tweedenmale gewied.

Om den grond los te houden, wordt deze tevens een weinig omgewerkt. Nijvere landbouwers brengen de droge bladeren, die zij van den stengel afnemen, zoomede het wiedsel bij het aanaarden onder den grond tegen de rietstoelen aan als mest; tenzij dit wiedsel uit schadelijke grassen en onkruid bestaat, die moeielijk vergaan of in stede hiervan zich spoedig weder ontwikkelen en het riet bedreigen; dan worden zij verwijderd en verbrand. Soms wordt er ten derden male gewied en wel nadat de uitstoeling is opgehouden. Meestal echter laat men het bij twee keer wieden: De aanplanting is gewoonlijk tot zoodanige hoogte opgeschoten, dat zij het onkruid trotseeren en onderdrukken kan.

Uit één stek vormen zich onder normale omstandigheden tot

10 of 15 loten. Is de grond van goede hoedanigheid en werken ook wêersgesteldheid, zoomede andere voorwaarden van groei gunstig mede, zoo stijgt dat aantal tot 20 soms zelfs meer. — Niet alle loten worden echter aangehouden, de kleinere min of meer ziekelijke exemplaren worden verwijderd, om slechts de krachtigst ontwikkelde te sparen.

Gelijk hiervoren opgemerkt, acht de inlandsche boer het gewas in de vlakte reeds op den leeftijd van 9 maanden geschikt voor verwerking tot suiker. In hoog gelegen streken wacht men een vol jaar, niet zelden 15 maanden. Het feit is, dat menige suikermaker aanstonds tot den oogst overgaat, zoodra het gewas in bloei staat, ofschoon velen zulks geenszins als vingerwijzing aanmerken van vollen wasdom en den snit nog eenige dagen uitstellen. De inlandsche suikermaker oogst trouwens niet het geheele plantsoen af, doch telkens zooveel als hij denkt den volgenden dag te kunnen verwerken. De hoeveelheid riet loopt gewoonlijk over een aanplant van tusschen de 3 en 5 □ R.R. oppervlakte, zelden meer zoodat aanplantingen van  $\frac{1}{4}$  baue eerst in eene maand kunnen worden verwerkt, tenzij men over meer dan een molen beschikken kan. Met inbegrip van indampen en in vormen gieten van het daaruit vermalen sap, is men met de zooeven opgegeven hoeveelheid riet van 3 tot 5 □ R.R. oppervlakte dagelijks van 5 uur 's morgens toch al tot 3 of 4 uur in den namiddag bezig. Dan heeft men de suiker nog niet verpakt, hetgeen trouwens doorgaans tot den volgenden dag wordt uitgesteld, om het product nog in de zon te kunnen drogen.

Verkoop van riet per stok komt zeer weinig voor. Dit geschiedt zoo goed als uitsluitend van aanplantingen, die men hier en daar bij enkele stoelen op de erven teelt en aan voorbijgangers. Op de passers en aan waroengs verkocht, wordt het riet, na van de buitenschil te zijn ontdaan, in schijfjes van  $1\frac{1}{2}$  of 2 cM. dikte versneden, die in een waaiervormig gespleten bamboeslatje tot trossen worden gestoken.

Regel is, dat, bij aaneengesloten aanplantingen verbouwd, het riet bij geheele plantsoenen of gedeelten hiervan en dan aan lieden wordt verkocht, die het verwerken tot suiker voor de

Inlandsche markt. Doorgaans zijn teelt en suikermaken in dezelfde handen.

Heeft de verbouwer geen eigen molen, dan huurt hij er eenen van anderen met bijbehorend span buffels, welke beurtelings den molen in beweging moeten brengen. Kookpannen, om het sap in te dampen, worden afzonderlijk verhuurd. Voorts kan men molen met buffels zoomede de kookpannen per dag, per week of bij de maand huren, veelal tegen geld, maar een enkel keer ook wel tegen een deel van de suiker.

Zulk een molen wordt dan onder een tijdelijk afdak in de onmiddellijke nabijheid van den rietaanplant opgesteld. Hij bestaat uit twee cylindfers *panggoelings* genoemd, die eene middellijn hebben van 25 tot 30 cM. bij eene lengte van ongeveer 70 cM. en vervaardigd van een harde houtsoort, bekend onder den naam van *hari*- of *walikoekoen*. Deze cylindfers worden vertikaal op een onderlingen afstand van vaak nog geen cM. van elkander opgesteld, elk met het dunner bekapt uiteinde in eene rond uitgebeitelde opening in een houten blok, *pandëmpet* genoemd. Dit blok vormt tevens het grondvlak van een houten raamwerk, waarvan de opstaande stijlen of *tihang* bestaan uit stevig in den grond ingeplante palen, die van boven samengehouden worden door een gelijksoortig blok als zooeven bedoeld, eveneens *pandëmpet* genoemd en in welker rond uitgebeitelde openingen het boveinde past van de beide houten cylindfers. Te halver hoogte is nog een *pandëmpet* aangebracht, om het raamwerk stevig bijeen te houden. Voorts zijn in elken panggoeling twee rijen elk van 4 kruiselings tegenover elkander geplaatste tanden of *hoentoes* van arenpalmhout ingedreven, zoodanig, dat een tand van de eene rij in de loodlijn valt van de ruimte tusschen twee tanden van de andere rij. Hierdoor werken de cylindfers als twee getande raderen in elkander. Om ze op gewenschten onderlingen afstand te verstellen, bedient men zich van keggen of *pantjirs*, die tusschen het midden — *pandëmpet* en de cylindfers ingedreven worden. Een der panggoelings steekt een stuk boven het bovenpandëmpet uit. Dit stuk is vierkant bekapt en past in de opening van een ongeveer 2 meters langen hefboomsarm,

*panggoweng* geheeten. Rechthoekig op dezen panggoweng en door een touw in dien stand gehouden, is een bamboes bevestigd, waaraan het gareel van den buffel wordt aangebracht.

Het riet, dat, gelijk boven aangeteekend, den dag te voren gesneden is, wordt in de vroege morgenuren verwerkt. Stok voor stok steekt men het tusschen de cylinders en wel tusschen het onderste en het midden-pandëmpet. Het uitvloeiende sap wordt langs een bamboes geleding als goot in een aarden, houten of blikken vaatwerk opgevangen, dat in eene uitgraving in den grond nabij het voetstuk van den molen wordt gezet.

Is het riet één keer gemalen, dan worden de cylinders middels keggen veresteld en iets dichter bij elkander gebracht. Nu brengt men de reeds één keer vermalen stokken andermaal in den molen, doch niet meer stok voor stok, maar bij twee later bij drie of vier stuks tegelijk tusschen de cijlinders. Hoewel er op deze wijze nog wat sap gewonnen wordt, blijft er tengevolge van de zoo primitieve inrichting toch nog veel van verloren gaan.

Dit sap dampst men in eene open ijzeren pan of *kantjah* in op eenen onder hetzelfde afdak in den grond gegraven veldoven (*hawoe*) met de van vorige dagen uitgeperste en middelerwijl ingedroogde rietstokken of *hampas* als brandstof.

Onder het koken schuimt het al meer en meer. Om te voorkomen, dat het over de pan vloeit, wordt er in de kokende massa een bamboesmand zonder bodem gezet, *djoeboeng* geheeten, waardoor het schuimen binnen den omtrek van den mand beperkt blijft. Naarmate de vloeistof strooperig wordt, neemt dit schuimen af, tevens wordt zij gaandeweg stroogeel van kleur. Nu verwijdert men den djoeboeng, doch blijft de stroop nog een wijl opkoken, echter onder zeer matig vuur en onophoudelijk roeren. Hiertoe bedient men zich van een platten houten lepel of spatel, *bagen* genoemd.

Om het strooperig worden te bevorderen, wordt er in de kokende massa, doch niet dan nadat zij is opgehouden te schuimen, een stuk van de pit van de *moentjang* (Jav. *këmiri*) *Aleuritis moluccana* WLLD. of *kaliki* (Jav. *djarak*) ook wel een stuk klappervleesch gedaan. De bedoeling schijnt dus een sterk vette-

oliehoudende substantie saam te stellen. Hiertoe zou men mogelijk ook katjang soeok kunnen bezigen; maar in de praktijk wordt gewoonlijk, zooals gezegd, moentjang of kaliki gebruikt. Men noemt dit *pamepes* d. i. het middel ter bevordering in het algemeen van rijp- of gaarwording, hier inzonderheid van het strooperig worden.

Ten einde na te gaan, of het sap voldoende ingedampt is, wordt er een weinig van de kokende vloeistof met de bagen geschept en snel in water afgekoeld. Blijft zij strooperig, dan wordt het opkoken nog wat voortgezet. Gaat zij over tot klonters — om niet te zeggen tot kristalliseering — zoo wordt de pan van den oven afgenomen en de stroop eerst geroerd, vervolgens met de bagen geklutst.

Nu laat men de stroop een weinig bekoelen of juister lauw worden, om haar daarna in vormen te gieten (*ditjitak*). Deze bestaan uit bamboesringen van ongeveer 2 cM. hoogte bij eene middellijn van 3 tot 5 cM. en die op een bamboesvlechtwerk (*ebeg*) in rijen naast elkander worden gerangschikt. Om de stroop gemakkelijk in deze vormen te gieten, schept men er telkens eene kleine hoeveelheid van uit de pan in eene bamboesgeleding, waaraan een handvat en waarvan de bovenhelft opengesneden is — *sorok* of *tjaman* genoemd. — Voordat men deze stroop uit de *tjaman* giet, wordt zij er nog even in geklutst.

De vormen giet men niet in eens vol, doch eerst de helft. Is deze vast geworden, dan vult men bij.

Na ongeveer een uur wordt de stroop hard. De aldus ontstane schijfjes noemt men *gandoe*. Zij worden niet aanstonds verpakt, doch, zooals hooger gezegd, nog een of twee dagen in de zon gedroogd.

Men verpakt de aldus bereide suiker bij tien schijfjes in droge klapper- aren- of suikerrietbladeren en bindt ze twee aan twee tot z.g. *gedengs*.

De meeste navraag naar zulke rietsuiker is tijdens de vastenmaand, als wanneer de inlandsche bevolking veel werk maakt van allerlei gebak en andere versnaperingen.

In de Soendalanden onderscheidt men de navolgende rietsoorten:

a. de *t. rapoeh*, aldus genoemd, omdat de stokken bros, min of meer croquant zijn. Voor verwerking tot suiker is zij zeer gezocht, niet alleen omdat zij zoo saprijk is en het sap, volgens beweren, een hoog suikergehalte heeft, doch en vooral ook juist dewijl de stokken zoo bros zijn en zich gemakkelijk laten vermalen. Men zegt echter, dat de hieruit gewonnen suiker niet lang te bewaren is en spoedig vochtig wordt, om weldra in stroop over te gaan.

b. de *t. gombong*, waarvan de schil evenals de evengenoemde *t. rapoeh* stroogeel tot bruin gekleurd is. De stokken zijn zwaarder van stuk en eerder taai dan bros, waarom dit riet moeilijker te vermalen is, dikwerf den toch al primitief ingerichten buffelmolen beschadigt, althans onklaar maakt.

c. de *t. beureum*, aldus geheeten, omdat de buitenschil rood soms zelfs paarsch is. Van deze variëteit worden vaak zeer zware stokken verkregen. Volgens de bevolking moeten deze stokken hoewel in mindere mate dan de *t. gombong*, ook taai wezen en niet zoo saprijk zijn. Men zegt, dat de *t. beureum* sneller groeit en minder kieskeurig is dan de beide andere variëteiten.

Behalve van muizen, die den stengel gewoonlijk even boven den grond afknagen, en van wilde varkens heeft men bij de cultuur van suikerriet, — hoewel zulks van min of meer lokalen aard wordt genoemd — wel eens last van witte mieren. Deze vreten niet alleen de stekken, maar ook de wortels af. Wijders heeft het gewas van engerlingen (Jav. *gëndon*, Soend *kocoek*) te lijden, ook van een soort maden (Soend *bilatoeng*, Jav. *běla-toeng*). Deze tasten de halfwassen stokken aan en veroorzaken verzuring van het sap.

De met name door de Europeesche suikerfabrikanten zoo gevreesde ziekte in het suikerriet is, gelijk elders reeds gemeld, de z. g. *sěreh*. Een aangetaste plant stoelt wel bovenmatig rijk uit, zonder dat de loten zich echter tot stengels vormen. En gebeurt dit wel, zoo blijven de stokken toch ziekelijk of klein van stuk, terwijl zij geen of buitengewoon weinig sap bevatten.

Het laat zich denken, met welk eene bezorgdheid een fabri-

kant de toekomst van zijn suikercampagne tegemoet gaat, zoodra er maar sporen van sereh in zijne tuinen worden waargenomen, te meer omdat de ziekte zich zoo onrustbarend snel verbreidt. Intensieve grondbewerking, bemesting e. a. middelen, destijds bij het eerste optreden en nu nog hier en daar toegepast, om haar te bezweren, althans te breidelen, bleken vruchteloos. Zelfs betrok men vroeger riet uit Borneo, Banka e.a. streken buiten Java, òf in de meening, dat de ziekte mogelijk het uitvloeisel zoude wezen van degeneratie van het gewas, tengevolge van het voortdurend benutten van plantmateriaal uit dezelfde aanplantingen of uit tuinen van dezelfde streek, òf in de hoop elders suikerrietvariëteiten aan te treffen, welke geene of eene zeer geringe vatbaarheid voor de serehziekte bezitten. Dat er inderdaad zoodanige variëteiten zijn, is voor sommige daarvan uit Britsch-Indië afkomstig, gebleken juist te zijn. Deze nieuwere variëteiten dienen voor kruising met op Java geteelde. De producten dier kruisingen, waarvoor zich het proefstation te Pasoeroean zeer veel moeite heeft gegeven, worden van daar uit verspreid.

Inmiddels was men er algemeen toe gekomen, om 1<sup>o</sup> geen ander plantmateriaal te benutten dan stekken, afkomstig van aanplantingen, aangelegd in eene serehvrĳe streek en 2<sup>o</sup> daarvan ook alleen die stekken aan te wenden, die uit den z.g. eersten snit worden verkregen. Dit laatste, omdat gebleken is, dat materiaal, van volgende snitten ingezameld, ook al is dit van dezelfde aanplantingen uit een serehvrĳe streek afkomstig, eerder vatbaar is voor deze gevreesde ziekte.

Vermits met de Preanger gaandeweg ook de afdeelingen *Koeningan* en *Galoeh* der residentie *Cheribon* gebleken zijn tot de weinige streken op Java te behooren, waar het gewas nog maar sporadisch van sereh te lijden heeft, zoo heeft de teelt van suikerriet voor het winnen van plantmateriaal of *bibit* ten behoeve van de in Midden- en Oost-Java aan te leggen tuinen voor de Europeesche suikerindustrie, er zich in de laatste jaren begrijpelijkerwijs geconcentreerd. De *bibit*teelt heeft daar zulk eene vlucht genomen, als wellicht in geene andere residentie valt te constateeren.

En dat men met het oog op de buitengewone materieele schade, die de ziekte aan de suikerindustrie reeds heeft veroorzaakt, met alle ten dienste staande middelen er naar streeft, dergelijke al schaarscher geworden sérehvrije streken te blijven sparen voor de zoo gevreesde ziekte, moge alleszins verklaarbaar zijn. Hieruit ook is het verbod voortgevloeid, dat er van rietaanplantingen geen andere dan slechts één en wel de eerste snit mag worden genomen. Later zijn deze bepalingen gewijzigd bij Staatsblad 1902 No. 103.

De rietcultuur, zooals zij door de bevolking gedreven wordt met het doel om het product stoksgewijs versneden bij wijze van versnapering, dus heel in het klein te verkoopen, dan wel op wat grootere schaal den oogst te verwerken tot suiker voor de inlandsche markt, is blijkens de 4<sup>e</sup> alinea van artikel 2 van genoemd staatsblad uitgesloten. Maar bovendien wendt de bevolking — het werd hiervoren reeds opgemerkt — als plantmateriaal voor hare tuinen bij voorkeur enkele bepaalde variëteiten aan, die daarentegen ter bereiding van suiker voor de Europeesche markt niet gewild zijn.

Het moet worden opgemerkt, dat de cultuur van de meeste der hiervoren behandelde tweede gewassen in den regel zoodanig gedreven wordt, dat men er in hetzelfde plantsoen meerdere tegelijk verbouwt, en gewoonlijk een laatrijpende als hoofdgewas met een of meer vroeger oogstbare als tusschenplanting. Zoo worden er tusschen *terong* doorgaans diverse *katjang*-soorten, *kétimoen*, *djagoeng* ook wel *tjabe* geteeld. Het eerst wordt er van de *katjang* geoogst, daarna van *kétimoen*, vervolgens van *djagoeng*, terwijl *tjabe* en *terong* ongeveer, tezelfder tijd: één dag de eene, een paar dagen later de andere kunnen worden ingezameld. Tusschen cassave plant men eveneens *djagoeng*, ook wel *socoek* of *katjang tjina* enz. In de hooger gelegen streken wordt er tusschen tabak wat prei gekweekt enz. De opbrengst van een dier gewassen noemt men in de Soendalanden *saporodan*.

Enkele bepaalde gewassen pleegt men niet anders dan af-

zonderlijk te verbouwen d. w. z. zonder tusschenplanting van andere. Zoo o. a. *selderij*, *salada ajer*, *kětěla*, *uien*, ook *indigo*, *gember* zoomede de meeste andere Zingiberaceën, voorts *sukkerriet*, *kadžěle*, *kool*, wijders *aardappelen*, ofschoon men tusschen deze laatste wel eens iets anders ziet telen, maar dan toch bijwijze van uitzondering.

Dat *selderij* evenals *salada ajer* alleen aangeplant wordt, ligt in den aard van de zaak. De eischen, welke deze beide gewassen voor haren groei stellen, o. a. volop en zoo zuiver mogelijk bronwater, laten geen tusschenplanting van andere gewassen toe.

*Kětěla*, gewoonlijk ook *aardappelen*, verbouwt men alleen, omdat de grond uitgegraven moet worden, om het product in te zame-len, hetgeen in het nadeel zou wezen van de tusschenplanting.

*Indigo* zoude gelijk *uien*, *gember* en de meeste Zingiberaceën de eigenschap hebben, om schadelijk te werken op (of zooals de landbouwer zegt *panas* te zijn voor) gewassen, welke in hare onmiddellijke nabijheid zijn aangeplant.

*Sukkerriet* teelt men afzonderlijk, dewijl dit vooral tijdens de eerste groeiperiode van wortelzetting en uitstoeling nog al gevoelig, zelfs teêr, moet wezen. Wat men in het belang van de tusschenplanting deed, als wieden, aanaarden zou met die periode moeten samenvallen en in het nadeel wezen van het riet.

Tusschen *kěděle* wordt geen ander gewas geplant, om reden men haar zoo weinig behoeft te verzorgen, wat men niet zou kunnen doen ten aanzien van de tusschenplanting, die dan weldra in onkruid zou verstikken. Maar voorts wordt *kěděle* ingezameld door de geheele plant uit den grond te trekken, waarmede het tusschengeteeld gewas beschadigd zou worden.

Kool rangschikt de inlandsche boer onder de te zwakke, teêre gewassen, om met andere tegelijk te worden gekweekt; zoodat al hetgeen men deed ten behoeve van de tusschenplanting, in het nadeel van kool zou wezen.

In hoeverre deze mededeelingen van landbouwers ter verklaring van de wenschelijkheid of mogelijkheid tot tusschenplanting van een bepaald gewas, tusschen meer andere zouden kunnen bevredigen, wordt hier liever in het midden gelaten.

De werkelijkheid is, dat behoudens enkele der meer genoemde als selderij, salada ajer en kôtela, de eene inlandsche boer er zich wel, de andere weder niet aan houdt.

Een feit is het wijders, dat de bevolking en met name bij het telen van padi over het algemeen te weinig mest aanwendt. Het moge al waar zijn, dat dit gewas o. a. langs kampoengranden, ter plaatse, waar buitensporig veel meststoffen e. a. afval aanslibben, bizonder goed groeit, vaak zwaar donker groen loof en buitengemeen krachtig ontwikkelde stengels vormt, echter ten koste van de vruchtedracht en met groote vatbaarheid voor legeren — de leering, dat ook hier overdaad schaadt, weten de meeste landbouwers, zelfs zeer ervaren personen, er niet uit te putten. Eerder wordt het verschijnsel als een onwedersprekelijk bewijs aangevoerd, dat het gewas geen bemesting behoeft, haar zelfs niet hebben mag, dan dat zij op rationeele wijze dient toegepast.

Eerst wanneer de sawah dermate afgebouwd is, dat de opbrengst ondanks voldoende watertoevoer, deugdelijk plantmateriaal en goed onderhoud gedaald is tot beneden het peil van middelmatigheid, beproeft de landbouwer bemesting, wordt hierin heil gezocht.

Inderdaad volstaat de bevolking ten aanzien van de cultuur van padi op sawahs hoofdzakelijk met hetgeen het bevoeiingswater uit de hoogere streken aan slib e. a. meststoffen aanvoert en wat het plantveld ter plaatse voor de grondbewerking aanbiedt aan achtergebleven stroo van den vorigen oogst zoomede aan sedert opgeschoten onkruid. Dit alles wordt — zooals meer malen aangeteekend — eerst neêrgeslagen of gesneden (*dibabad*) en een paar dagen later ondergeploegd. Aan de inwerking van het toegevoerde irrigatiewater en de lucht wordt het overgelaten, al die plantendeelen in bruikbaren mest om te zetten.

Waar de inlandsche boer niet naar verkiezing over water beschikken kan, daar tracht hij de verwerking in de hand te werken door het neêrgesneden onkruid en de padihalmen te verbranden.

En wordt bij het onderhoud der plantsoenen het wiedsel ondergewerkt, uit de weinig rationeele wijze, waarop dit evenals bij onderploegen van het onkruid geschiedt, mag het worden betwijfeld, of daarbij eene ernstige bedoeling tot bemesting voorziet. Soms toch legt men het wiedsel eenvoudig op de sawahdijkjes neêr; velen laten dit in de afvoerleidingen wegdrijven, de meesten beplanten het veld nog voordat het ondergewerkte onkruid vergaan is.

Toch zou het onbillijk wezen, niet aan te teekenen, dat gelijk elders meermalen gemeld, bij de teelt van andere gewassen dan padi wel en zelfs vrij algemeen gebruik wordt gemaakt van bemesting. Is dit al als een verblijdend verschijnsel te beschouwen, het moge tevens pleiten tegen de destijds gehuldigde meening, dat de godsdienstige begrippen der bevolking er zich tegen verzetten.

Naar het oordeel van ervaren landbouwers is het bij de padicultuur op sawahs het zoo onmisbare irrigatiewater, dat aan de gelijkmatige verbreiding van eventueel aangebrachte meststoffen onoverkomelijke bezwaren in den weg legt. Had men het volkomen in zijne macht den toevoer van dat water naar den eisch te regelen, dan ware het bezwaar opgeheven. Een dijkbreuk, een zware regenbui, doet het tot ongewenschte hoeveelheid toestroomen. De meststoffen worden mêegevoerd, spoelen voor een deel af, of komen zeer ongelijkmatig tot bezinking, soms hier en daar op de sawahvakken, maar doorgaans langs den binnenkant der lager gelegen dijkjes. Daar vertoont dan het gewas het zoeven geciteerd verschijnsel van weligen groei, fraaie bladvorming krachtige stengelontwikkeling, echter zonder of met zeer schaarsche vruchtendracht, maar buitengewone gevoeligheid voor legeren.

Liever bemest de landbouwer een met padi te beplanten of bebouwde sawah niet, dan dat hij zich bloot stelt aan dergelijke ongewenschte uitkomsten.

Wat hiervan ook zijn moge, bij de teelt van andere gewassen valt, zooals gezegd, het tegendeel te bespeuren. In hooggelegen streken, waar de cultuur van tabak, aardappelen, kool

e. a. eene buitengewoon hooge vlucht genomen heeft, legt men zelfs mestvaalten aan. Deze bestaan uit een vierkanten bak met den beganen grond als bodem, terwijl de opstaande randen gevormd worden door pisangstammen, die middels ingedreven bamboespennen worden bevestigd. Het geheel wordt van een afdak voorzien. In dezen bak verzamelt men allerlei afval van groot en klein vee, ook wel zemelen (Soend. *hoeoet Jav. dedak*) of aanveegsel (*roentah*) van de erven.

Waar veel tweede gewassen verbouwd wordt, is die hoeveelheid mest (Soend. *gěmoek*, Jav. *raboek*, *lěmen*, ook wel *gěmoek*) gedurende het gansche jaar bijeengegaard, dikwerf nog niet voldoende, om in de plaatselijke behoefte te voorzien. Het ontbrekende tracht men aan te vullen door dit uit de vlakte te betrekken, hetzij door vragen (*djadjaloeck*), waar al die afval toch niet benut wordt, ook wel door bepaalden aankoop, of door ruil (*liron*) tegen producten van eigen verbouw, als wat tabak, uien, prei, kool, aardappelen enz., die in de lagere streken schaarsch, in het gebergte daarentegen zoo goed als te geef zijn.

Daar de cultuur van andere gewassen dan padi, gelijk elders reeds aangeteekend, gewoonlijk zoodanig wordt gedreven, dat het plantmateriaal voor de sawah-aanplanting gewonnen wordt uit de opbrengst van het tegal-plantsoen en omgekeerd, bestaat er in streken, waar veel werk van die cultuur gemaakt wordt, zoo goed als het gansche jaar behoefte aan mest.

In de Soendalanden zijn het meest gewild de uitwerpselen van pluimvee, aldaar *berak* of *gěmoek kolong* genoemd, omdat men het pluimvee onder het woonhuis herbergt, waarvoor de vloer der woningen niet direct op den beganen grond maar op stijlen of neuten is aangebracht.

Uitwerpselen van groot vee zijn meer gewild dan die van klein vee en deze weder meer dan die van paarden. Toch hebben houders van karren en grobagverhuurderijen in de hooggelegen streken zich gewoonlijk niet de moeite te getroosten, om zelf het stalvuil van hun erf te verwijderen. Enkele dier verhuurderijen hebben zich ten deze met bepaalde landbou-

wers verstaan en zegt men, dat het vuil is *dipakkeun*, hetgeen zooveel beteekent als *verpacht*.

Zemelen zijn als mest niet bijzonder gezocht, tenzij in goed verganen vorm of nadat zij onvoldoende verbrand zijn. Ook dan worden zij vóór de aanwending doorgaans toch nog met de andere reeds genoemde meststoffen vermengd. Niet alleen omdat zemelen, vooral als zij nog niet behoorlijk vergaan zijn, als te verhittend (*panas*) worden aangemerkt, maar ook wijl zij witte mieren (Jav. *rajap*, Soend. *rinjoeh*), engerlingen (Jav. *gëndon*, Soed. *koeoek*) zoomede ander ongedierte lokken, en, waar bosch-terrein in de nabijheid ligt, ook wilde varkens.

Hoewel in mindere mate dan zemelen wordt ook afval van paarden en klein vee voor een aantal gewassen min of meer verhittend beschouwd. Vandaar dat men deze uitwerpselen evenzeer eerst verbrandt. Gelijk alle verbrande afval — ook bladeren e.a. aanveegsel van erven — worden zij in de Soendalanden *tai doeroek* genoemd en soms wel, soms ook niet met ander goed vergane mest vermengd.

De aanwending van al de hier besproken meststoffen heeft echter niet in dier voege plaats, dat zij gelijkmatig over het veld worden verdeeld noch behoorlijk met den bouwgrond omgewerkt. Insteede hiervan doet men er een handjevol van òf vóór òf na het uitplanten van het gewas in elk poot- of plantgat.

Bij cultuur van këtela en aardappelen op sawahs — het werd t.p. vermeld — wordt er partij getrokken van het achtergebleven stroo door dit op rijen te harken en daarop den omgespitten grond bij kluiten tot bedden op te hoogen.

Een aantal gewassen als cassave, en de meeste Zingiberaceën worden niet bemest.

Vermits de meeste der hiervoren genoemde gewassen, — gelijk t.p. aangeteekend — ook op sawahs maar dan na den padiogst dus als *palawidja* of tweede gewas worden verbouwd en de bevolking aan de benaming van *palawidja* het denkbeeld vastknoopt van alles, wat zij op hare sawahs teelt, nadat de padi van

het veld is, — zoo zoude eene bespreking van dit onderdeel van den inlandschen landbouw inzonderheid ten aanzien van de Preanger-regentschappen, zoomede van sommige streken in Bantam, Krawang en het Buitenzorgsche, waar men de daartoe geschikte rijstvelden ook voor de teelt van goudvisch benut, niet volledig wezen, wanneer hieromtrent niet het een en ander werd vermeld.

De Soendanees onderscheidt drie soorten van z. g. *ikan ėmas*, t. w.:

a. de groenachtig gekleurde, die, wanneer zij nog niet volwassen is, vaal witte schubben heeft, welke gaandeweg al donkerder worden totdat zij een blauwachtig waas verkrijgen. Deze soort is de meest gezochte en volgens kenners de smakeijkste. Zij is (*pĕlĕm Jav. goerih*) d. w. z. vettig malsch.

b. de gelijkmatig oranje roode en

c. de bonte, welke op eene geelachtig roode grondkleur zwart gevlekt is.

Uit den aard der zaak neemt men er die sawahs voor in gebruik, welke gemakkelijk te bevoeien, maar ook zonder moeite weder droog te leggen zijn, om de visch te vangen. Zoo komen moeras-sawahs, die toch volop water hebben, er niet voor in aanmerking, omdat zij bezwaarlijk kunnen worden drooggelegd.

Niet elk sawahvak, dat men onder water heeft gezet, is in-tusschen als doorslaand bewijs aan te merken, dat daar visch geteeld wordt. De Soendanees toch inundeert zijne sawahs ook wel zonder die intentie, doch met de bedoeling, om de verwe-ring van het onkruid en van de achtergebleven stroohalmen van den afgeloopen padioogst te bevorderen, en vooral ook om den grond te drenken, week te maken, opdat deze zich gemakkelijik laat beploegen of behakken. Alsdan spreekt hij van *dibojor*. In dit geval zijn de dijkjes, welke dienen moeten, om het water op te houden, vluchtig hersteld, vertoonen zij duidelijke sporen van niet meer dan noodig te zijn opgehoogd, met onderscheidene uitkappingen of lekken daarin, om het water, dat als het ware nutteloos wegvloeit, uit het hooger naar het lager gelegen vak toe te laten. Wijders laat men het onkruid en het achtergebleven padistroot staan of men

heeft het over de gansche oppervlakte van het sawahvak gesneden.

Waar visch geteeld wordt, daar zijn de dijkjes zorgvuldig hersteld, plant men in die, welke het lager gelegen deel van het sawahvak omsluiten, even beneden den kruin één of meer horizontale bamboeskokers en wel één op het midden, wanneer dat dijkje van middelmatige, meerdere, zoo het van aanzienlijke lengte is. Deze bamboeskokers worden zoodanig aangebracht, dat de einden ter weërszijden van het sawahdijkje uitsteken. Van dat gedeelte van den koker, hetwelk binnen het hooger gelegen vak valt, wordt het tusschenschot gespaard, doch zijn even beneden dit tusschenschot gaten of langwerpige smalle openingen gemaakt, niet grooter dan voldoende is, om het water toegang te verschaffen. Is het tusschenschot van den bamboeskoker verwijderd, dan wordt deze daar met arenvezels (*indjoek*) omwonden, zoodat het water er toch nog doervloeiën kan of men brengt vóór de opening van den koker een staketsel aan van dun gespleten bamboeslatten. Evenals de gaten en smalle openingen aan den benedenkant van het tusschenschot zoomede het omwinden met arenvezels dienen deze staketsels om te voorkomen, dat de plantvisch ontsnapt.

Voorts snijdt men op de sawahvakken, welke voor de vischteelt bestemd zijn, het onkruid en het achtergebleven padistroot niet over de gansche oppervlakte, doch slechts langs de dijkjes weg tot eene strookbreedte van 3 tot 4 voet. Werd dit nagelaten, dan zou de grond, welken men daaruit graaft ter ophooging dier dijkjes, daarmede verontreinigd en deze er niet goed meê te herstellen zijn.

Lieden, voor wie het wegens hun ruim grondbezit of om andere redenen, er zoo nauw niet op aan komt, dat zij een paar weken later gereed zijn met de bewerking van het veld ter beplanting met padi, plegen hunne sawahs, wanneer deze gemakkelijk te bevlouën zijn, binnen het tijdsverloop tusschen eenen oogst en den eerstvolgenden aanplant van padi, twee keer aan te wenden voor de vischteelt: den eersten keer eene week of tien dagen nadat de padi gesneden is, totdat de grond be-

hakt of beploegd moet worden; den tweeden keer tusschen de eerste en de tweede grondbewerking in. Dat in dit korter tijdsverloop de visch niet zoo groot worden kan als den eersten keer, ligt in den aard van de zaak.

Steeds wordt de vischteelt op sawahs zoodanig gedreven, dat zij de geregelde opeenvolging van de verschillende werkzaamheden, om het veld plantklaar te maken voor bebouwing met padi, niet belemmert.

Moet een sawah behakt of beploegd worden, terwijl de daarin geteelde visch nog niet groot genoeg is, om te worden genuttigd, dan legt men het veld droog. Men doet dit echter vak voor vak en brengt de visch telkens uit een *nog niet* in een *reeds* beploegd sawahvak, dat dan aanstonds onder water wordt gezet. Kan men dit niet doen, omdat men niet tijdig gereed zou komen met de grondbewerking, zoo wordt de visch aanstonds uit de sawah overgebracht naar de kleinere vijvers (*koelah*) in de kampoeng voor of achter de wonigen. Deze wijze van grootbrengen van visch noemt men *ngabèlowan*.

Op het oogenblik, waarop zij in de sawah gebracht wordt, is de z. g. plantvisch zelden langer dan 3 tot 5 cM. en van 2 tot 4. m.M. breed. Daar zij van nature snel groeit en op sawahs een' overvloed van voedsel vinden kan in hetgeen daar aan mos e. a. waterplanten zich vormt en wat door het langs en door de kampoengs stroomende water wordt aangevoerd, zoo wordt de goudvisch daar niet opzettelijk gevoederd. Binnen de maand tijds bereikt zij eene lengte van 8 tot 10 cM. bij eene breedte van 3 tot 4 cM. In hoog gelegen streken groeit zij echter traag; op eene ligging van meer dan 3000 voet boven zee wordt zij zelfs niet meer op de sawahs geteeld.

Een hoofdvereischte, zegt men, is, dat er in hetzelfde sawahvak niet te veel tegelijk gebracht wordt, omdat zij geen ruimte genoeg zou hebben, weldra ook voedsel tekort komt en alsdan wel in lengte, doch niet in omvang zou toenemen. Van zulke visch zegt men *ngabangking* of *ngatjang*, d.w.z. dat zij veel gelijkt op de katjangpeul, waarvan de lengte ook niet in verhouding staat tot den omvang

Daar de visch op sawahs, gelijk opgemerkt, niet gevoederd wordt en er geen verdere zorgen aan verbonden zijn, dan dat het water tot voldoende hoeveelheid en zoo versch stroomend mogelijk toevloeie, zoo is de teelt al heel eenvoudig.

Toch heeft men ook hier met plagen en andere teleurstellingen te kampen.

Zoo treft men op elke sawah, die korteren of langeren tijd onder water is gezet, steeds *bêloets* een soort alen aan, die zich gaarne met jonge goudvisch voeden. Zelf worden zij door de bevolking gegeten. Men vangt ze door middel van miniatuur vischfuiken, *posong* genoemd, die eene lengte hebben van 25 tot 30 cM. bij eene middellijn aan den ingang, dus het breedste eind, van 7 tot 10 cM. In de fuik worden als lokaas pieren of wat zemelen gedaan. Men zet de posongs tegen het vallen van den avond hier en daar, liefst op de minst diepe plekjes, van het sawahvak en haalt ze den volgenden morgen vroeg op. Een gelukkige vangst levert van 3 tot 6 stuks *bêloet* per fuik op. Ook tijdens de grondbewerking worden er nog gevangen. De inlandsche boer houdt die dan zoo lang in een korfje of ben van eigenaardig gebroken vorm, welke hij aan de zijde aan een touwtje om het middel draagt of hij hangt ze aan een gespleten bamboes bij ritsen over den zonnehoed, waardoor zij langs den minst kostbaren weg tevens gedroogd worden.

Voorts zijn *keujeups* of landkrabben een zeer lastige plaag. Zij voeden zich wel niet met goudvisch, maar boren hier en daar gaten in de sawahdijkjes, waardoor lekken ontstaan en een deel van de visch ontsnappen kan.

Wijders baart een zware regenbui of een doorbraak in dam of leiding dikwerf groote teleurstelling. Het water loopt in de sawahs over en daarmede gaat zoo niet alles dan toch een groot deel van de visch te loor.

In de nabijheid der kampoengs dient er voor gewaakt, dat eenden en ganzen niet op de sawah komen, om de jonge visch te bemachtigen.

Later, tegen den tijd dat de visch groot genoeg is, om ge-

nuttigd te worden, krijgt men last: over dag van kiekendieven (*heulang*s) en des nachts van uilen [*hing*kik].

Ligt de sawah nabij wildernis of heeft de leiding een diep bed met steil aflopende begroeide oevers, zoo heeft men te kampen met *sero*, een soort vischotter.

Om al de hier vermelde plagen en teleurstellingen rekent men niet meer dan de helft of het derde deel in te zamelen van de oorspronkelijk ingebrachte.

De vangst geschiedt door de sawah vaksgewijs droog te leggen middels eene of meer uitkappingen in de dijkjes. Op de plekjes, waar het water niet geheel wegvloeien kan, doch plasjes blijft vormen, bedient men zich van grove bamboeszeven, om ook de kleinere met het irrigatiewater uit de leiding meêgevoerde dus niet opzettelijk gekweekte vischjes van de soorten *sépat*, *beunteur*, *lele* e. a. zoomede slakken te scheppen [*njair*].

Daar de plantvisch naargelang van hare grootte en naarmate zij in de nabijheid of ver van de kweekplaatsen te bekomen is, niet meer dan f 0,25 tot hoogstens f 0.50 de 1000 stuks kost en in betrekkelijk korten tijd op de sawahs voor 1 tot 2 à 3 centen het stuk kan worden verkocht, blijft er ondanks de gemelde teleurstellingen toch een niet te verwerpen voordeel over. In allen gevalle stelt die teelt de bevolking in staat, om langs weinig kostbaren weg en met minimum zoo goed als geen moeite aan versche visch te komen.

Ten aanzien van den invloed, welken zij op de hoedanigheid van den grond uitoefent, heeft de vischteelt op sawahs hare voor- en tegenstanders.

De laatsten beweren, dat de bodem er onder lijden moet. Vooreerst omdat de velden te kort op den padioogst weder in gebruik worden genomen en wijders dewijl zij in dien tijd met eene laag water bedekt blijven, waardoor er geen toetreding van buitenlucht kan plaats hebben en de grond geene gelegenheid kan vinden, om behoorlijk uit te zuren. Sommigen zijn van oordeel, dat de teelt van visch op sawahs veldratten lokt. Deze leven wel is waar niet van visch, maar zij houden zich gaarne op in de nabijheid van stroomend water, vooral wanneer daar een eigenaardige vischlucht aan zit. En hebben zij zich een-

maal in een sawah-complex genesteld, dan zijn zij moeilijk uit te roeien, bedreigen zij ook het padigewas.

De voorstanders meenen, dat alleen dan de grond niet behoorlijk zoude kunnen uitzuren, wanneer hij bedekt bleef met *stilstaand* water. Daar bij de vischteelt het water *stroomend* dient gehouden en dit water zelf voldoende versche lucht bevat, zoude dat bezwaar ontgaan worden. Bovendien wordt de sawah niet aanstonds, nadat zij voor de vischteelt benut is geweest, met padi beplant, doch eerst nog meermalen omgespit en wel met tusschenpoozen, die, zoo zij niet lang genoeg mochten duren, toch nog zoo waren te regelen, dat de grond behoorlijk kon uitzuren. Voorts onttrekt men door het telen van visch geene voor padi voedende bestanddeelen aan den grond, doch worden deze daar eerder aan toegevoerd, omdat het stroomend water slib e. a. stoffen bevat, die op de sawah bezinken. Ook bevordert dit water de verwerking van het achtergebleven stroo en het onkruid; werkt het de vorming in de hand van allerlei planten, die, uit vleezige deelen bestaande, gemakkelijk vergaan, wegens het onderploegen bij de grondbewerking als groene mest aangewend, noodwendig de vruchtbaarheid van den bodem helpen verhoogen.

De feiten hebben trouwens aangetoond, dat wanneer niet overal de sawahs verbeterd zijn wegens de teelt van goudvisch, zij er toch zeker niet op achteruit zijn gegaan. En mogen die gunstige uitkomsten al niet uitgewezen worden door zware gronden, omdat deze zich door het onder water zetten onwillekeurig meer en meer samepakken, men zou de waarheid geweld aandoen, wanneer men niet erkende, dat tegenover dergelijke meer of minder innig samenhangende gronden er evenzeer sawahs bestaan met poreusen bodem, voor welke het inundeeren eerder heilzaam dan schadelijk is.

De voor de teelt op sawahs bestemde plantvisch noemt men *boerajak* en wordt in speciaal daartoe aangelegde vijvers gewonnen, die zich van de andere hieronder nader te bespreken vijvers onderscheiden door de aanwezigheid van een aantal *pakakabans* d. i. *indjoek* of arenvezels plaggen, welke zoodanig

tusschen bamboeslatten worden gekneld, dat deze aan beide einden gedeeltelijk uitsteken. Die plaggen legt men tusschen twee vertikaal ingeplante, van boven gespleten bamboesstijlen in den vijver, zóó, dat de uiteinden der latten in den spleet van de vertikale bamboesstijlen komen te rusten en de indjoekplaggen als vloten zich met den waterstand wel op en neér bewegen, doch niet afdrijven kunnen. Tusschen de arenvezels dier plaggen of *pakakabans* nu legt de legvisch hare kuit.

Als vingerwijzing voor den rij- of legtijd wordt beschouwd het tijdstip, waarop de wijfjes de mannetjes achterna zwemmen, wat ten aanzien van dergelijke in vijvers gekweekte visch *midjah* wordt genoemd.

Voor visch, die in rivieren, dus in het vrije leeft, zegt men *mowe*. In dien tijd nu vangt men de wijfjes. Deze zijn gemakkelijk te herkennen aan den grooteren buik. Men drukt haar zachtjes van voren naar achteren langs den buik uit, om er zich van te vergewissen, hoedanig het vocht is, dat te voorschijn komt. Heeft dit eene witte kleur, zoo laat men die wijfjes nog een paar dagen met de mannetjes in den vijver, waar zij waren. Is dat vocht geelachtig bruin gekleurd, dan laat men terstond een anderen speciaal voor uitbroeden bestemden aanliggenden vijver leêgloopen en legt dezen een' dag droog totdat de bodem hier en daar scheuren vertoont. Den daarop volgenden dag vangt men de wijfjes en brengt die in den leêgeloopen vijver, waar zij, op het droge moerende blijven, begrijpelijkerwijs telkens opspartelen, doch wat volgens vischtelers van beroep, niettemin wenschelijk wordt geacht, om het kuitschieten te bevorderen. Langzaam wordt nu het water door een' bamboeskoker uit den aangrenzenden vijver toegelaten totdat de vijver is volgelopen. Tegen den avond worden de *pakakabans* op de wijze, zooals vermeld is, aangebracht en de watertoevoer òf gestaakt òf aanmerkelijk verminderd.

Men rekent, dat per legvisch van 3 tot 5 *pakakabans* noodig zijn. Sommigen voeren dit aantal op tot meer dan het dubbele,

Om zich te overtuigen, of de eitjes gelegd zijn, wordt er den volgenden dag hier en daar een pakakaban uit het water gelicht. Zitten de arenvezels vol kuit, dan worden de plaggen voorzichtig uit het water genomen en laat men den vijver weder leëgloupen, om de legvisch te vangen. Deze wordt in een anderen vijver overgebracht; anders eet zij haar eigen kuit op. Vervolgens wordt het water weder in den drooggelegden vijver toegelaten.

Vlug en goed werken is nu een vereischte, omdat de eitjes zouden opdrogen en niet uitbroeden, wanneer zij te lang uit het water bleven. Ook dient er zooveel doenlijk tegen gewaakt, dat het toevloeiende water den grond van den vijver losmaakt, en hierdoor met modder wordt verontreinigd. Hiertoe legt men onder elken koker, waardoor het toestroomt een grooten steen, waarop dat water vallen kan en wordt de toevoer matiglijk geregeld. Zoodra men vermeent, dat de vijver voldoende gevuld is, worden de pakakabans op hunne vroegere plaatsen gelegd.

Moet het kuitschieten zooveel doenlijk in stilstaand water geschieden, bij uitbroeden der kuit dient steeds voor stroomend d. i. versch water gezorgd en de toe- en afvoer behoorlijk geregeld. Het water mag echter niet te overvloedig toestroomen, ook niet te sterk wegvloeiën, waarom men van niet al te groote bamboeskokers gebruik maakt.

Binnen de week is de kuit uitgebroed, doch duurt het nog twee of drie weken, soms eene maand, voordat men de jonge visch geschikt acht, om als plantvisch te worden verkocht.

Het aantal eitjes, dat de goudvisch in een enkelen nacht legt, belooft volgens mededeeling, het fabelachtig aantal van 1500 tot 2000 stuks. Sommigen spreken van nog grooter cijfers.

Niet al deze eitjes komen echter tot hun recht. Doorzichtige exemplaren zijn lêeg (*hapa*), terwijl men rekent, dat er van de gekleurde hoogstens het  $\frac{2}{3}$  deel uitbroedt.

Vooreerst vindt de legvisch ondanks vlug werken, toch nog gelegenheid, om een deel dier eitjes op te eten. Wijders treft men ook hier een aantal achterblijvers aan, die men in het belang van hetgeen er intusschen reeds uitgebroed is, toch met

de *pakakabans* uit den vijver halen en dus als verloren beschouwen moet.

Het kweeken van plantvisch levert in sommige streken van de Preanger-regentschappen blijkbaar zulke voordeelen op, dat het door een aantal gezinnen als een geregeld bedrijf wordt uitgeoefend en dat men er niet tegen op ziet, om, voor den aanleg van de daartoe benoodigde vijvers, tuinperceelen met nog waardevolle beplanting als klapper, kawoeng e. a. gezochte vruchtboomen te ontruimen, ten einde het hierdoor beschikbaar komende terrein als zoodanig te benutten. In een aantal kampoengs treft men dergelijke vijvers aan, soms terrasvormig als eene aaneenschakeling om en achter de woningen aangelegd en waaruit de *boerajak* of plantvisch door middel van schepnetten of *sirib* met kleine mazen wordt gevangen. Hier en daar worden voor het kweeken van plantvisch zelfs vijvers van nog geen halve baoe groot gaarne voor f 150 of f 200 's jaars, soms meer gehuurd.

Deze plantvisch wordt aan opkooopers of z. g. *badjongs* bij tienduizenden tegelijk verkocht, die ze weder op de passers of in de kampoengs rondventen, er uit de Preanger zelfs naar Buitenzorg, Krawang en Bantam mede trekken. Het vervoer geschiedt in platte bamboesmanden, waarvan de buitenkant herhaaldelijk geteerd is, om dezen waterdicht te maken. Over zulke verre afstanden, die dagen reis vorderen, wordt het water meermalen ververscht uit sawahs en leidingen langs den weg.

Ook bij het kweeken van plantvisch staat men aan teleurstellingen bloot. Behalve zware regenbuien, die den vijver, bij onvoldoende zorgen voor behoorlijke afwatering, doen overloopen, waarmede veel visch te loor gaat, — eene doorbraak in de opdamming e.d.m, welke, hoezeer bij uitzondering, toch ook voorkomt en evenzeer groote schade veroorzaakt, — wordt de jonge visch geteisterd door kikkers en een soort waterspin, *engkangkang* genoemd.

Wordt de vijver niet van tijd tot tijd behoorlijk schoongemaakt, dan huizen er ook ongewenschte roofvisschen in, die er uit de

leiding of rivier inkomen, waaronder *gaboos*, *lele* e.a., welke zich evenzeer met de jonge plantvisch voeden.

Volgens mededeeling schiet de goudvisch zelden meer dan eens in de drie maanden kuit en wordt er voor hare bevruchting gerekend op één mannetje voor elke 3 tot 5 wijfjes. Deze *bibit* of legvisch heeft bij eene lengte van 25 tot 35 cM. eene breedte van 7 tot 10 cM. en kost naar de grootte van *f* 0.50 tot *f* 2.50 per paar.

Vóór en onmiddellijk na den rij- of legtijd houdt men mannetjes en wijfjes bij elkander in den vijver nabij het woonhuis. Zij worden behoorlijk gevoederd, gewoonlijk met katjangoliekoeken (*gegempa* of *boengkil* en *ontjom*), waarover hooger reeds gehandeld is, wijders met geraspt klappervleesch, waarvan men de z.g. melk of *tjipati* (Jv. *santěn*) heeft uitgeperst, om die tot olie in te dampen; ook wel met *joejoe*, almede uitgeperste, maar niet meer versche, doch een paar dagen oude geraspte klapper, waarover later het een en ander zal worden gezegd bij de bereiding van klapperolie. Die het betalen kunnen, geven hun legvisch van tijd tot tijd padi, welke aan den bos of *gedeng* in het water wordt gehangen. Voorts vindt de legvisch nog voedsel in allerlei afval o.a. van servies en keukengereedschap, welke in den vijver afgespoeld en gewasschen worden, — al is die afval alleen dan van eenige beteekenis, wanneer de eigenaar een feest geeft, waaraan een *siděkah* of maaltijd verbonden wordt.

In hoofdzaak onderscheidt de Soendanees twee soorten van vischvijvers: 1<sup>e</sup> die, welke geheel kunstmatig en wel door uitgraving zijn aangelegd en 2<sup>e</sup> de zoodanige, die middels opdamming van eene terreininzinking zijn daargesteld.

Deze laatste heeft men uitteraard buiten de enceinte der kampoengs tusschen de grillige terreinplooiën te zoeken en heeten *sitoe*; terwijl de andere vijvers juist binnen de nederzettin-gen of in hare onmiddellijke nabijheid worden aangelegd en verschillende benamingen dragen.

Men noemt zulk een' vijver *koelah*, wanneer hij van bescheiden afmetingen, gewoonlijk vierkant soms langwerpig ook wel in onregelmatigen vorm, maar toch nabij het woonhuis uitgegraven

is. Nu en dan zijn de wanden gemetseld. Men legt dergelijke vijvertjes aan, met het hoofdoel, om te allen tijde over waschen badwater te kunnen beschikken, ook, om zich voor het gebod te reinigen; geenszins om er bepaaldelijk visch in te telen. Wordt dit al gedaan, dan geschiedt zulks, om maar van de bestaande gunstige gelegenheid, die er geboden wordt, in dier voege partij te trekken. De vischteelt vormt hier dus geen *geregeld*, doch een soort *neven*-bedrijf, een liefbebberij, waarvoor de Soendanees *karadjinan*, *pangangoeran* ook wel *sēsēmben* zegt.

*Balongs* zijn van grootere afmetingen en dieper. Zij worden zeer bepaaldelijk aangelegd, om er visch in te telen. Men treft ze zoowel in als buiten de kampoengs aan, en steeds zijn zij in haar geheel door uitgraving aangelegd.

Eindelijk spreekt de Soendanees nog van *empang*, wanneer de vijver in regelmatigigen veelal rechthoekigen vorm gegraven is met afgewerkte soms geplaveide of gemetselde kanten. Men treft dergelijke empangs met name achter de regentswoningen aan, waar zij eigenlijk tot stoffeering van de omgeving dienen en tevens benut worden, om er visch in te telen. Hoewel zelden, vindt men ook achter de woning van vermogende lieden wel eens een empang.

De opdamming van eene terreinzinking, om deze in een sitioe om te zetten, heet men *tambak*. Zij bestaat uit een aarden wal, die uit den aard der zaak zeer hecht van constructie moet wezen, om den druk van de watermassa te kunnen weêrstaan. Doorgaans bestaat zij dan ook uit twee of drie palisadeeringen of *roetjooks*, die om de duurzaamheid te verhoogen, samengehouden worden tusschen dwarsbamboes, welke middels bamboes- of arenvezels touwen (*tali pitik*) zijn vastgemaakt. De tusschenruimte tusschen de palisadeeringen wordt met aarde — soms door afspoelen — aangevuld.

Om het aldus afgedamd water in de inzinking op een bepaald niveau te houden, en het niet te doen overvloeien, zijn hier en daar in den dam afvoergaten of *talangs* ingeplant, welke naar mate het water in kleinere of grootere hoeveelheid uit het

hooger gelegen terrein toevloeit, ook uit bamboeskokers of stukken uitgeholde arenstam bestaan.

In deze sitoës nu kweekt men gewoonlijk geene andere vischsoorten dan de reeds besproken *ikan*- of *laoek ëmas*, wijders *tawes* en *nilëm*. De soorten *lele*, *gaboës* of *dëläg*, *sëpat*, *bogo*, *tampele*, *beunteur*, *paraj*, *oetjeng*, *djondjolong*, — zegt de bevolking — ontstaan van zelf of spontaan: het feit is, dat zij met het water uit de leiding of beek aangevoerd worden.

Daar de visch in de warmte sneller groeit dan in de kou, kan men de in de vlakke gelegen sitoë's zonder bezwaar minstens twee keer, die in de hogere streken slechts ééns in het jaar exploiteeren. Hier heeft de visch minstens 6 soms zelfs 8 maanden noodig, om zoo groot te worden, dat zij eetbaar is.

De exploitatie der sitoës geschiedt volgender voege:

Drie of vier dagen te voren laat de eigenaar bekend maken, dat hij zijn vijver wil droogleggen (*ngabëdah*). Naar de wijze van exploiteeren heeft de bevolking er de niet oneigenaardige uitdrukking voor van *dilotërijkeun* d. i. verloot. In sommige streken spreekt men van *ditajoebkeun*, omdat aan die exploitatie doorgaans een *tajoeban* of tandakpartij verbonden wordt.

Op den bewusten dag komen de deelnemers in grooten getale ter plaatse bijeen, waar de eigenaar middelerwijl gezorgd heeft voor een voldoende aantal bamboës vloten [*rakit*], welke door één man met een duwboom in beweging worden gebracht en elk voorzien van een stuk of wat werpnetten [*heurap*]. Tegen betaling van *f* 2.— tot *f* 3.— per werpnet mag ieder van zulk een rakit gebruik maken. Met de hem ten dienste staande *heurap* mag hij zich van zooveel visch meester maken, als hem dat door het geluk maar ten deel kan vallen. Men mag ook wel een eigen werpnet meënenemen, maar is dan toch de huur van de rakit verschuldigd tot een bedrag van *f* 1.— à *f* 1.50.

Uit den aard der zaak worden middels dergelijke netten alleen de grootere vischsoorten buitgemaakt. Dit duurt slechts één dag.

Den volgenden dag laat men den vijver leëgloopen [*dibëdahkeun*]. Hiertoe heeft men slechts de gaten open te zetten, die opzettelijk voor dit doel op den bodem van den vijver in de hoeken of beide

einden van de opdamming zijn aangebracht. Soms heeft men in stede daarvan maar één stuk uitgehouden arenstam in het midden van de opdamming ingeplant. Anderen weêr kappen eenvoudig den dam uit. In allen gevalle legt men de sitioe niet droog, dan nadat men vóór de gaten of de uitkapping staketsels en fuiken heeft aangebracht, om te voorkomen, dat er met het uitlopende water visch ontsnapt. Den tweeden dag bedient men zich van ander vischtuig, beter geschikt, om ook de kleinere visschen buit te maken. Daaronder worden genoemd de *sirib* of totebel, *boeboe*, *sosog* of *soesoeg*, alle fuiken van verschillende grootte en constructie. Met dit gereedschap wordt men tot den vijver toegelaten tegen betaling van  $f$  0.25 voor groot of  $f$  0.10 voor klein vischtuig.

Hangen de inkomsten van den eigenaar van zulk eenen vijver uitteraard af van het aantal deelnemers, ook van dezen is het voordeel kwalijk onder cijfers te brengen. Gaat men echter na, dat, vooral wanneer de vijver in de nabijheid ligt van eene goed bevolkte streek, de deelnemers in groote menigte opkomen, zoo zal de mededeeling, dat er gedurende de twee dagen van exploitatie  $f$  200 tot  $f$  500 gemaakt wordt, niet heel ver van de waarheid wezen.

Sommige sitioes, met name die te midden van een complex sawah liggen, of daarbij aansluiten, worden na de vischvangst zoo niet in hun geheel dan toch langs de kanten in vakken verdeeld en met padi beplant.

De exploitatie regelt men zoodanig, dat zij den sawahbouw op de lager gelegen velden niet bemoeielijkt door er voor zorg te dragen, dat het overtollige uit den vijver afgevoerde water ten goede komt aan de irrigatie dier aanliggende sawahs en den vijver niet droog te leggen dan nadat de padi van die velden geogst is.

Niet alle sitioes intusschen worden op de hier beschreven wijze geëxploiteerd. Die o.a., welke aangelegd zijn voor de teelt van fijnere vischsoorten als *goerame*, *kantjrah* e.d. blijven als het ware het karakter van vijver behouden d. w. z. worden niet anders drooggelegd, dan om ze schoon te maken d. i. te

ontdoen van aangeslibden modder. De genoemde vischsoorten groeien trouwens veel trager dan de *laoek émas*, *taves*, *nilém* en andere hooger geciteerde; zij hebben minstens een jaar noodig, om groot genoeg te wezen, dat zij kunnen worden genuttigd. De onderhavige fijnere visch nu wordt niet door drooglegging van den vijver gevangen, doch middels fuiken of ander vischtuig.

Bekend zijn de sitoës in de districten Timbanganten en Tjikemboelan met de hoofdplaatsen Trogong en Leles der afdeeling Tjitjalengka. De weg naar de bij menigeen welbekende warme baden in Trogong voert voorbij de Controleurswoning langs eene aaneenschakeling van terrasgewijs aangelegde vijvers, die hun water ontvangen uit de aan den voet van den *Goentoer* ontspringende bronnen. Uit deze streken worden jaarlijks groote hoeveelheden *goerames* naar elders tot zelfs naar *Banjoemas* en Bagelen uitgevoerd in dezelfde platbodems manden als voor vervoer van jonge goudvisch in gebruik. De jonge voor kweeking in vijvers geschikte exemplaren zijn gewoonlijk niet grooter dan 3 tot 4 cM. breed en kosten van 2 tot 5 centen het stuk.

---

## AANHANGSEL

toelichting bij het eerste gedeelte.

---

1) In de residentie Bagelen zijn hier en daar de sawahs zoodanig aangelegd, dat zij in den vorm van min of meer breede geulen tusschen strooken tégalgrond inliggen of deze omgeven. Dientengevolge kan men het vreemdsoortig verschijnsel waarnemen, dat er op sommige tijden van het jaar sawahpadi *gelijktijdig* verbouwd wordt met allerlei tweede gewassen: de eerste in de geulen, de laatste op de tégalstrooken. Naar alle waarschijnlijkheid zal de landbouwer tot deze eigenaardige wijze van sawahaanleg zijn overgegaan, omdat de palawidjacultuur in Bagelen meer dan elders loonend is, hetgeen voor hem een prikkel zal zijn geweest, om zich te dezen aanzien zoo min mogelijk afhankelijk te maken van de sawahs. Zonder dat hij behoeft te wachten totdat de padi hier afge oogst is, om eerst dan over de velden te kunnen beschikken, kan hij thans het geheele jaar door en wel op de tégalstrooken allerlei palawidja verbouwen.

2) Voor grasvlakten, waarop het gras vertreden of wegens langdurige droogte verdord is, zegt men in de Soendalanden *lědoeg*. Onze meening, dat er wellicht verband bestaat tusschen deze en de in den tekst gemelde benaming *s. gělědoeg* wordt door menigen landbouwer ten stelligste tegen gesproken.

3) In streken, waar z.g. passermaleisch gesproken wordt, bedoelt men met *pagagan* het welbekende onkruid, dat, in de Soendalanden beter bekend onder de benaming van *antan* (*Hydrocotyle*), zeer veel tegen afbrokkeling langs terraskanten wordt aangeplant en door de bevolking gaarne als groente (*lalab*), doch ook als geneesmiddel tegen ingewandsaandoeningen genuttigd wordt.

4) Een Soendanees, van *hoema* of *tipar* sprekende, knoopt er steeds het denkbeeld aan vast van bebouwen met *padi*.

5) Voor degenen onder onze lezers, die er belang in stellen, wordt hier een *djampe* of formulier bekend gesteld, welke de *doekoen noeroenan* bij de voorbereiding tot of na de volbrenging van zijne verschillende werkzaamheden (*pitěmbejan*) uitspreekt. Zijn niet van alle *doekoensnoeroenan* die *djampe's* gelijkkluidend in bewoordingen, ten aanzien van de

portee hebben zij volkomen dezelfde beteekenis: eene aanbeveling in, een bede om de bescherming van de godin van het rijstgewas zoomede van de andere machten, die verondersteld worden er den scepter over te voeren en zulks ter verzekering van een alleszins loonenden oogst.

„Kaoela sèdja nitipkeun gagawean kaoela ka NINI BAGAWAN SANG „SRI”, zoo luidt het in sommige streken der afdeeling *Tjiandjoer*,” ka „AKI BAGAWAN SANG SRI NJI POHATJI DANGDAJANG TRĒSNAWATI; “ *Oelah „rek gèder, oelah rek reuwas, karana ditipkeun ka NINI BAGAWAN SANG „SRI ka AKI BAGAWAN SANG SRI NJI POHATJI DANGDAJANG <sup>b</sup> TRĒSNAWATI. „Oelah gèder, oelah reuwas, NJI POHATJI SANGHIJANG SRI”, karana ditiipkeun ka NINI BAGAWAN SANG SRI. Bisi aja noe hiri, noe dèngki, noe „djahil <sup>c</sup> ka inja; <sup>d</sup> lamoen aja noe nganijaja, tanwande njoeloedoeuk boeroek „nja poendoeuk ngaliliwis nja gigir nendjo borok njo gado <sup>e</sup>”.*

„Titip ka NINI BAGAWAN SANG SRI NJI POHATJI SANGHIJANG SRI, oelah „gèder oelah reuwas: ditjawisan taradje émas ngalantajan <sup>f</sup>”.

De vertaling van het vorenstaande luidt ongeveer:

„Ik wensch mijn'arbeid toe te vertrouwen aan mijne grootouders *Bagawan Sang Sri* en *Bagawan Sang Sri Nji Pohatji Dangdajang TrĒsnawati*: Dat zij niet angstig noch bevreesd (zijn), daar aan mijne grootouders *Bagawan Sang Sri* en *Bagawan Sang Sri Nji Pohatji Dangdajang TrĒsnawati* (dat werk) wordt toevertrouwd. Maak U niet ongerust noch bevreesd, *Nji Pohatji Sanghijang Sri*”, dat (die arbeid) aan (U) grootmoeder *Bagawan Sang Sri* (wordt) toevertrouwd: Bijaldien er valschaards mochten zijn, die (dien arbeid) kwaad doen (mishandelen), dat het dan niet misse: „dat (van die valschaards) de nek wegrotte, de rugzijde verzwere, ook de kin”!

„(Ik) vertrouw (mijn' arbeid) toe aan grootmoeder *Bagawan Sang Sri Nji Pohatji Sanghijang Sri*, (dat zij) zich niet ongerust make noch angstig zij. Ik bied haar een' langen gouden ladder aan”.

Toelichtingen.

a. naam van de godin van het rijstgewas. Buiten de toespraken tot haar zegt men doorgaans kortweg *Nji Sri* of *Nji Pohati. Sri* beteekent vorstin, *Pohatji* = geest der geesten d. i. geest bij uitstek. *TrĒsnawati* = samentrekking van *Tresna* en *wati*, waarin *TrĒsna* beteekent liefde, gunst, genegenheid, terwijl *wati* beduidt coïtus, bevruchting. *TrĒsnawati* heeft dus ongeveer de beteekenis van „geliefde bevruchteraarster”. Men zegt, dat de Godin aldus genoemd wordt, omdat zij de bevruchting van het rijstgewas in hare macht heeft, het succes daarvan bevorderen kan en in de hoop, dat de aanplant rijkelijk moge uitstoelen.

b. Men spreekt evenzeer van *Danghijang* als van *Sanghijang*.

- c. *hiri, dëngki, djahil* hebben dezelfde of nagenoeg gelijke beteëkenis, maar, in toespraken en vooral tot hogere wezens bedient men zich gaarne van pleonasmen, zooals trouwens de geheele djampe eigenlijk daarvan eene aaneenschakeling is. *Hiri* en *dëngki* worden ook in eene samentrekking gebezigd tot *hiri-dëngki*. De geciteerde woorden beteekenen valsch, onoprecht, huichelachtig, afgunstig, gluipig.
- d. In de spreektaal zegt men evenzeer *kainja* als *kadinja*.
- e. Eigenlijk wordt hier bedoeld: dat er ook aan de kin eene verzwering zichtbaar zij."
- f. *lantajan* = drooglijn Met *taradje emas ngalantajan* wordt bedoeld een gouden ladder — ofschoon eene drooglijn toch niet zoo lang is — van onnoemelijke lengte, lang genoeg, om tot aan de „*awang-awang*” te reiken, waar *Nji Sri* verondersteld wordt te zetelen. Langs dien gonden ladder verwacht men, dat de godin uit het hooge luchtruim zal afdalen, om over het uitgezaaide te waken.

Gewoonlijk den dag voordat men ze uitplant, worden de zaailingen uit de kweekbedden getrokken, aan bosjes gebonden en, na getopt te zijn, naar het plantveld overgebracht, waar zij hier en daar over de verschillende sawahvakken worden verdeeld tot hoeveelheden, als men naar schatting meent noodig te hebben, om er het plantveld mede vol te planten.

*Niwoek boemi, noelak lëmah, g*" aldus spreekt de doekoennoeroenan, terwijl hij een bosje zaailingen in de hand neemt en dit bewierookt, (sommigen doen dit boven een smeulend en met wierook bestrooid bosje padistroot, anderen weêr boven een *tjèwo* — een aarden bordje, speciaal om er wierook in te branden) „BAJOE *h. anoe matak woewoeh, sabda anoe matak bërkat, i. DATOELLAHDATINGIMAN, DATOELLAHDATINGIMAN!*”

Meteen steekt de doekoen het bosje zaailingen in den grond, soms onmiddellijk naast de *galëngan*, soms ook wel in het midden van het sawahvak, waar de formaliteit geschiedt. Vlak nabij de zaailingen bekomt het brandende stroo of de *tjèwo* met wierook een plaatsje en daarnaast een stek van *handjoewang* of *selang* dan wel *bingbin j*. Soms wordt er ook nog een jonge spruit van *tjaomanggala* benevens eene bamboesgeleding — van de soort *tamijang* — met wat bras er in op het gewijde plekje in den grond gestoken.

*Akarna noe djadi akar,*" zoo vervolgt de doekoen, *tangkalna noe djadi, badan; saloempitna noe djadi samping; boekoena noe djadi roewas; pa-nonholangna k. noe djadi pawasan!*

De eerste zinsnede bevat eene toespraak tot de machten, die over het te planten gewas heerschen. Zij beduidt ongeveer het navolgende:

Met de bede, dat alles weggevaagd en voorkomen worde, wat (mijn' akker)

teleurstelling kan baren, kom ik tot u, *Bajoe*," in wien het levensbeginsel is. Moge mijn bede worden verhoord, o, Wezen van geloof, Godswezen, het eenige Wezen!

In de tweede zinsnede wordt het gewas zelf of de incarnatie hiervan toegesproken. Die toespraak heeft ongeveer de volgende beteekenis:

„(Gij, uit wier) wortel, het wortelstelsel ontstaat; uit wier stengel het „lichaam zich ontwikkelt, uit wier bladschede het omhullend kleed gevormd wordt; uit wier geledingen de gewrichten voortkomen; uit wier kiembeginsel het volgend bestaan voortspruit!

„*Boel koekoës*," aldus vervolgt de doekoen,' SANG SĒKAR ING DJATI (i) „SANG HARIMOEMOE (m) POETHI *pangnĕpikĕun ka loehoer ka SANG ROEMOEHAN, ka GOEROE POETRA, (n) ka HIJANG BADJOE, (o) anoe langgĕng, teu keuna koe owah; nitipkeun ka NJI POHATJI SANGJANG SRI DANGDAJANG TRĒSNAWATI noe tjalik sakoeliling boemi, ka SANG RATOE BOELIGIR (p) POETHI,*

„*Bisi aja noe hiri, noe dĕngki, noe djajen (djahil) anijaja, pangdjadjabkeun ka noe tjalik sakoeliling boemi.*”

Deze toespraak geldt het brandend bosje stroo, inzonderheid den daaruit opstijgenden rook. Zij beduidt ongeveer het volgende:

„Stijg op [gij] rook als de onvervalschte [de wezenlijke] geur [of essence]. r [de voorlooper van] reine asch, help [mijn bede en wenschen] naar boven „voeren, naar [mijne] voorouders, naar de leermeesters van Uw zoon (d. i. „van den *doekoen* zelven), naar *Badjoe* den eeuwigen onveranderlijken God. „Ik vertrouw (mijn bede en wenschen) aan *Nji Pohatji Sangjang Sri Dangdajang Trĕsnawati* toe, die alom aanwezig is, aan de ware reine Vorstin.”

Bijaldien er valschaards zijn, die (het gewas) kwaad doen (mishandelen), dat die gevoerd worden naar den alom aanwezige.

Toelichtingen.

- g. *Boemi* beteekent aarde, ook grond, evenals *lĕmah*. Hier beduiden de beide woorden *alles*, wat de aarde omvat, wat zij aanbiedt, inzonderheid de oorzaken tot allerlei teleurstellingen — de *doekoen* smeekt immers zegen af, dus beveiliging tegen allerlei onheil. — Onder die oorzaken tot deceptie behooren niet alleen ziekten en plagen, maar ook gebrek aan water, onvoldoende bewerking en bemesting van den akker, enz. enz. Op grond hiervan zou de zinsnede *niwoek boemi, noelak lĕmah* het best zijn te vertalen als boven gemeld. *Niwoek* beteekent eigenlijk afscheppen, wegvagen; *noelak* beduidt stuiten, beletten, voorkomen.
- h. *Bajoe* = god der winden, maar wel eens synoniem beschouwd aan *mani*, als het begrip van levenschenkend, levensaanbrengend, het eigenlijke levensbeginsel. Van daar de nadere omschrijving in de zinsnede „*anoe matak woewoeh*” d. i. *anoe matak woewoeh hiroep* (of *walagri, bĕrkah*).

- i. Eigenlijk staat er „het gesprokene, dat zegen aanbrengt”
- j. *handjoewang*-, *selang*-, *bingbin*- zoomede *soelangkar*-bladeren worden ook in de wanden van de rijstschuur ingestoken, als men den oogst binnenbrengt, om dezen tegen plagen en booze geesten te beveiligen. Ook bij het beplanten van nieuw ontgonnen stukken op door Europeanen gedreven landbouwondernemingen ziet men vaak, dat het inlandsch personeel hier en daar *handjoewang* stekken in den grond steekt. Naar dat personeel doorgaans bij afvraag beweert, om slechts de *hantja's* of taken der werklieden aan te geven, doch in werkelijkheid met het zoeven gemeld oogmerk d. i. als voorbehoedmiddel tegen ziekten en plagen. Immers in stede van *handjoewang* zou men ter afbakening dier taken evengoed andere plantenstekken of bamboesmerkteekens kunnen bezigen, die in hooge bergstreken dikwerf veel gemakkelijker zijn te bekomen. De stekken of bladeren van de zoeven genoemde planten worden ook bij ernstige ziektegevallen of bij epidemiën ter bezwering van de kwade geesten, die verondersteld worden daarvan de oorzaak te zijn, in de wanden der woonhuizen of doorgaans alleen boven de deurpost der woningen ingestoken benevens een stuk van oud vischnet (*rambang*), een bosje knoflook, wat gras van de soort *djoekoet palijas* (*pogonatherum crinitum*) zoomede *djaringao* (de Javaansche *dringo* = *lea* samenbucina).
- k. *panonholang* is het stipje aan den padikorrel, waaruit bij ontkieming de jonge plant te voorschijn komt, ook wel het kiembeginsel zelf.
- l. *djati* = echt, onvervalscht, waar, wezenlijk.
- m. *harimoemoe* = stof, asch; maar waarschijnlijk in figurlijken zin ook de fijne zemelen van de bras, wat wij i. e. echter moeten betwijfelen.
- n. Hier noemt de spreker zich *poetra* d. i. [uw] zoon.
- o. *Badjoe* of *Bajoe* vide sub a. In de spreektaal neemt men het zoo nauw niet op, of men *Bajoe* dan wel *Badjoe* zegt, evenmin of men het heeft over *sangjang* dan wel *danghijang* of wel enkel *hijang* of *ijang*. Sommigen spreken van *Troesnawati*, anderen van *Trisnawati*, de meesten evenwel van *Trēsawati*. Ook let men er minder op, of men zegt *hiri* dan wel *hēri*. Wij hoorden zelfs duidelijk van *kēri* spreken, niet in de beteekenis van *schraal*, *mager*, maar in de hier opgegevene. Ook hoorden wij van *djail* evenzeer gewagen als van *djahil*.
- p. *Boeligir* (of wel eens gezegd *boelikir*) = naakt, ongekleed,

onopgesmukt dus *echt*, waar. Evenals fijne zemelen voor *harimoemoe*, meenen sommige landbouwers, dat hier met *sang boeligir poetih* mogelijk op de later verkregen helder witte bras wordt gezinspeeld. Wij meenen dit in twijfel te moeten trekken.

Wanneer de oogst moet worden voorbereid op de wijze, zooals beschreven op pagina 50 (deel I) e. v. van den tekst, dan zegt de doekoen noeroenan het navolgende:

„*Niwoek boemi, noelak lĕmah, BAJOE noe matak woewoeh, Sabda noe matak bĕrkat! NJI POHATJI*”, *oelah rek gĕder oelah rekreucas, oelah rek koematjatjang, (1) karana NJI POHATJI teh ditjawisan Goenoeng maneuh (r)*  
„*Nju asoep ka Goenoeng maneuh teh ditjawisan taradje ĕmas WIROESA-*  
„*MANGGAJ (s)*”.

„*NJI POETRI*”, *oelah rek miloe toenggoe dina hambalan taradje WIROE-*  
„*SAMANGGAJ. Tjikal toenggoe dina taradje hambalannana ti katoehoe,*  
„*tanwande meunang milik ti IBOE; tarima 4 gedeng, geura moelih ka*  
„*goenoeng SOEMADJATI; (t) toeh pirantjutaneunmana kawoeng (u)*”.

„*NJI POETRI*”, *boengsoe boga milik doewa gedeng wadahna said; geura*  
„*moelih ka goenoeng SOEMALARANG, tĕtĕp di goenoeng SOEMALARANG (v)*”.

„*Kaoela nitipkeun ka NJI POHATJI SANGIJANG SRI DANGDAJANG TRĕSNA-*  
„*WATI, masing hade bisi leungit ti peuting owah ti beurang, koedoe barani*  
„*katĕmpoehan; boeroek nju poendoek ngaliliwis borok nja gigir, nendjo*  
„*borok nja gado. Titip NJI POHATJI di GOENOENG MANEUH*”.

Deze bewoordingen hebben ongeveer de navolgende beteekenis:

„Met de bede, dat alles weggevaagd en voorkomen worde, wat [mijn] akker] teleurstelling kan baren, kom ik tot U, „*Bajoe*”, in wien het levensginsel is. Moge mijn bede worden verhoord! En gij. „*Nji Pohatji*”, wees niet angstig noch bevreesd, blijf U zelve onder alle omstandigheden gelijk, al houd ik U de *Goenoengmanueh* gereed. Betreed dezen *Goenoengmanueh*, ik zet [U] den gouden trap *Wiroesamanggaj* klaar. — „*Vorstin*”, blijf niet mede [als ik] wachten aan den sport van den gouden trap „*Wiroesamanggaj*. Ik [uw oudste kind] zal het zijn, die rechts wacht aan dien sport van den trap, het zal stellig van „*moeder*” een aandeel bekomen; zoodra het dit aandeel 4 gedengs groot ontvangen zal hebben, keer ik [het] huiswaarts naar den berg *Soemadjati*; hier is de voor dat aandeel bestemde draagstok, hij is van *kawoeng* [of *aren*] vervaardigd.

„*Vorstin*”, Ik (uw jongste kind) heb (mede) een aandeel, twee gedengs, [dat wordt] in eenen mand gedaan; en aanstonds naar huis gebracht naar den berg *Soemalarang*; dat blijft op den berg *Soemalarang*.

„Ik vertrouwd (die aandeelen) toe aan U, *Nji Pohatji Sanghijang Sri*

„*Dangdajang Trēsawati* [dat gij] er zorg voor dragen zult, opdat zij [die „aandeelen] des nachts niet verloren raken en des daags niet worden verlegd. „Dat gij *Nji Pohatji* er U verantwoordelijk voor zult willen stellen; [dat „anders] de nek wegrotte, de rugzijde verzwere, ook de kin.”

„[Ik] zal ze U *Nji Pohatji* in den *Goenoeng maneah* toevertrouwen.”  
toelichtingen.

- q. de beteekenis van *oelah rek koematjatjang*, komt ongeveer overeen met *oelah rek oedaridër*, d.i. ga niet overal rond, blijf op dezelfde plaats of standvastig m.a.w. wees niet veranderlijk, wees U zelve gelijk, onder welke omstandigheden ook.
- r. *goenoeng maneah* beteekent niet alleen hechte maar ook *onverplaatsbare, onveranderlijke* berg. Hier doelt de beeldspraak op de *leuit*, op de padischoor en wel in den zin, dat de schuur, althans de inhoud, hecht, onverplaatsbaar d.i. *constant* blijve m.a.w. de *voorraad niet uitgeput* rake.
- s. Onder *wiroesamanggaj* worden alle die zaken samengevat, welke [vide pag. 19 van den tekst en noot 9 hiervoren] als een hulde, een offer, voor *Nji Sri* worden gereedgehouden in de *saoengsanggar*.
- t. *Soema* beteekent daglicht ook wel dag en *djati*. zooals hooger reeds aangestipt, echt, waar, onvervalscht, maar ook wel hecht, vast. In de onderhavige beeldspraak wordt mede op de rijst-schoor gezinspeeld en wel omdat de landbouwer bepaalde, *vaste* dagen dient te hebben, om die schuur te ontsluiten, ten einde er mondvoorraad voor een paar dagen tegelijk uit te halen.

Wat naar deze *soemadjati* wordt vervoerd, bedraagt volgens de *djampe* trouwens het dubbele van hetgeen naar de *soemalarang* gebracht wordt; — en dit laatste deel wordt niet aan een *ranjulan* gedragen, doch eenvoudig in een *said* [grooten mand] gedaan. Volkomen met deze beeldspraak in overeenstemming handelt ook iedere rechtgeaarde landbouwer: Eens in de week — enkelen doen 't twee of driekeer — ontsluit hij zijne *leuit*, om er niet meer padi uit te halen, dan hij meent noodig te hebben, in dien tijd ervan te leven. Deze hoeveelheid wordt in een *said* tijdelijk in het woonhuis opgeborgen. Zij bedraagt de helft [2 gedengs zegt de *djampe*] van hetgeen er in de *soemadjati* dient te zijn d.w.z. de landbouwer behoort bij zijn verbruik er voor te zorgen, dat er in de *leuit* steeds meer, altijd een voldoende voorraad overblijft, om er in de toekomst op te teren.

- u. Geenszins louter uit voorkeur, noch om schaving der schouders

te voorkomen, [zooals de landbouwer op afvraag pleegt te antwoorden] worden de draagstokken voor het vervoer van padi vervaardigd uit arenpalmtakken [eigenlijk de hoofdnerven]; — maar zeer zeker geschiedt dat in voldoening aan hetgeen het formulier hier zoo beslist zegt.

- v. *soemalarang*. Zooals sub *t* gezegd, beteekent *soema* dag; *lurang* beduidt schaarsch, duur, hier inzonderheid *verboden*. De beeldspraak doelt op de *lisoeng*, het rijstblok. Evenmin als de landbouwer elken dag, waarop hem dat het best schikt, de rijtschuur ontsluiten mag, evenmin mag hij naar willekeur de padi tot bras verstampen, wanneer hem dat maar goed dunkt. Ten deze zijn er *verboden* dagen [*powe larangan*], waarmede hij heeft rekening te houden, wil hem geen onheil overkomen.

De slotzinsnede der *djampe* luidt als volgt:

„*Ramboet sadana ti wetan, tangkalna ramboet sadana ti uetan; nja ijeu!* — *Ramboet sadana ti koelon, tangkalna ramboet sadana ti koelon;*  
„*nja ijeu!* — *Ramboet sadana ti kaler, tangkalna ramboet sadana ti kaler;*  
„*nja ijeu!* — *Ramboet sadana ti kidoel, tangkalna ramboet sadana ti kidoel;*  
„*nja ijeu!*

Hier is dus sprake van hoofdhaar, waarvan het geruisch, — ook dat van den stengel of stam van dat haar, — vernomen wordt uit alle windstreken.

De volzinnen, onsamenhangend als zij zijn, luiden wel vreemd. Wat wordt hiermede bedoeld?

Gaan wij terug tot de legende, voorkomende op pag. 16 e.v. van den tekst, dan blijkt, dat diensvolgens na den dood van *Nji Sri* uit het hoofdhaar de padi zou zijn ontstaan. Met *ramboet* in de onderhevige slotzinsnede nu wordt niets anders bedoeld dan de uit dat hoofdhaar voortgekomen padi, en met *tangkalna ramboet* de *stengel van die padi*.

Waar de *djampe* zegt, dat het geruisch van dat hoofdhaar en van den stengel of stam uit alle windstreken vernomen wordt, daar sluit zij den wensch in zich, dat dat haar [dus de padi] zoomede de stam of stengel zoo gunstig mogen geslaagd zijn, dat men uit alle windstreken van dat *succes* zal vernemen [d. i. *sadana*] en dat -- dit is de quintessens — de opbrengst zóó overvloedig zij, dat de landbouwers uit *alle* streken, dus het geheele menschedom, er genoeg aan zullen hebben, om van te leven.

Wij erkennen gaarne, dat de hiervoren gegeven vertaling van de geciteerde *djampe* niet fraai, voor verbetering en aanvulling vatbaar is. Het was ons trouwens minder te doen om *fraaië* bewoordingen dan, om, naar ons vermogen, duidelijk in het oog te doen springen, hoe

rijk aan beeldspraak de bewoordingen van het formulier zijn, wat daarmede bedoeld wordt en welk eene diepzinnige beteekenis daaraan ten grondslag ligt.

In hoeverre wij hierin geslaagd zijn, meenen wij aan het oordeel van onze lezers te moeten overlaten.

6). Ter bekorting hebben wij gemeend, ons ten aanzien van de irrigatiewerken der bevolking tot de op pag. 31 van den tekst vermelde *algemeenheden* te bepalen, in stede van den lezer te vermoeien met eene wellicht uitvoerige beschrijving daarvan of met benamingen, onder welke er zijn, die daarenboven slechts eene zuiver *plaatselijke* beteekenis hebben en dus niet overal worden begrepen.

7). Doorgaans èèn potjong of *eundan* d. i. een halve gedeng; van de groot grondbezitters èèn *gedeng* (dubbele bos) of meer per *poehoenan* (vide pag. 22) of *milik* d. i. individueel grondaandeel.

In sommige streken heeten de *oeloe-oeloe desa* ook wel *kupala sawah*.

8). In de „Voorschriften nopens de vaststelling van het Europeesch en Inlandsch bestuur in de Preangerregentschappen” staatsblad 1870 No. 124 luidt het sub 8<sup>e</sup> ten derde alinea 1:

„de Mohamedaansche geestelijkheid in de residentie Preanger Regentschappen onthoudt zich van bemoeijing met de bewatering der velden en „alles wat tot den rijstbouw betrekking heeft”.

In werkelijkheid een doode letter: de geestelijkheid moet ter wille van eene richtige naleving der *djakât* immers toch rondgaan, om zich te vergewissen van den stand der aanplantingen, ten einde daaruit tot reductie of algeheele kwijtschelding van de *djakat* te concludeeren. Welnu, wat is eenvoudiger en natuurlijker, dan dat haar tevens de zorg over de irrigatie worde opgedragen. Het een hangt zoo nauw samen met het ander.

9) In verband met de reorganisatie van het Binnenlandsch-Bestuur is men er reeds toe overgegaan, de door bevordering, verplaatsing of overlijden van de titularissen ontstane vacatures niet meer aan te vullen.

10) Soms is het tusschenschot in den bovenkant van den bamboekoker verwijderd. Dan wordt, om het ontsnappen van den visch tegen te gaan, vòòr de opening een staketsel van dunne bamboeslatten aangebracht, of dat boveinde van de geleiding met arenvezels, maar dan ijl, omwonden, zoodat het water toch nog door den koker vloeien kan.

11) Niet altijd en lang niet door iederen landbouwer worden alle hier besproken bewerkingen toegepast. Sommigen missen er de middelen toe; bij anderen hangt het af van de bodemgeaardheid en den vochtigheids-

toestand der sawahs, maar velen ook laten zich door eene zekere mate van sleurgeest [of liever gemakzucht] beheerschen, welke oorzaak is, dat men dikwerf met eene ongelooflijk oppervlakkige bewerking volstaat, die nauwelijks aanspraak kan maken op den naam van landbouw. Er zijn zelfs lieden, die het omgeploegd of omgespit veld niet eens eggen, doch dit vòòr de beplanting met eene plank of eenen op den kant gelegden *patjoel* gelijktrekken. Daarentegen ontzien nijvere — en vooral welgestelde — landbouwers gelukkig geen moeite noch kosten, om hunne sawahs naar behooren te bearbeiten, al zijn dergelijke lieden mogelijk nog ver in de minderheid. [Vergelijk wat hieromtrent in den tekst is gezegd].

12) Dezen voorgewenden voorzorgsmaatregel tegen eventueele vermenging van meerdere padisoorten zagen wij tegenover Europeesche en Inlandsche ambtenaren, die de kweekbedden kwamen bezoeken en er navraag naar deden, wel eens als argument misbruiken door lieden, die in werkelijkheid tegen beter weten in, doch louter uit sleurgeest en buitengewone vasthoudendheid, ook op hunne zoo goed als vlakke sawahs toch maar het zaad in aren uitleggen. Daar niet door *dwang*, maar door *leiding en leering* de bevolking ook hier van verkeerde begrippen mag worden overtuigd, rest er in zulke gevallen kwalijk een andere gedragslijn dan genoeg te nemen met de zoo stellig, hoezeer overigens door niets te motiveeren afgelegde verzekering, dat anders behandeld, de *gewone padi* zich lichtelijk zou vermengen met *kétan*. Deze beide soorten in de onderhavige periode op het oog van elkander te onderscheiden, is niet gemakkelijk; ook de geoefende inlandsche landbouwer slaat alsdan wel eens de plank mis.

13) In werkelijkheid doet men dit niet graag. Volgens het volksgeloof, en om hiervoren reeds uiteengezette redenen toch, is men aan padi eerbied en hulde verschuldigd. Het is *pamali* [verboden], ja het zou *doraka* [zondig] *wezen*, om padi, welke hoofdvoedsel is, met de voeten aan te raken. Wij hebben sterk vermoeden, dat, omdat dit lostreden het gemakkelijkste en meest afdoende middel is, om de korrels van de aren te scheiden en zoo schoon als dat dan langs dien weg geschieden kan, mede eene der redenen is, waarom de bevolking tegen korrelsgewijze uitzaaiing gekant is, al wordt dit niet openlijk door haar verklaard. Worden de korrels losgekamd of gekrabd met een klapperdop, dan blijft het zaad meer met de korte vruchtsteeltjes verontreinigd dan wanneer men ze lostreedt. Verstampt men de padi, zoo wordt er heel wat gekneusd of verbrijzeld.

Meermalen zijn wij er getuige van geweest, dat een snijdster uit eerbied en hulde voor de padi liever weder door het sawahvak een omweg

maakte dan haar korter pad langs de *galëngan* te vervolgen, omdat zij hier anders over hoopjes gesneden aren [*araj*] zou moeten stappen. Langs de open plekken werd er dan weër over de *galëngan* geloopt.

Het schijnt, dat, meer dan de mannen, de vrouwen gesteld op die vereering, dat huldebetoon. Hieruit zou het zijn te verklaren, waarom eene voetgangster, als zij op haren weg een padiaar ziet liggen, niet zal verzuimen, die op te rapen en in den haarwring [*konde*] te steken. Wanneer kinderen niet zorgzaam of zindelijk zijn bij het eten, zóó, dat er hier en daar een rijstkorrel op den grond valt, bekomen zij eene vermaning en worden de korrels zorgvuldig bijeengegaard.

Zooals bekend, pleegt de artillerie op hare jaarlijksche tochten naar en van het schijfschietterein te *Batoedजार*, ten zuidwesten van *Bandoeng*, op vaste plaatsen voor een nacht of langer te pleisteren en worden de bespanningen ook op deze tijdelijke kampplaatsen met *gabah* gevoederd [soend. *baḡsal*]. Wanneer de batterij weder vertrokken is, dikwijls zelfs terwijl de troep bezig is, om zich voor den afmarsch op den weg op te stellen, ziet men vrouwen en aankomende kinderen zich als het ware werpen op de verlaten stallen der bespanningen, om uit het overgebleven gras de padikorrels in te zamelen. Het is waar, soms loont de verkregen hoeveelheid nog wel de moeite van het zoeken, omdat er genoeg wordt bijeengegaard, om als voeder voor het pluimvee te benutten; — in werkelijkheid echter is ook dit inzamelen van de achtergebleven *gabah* te beschouwen als eene uiting van de hierbedoelde stellige overtuiging, dat men aan het hoofdvoedsel van den mensch de noodige eerbied en hulde verschuldigd moet blijven, dat men er dus allerminst mede morsen (*mo-njahmonjah*) mag.

Wij herinneren ons, dat een der dagbladen het even beschrevene indertijd had opgenomen als eene vingerwijzing, dat er in de streek, waar dat gebeurde, toch wel gebrek aan padi moest heerschen. Hoezeer zonder overdaad had de bevolking er echter nog genoeg in de schuren, stond de padiaanplant op het veld zelfs gunstig. Maar..... een dergelijk sensatiebericht, zonder dat de berichtgever zich de moeite had willen getroosten, wat dieper door te dringen in hetgeen hij zag, vindt doorgaans een goed en dankbaar onthaal!

14). De welkbekende *soendoeng*. Kortzichtige en gemakzuchtige landbouwers vinden zulk eene *soendoeng* te omslachtig en overbodig. Zij bedienen zich liever van eenen bamboesdraagstok, die door de bossen gestoken wordt, zonder te bedenken, dat daardoor heel wat plantmateriaal wordt beschadigd. Ook bij het bossen wordt door zulke lieden volstaan met hetgeen hun maar het meest voor de hand ligt, al worden de zaailingen door het vaak stugge bindmateriaal gekneusd of geknakt.

15). In sommige streken van de Preanger, waar de landbouwer erop gesteld is, om aan de machten, die tot het welslagen van den aanplant hebben bijgedragen, de meest mogelijke hulde te brengen, wordt aan de voorbereiding tot den snit en het vervoer van de eerst gesneden padi een recht feestelijk karakter gegeven.

Wanneer n. l. de *doekoenoeroenan* het noodige verricht heeft en de *indoengbapa* gevormd is, wordt het offerhuisje (*saoengsanggar*) in den grond gestoken. Bij gegoede grondbezitters wordt dit aan *Nji Sri* gewijd plekje van eene omheining voorzien en zoodanig met allerlei zaken behangen, welke tot de lijfskleëren van een' Soendanees behooren, dat het offerhuisje van buiten onzichtbaar is. Tot de hierbedoelde lijfskleëren behooren een of meer baadjes — dan wel enkele hiervoor bestemde stukken chits, -- voorts een of meer saroengs, schouder- en hoofddoeken. Speciaal voor *Nji Sri* bestemd, worden in het offerhuisje een klaargemaakte *sirih*-pruim, wat *rampe*-bloesem, een fleschje met welriekende olie, een haarkam, een spiegeltje neêrgelegd; — maar vooral ook *roeroedjakan*, eene mengeling, doorgaans uit zeven soorten ingredienten bestaande, in een sous van in gewoon- of klapperwater opgeloste arensuiker en waaraan niet mogen ontbreken: *klappervleesch*, *pisang*, *anas*, *suikerriet*, alles in dubbelsteentjes of schijfjes gesneden.

Op de hoekpunten van dit gewijd plekje worden vlaggen en wimpels ingeplant.

Den dag vóór den eigenlijken snit brengt men ook op de voornaamste hoekpunten van het te oogsten veld vlaggen en wimpels aan. Merkwaardig is het, welk eene voorliefde ten deze wordt aan den dag gelegd voor de bekende schier over de gansche lengte van den stok bevestigde wimpels van Chineesche nationaliteit — de eigenlijke z. g. *oembocloemboel*. Daar, waar verondersteld wordt, dat *Nji Sri* van haar bezoek aan de *saoeng sanggar* de aanplanting verlaat, wordt nog een eerepoort of *katjakatja* opgericht, de stijlen en latten versierd met groen en met de geelgekleurde jonge klapper- en arenbladeren tot allerlei figuren of ornamenten versneden en samengeboden.

De *indoengbapa*, tot nog toe in of nabij de *saoengsanggar* gebleven, wordt in een volledig stel kleederen gestoken — de z. g. *bapa* zelfs van een hoofddoek voorzien — en in een *djampana* of draagstoel gezet. Deze bestaat uit een overdekt vierkante ruimte van ongeveer  $\frac{3}{4}$  tot 1 meter lang en 50 tot 60 c. m. breed; de stijltjes 40 tot 50 c. m. hoog, omwonden met veelkleurig doek en het geheel herinnerend aan een miniatuur soendasche woning. Een andere *djampana* is bestemd voor de *doegël*; een derde voor enkele bossen van de eerst gesneden padi.

In optocht worden deze *djampana's* naar de kampoeng van den eigenaar van het pasge oogste veld gedragen.

De stoet wordt gewoonlijk als volgt geregeld.

De spits wordt gevormd door eene dubbele rij van vlaggen en wimpels dragende lieden; hierachter komt allerlei muziek, welke men in de desa maar bekomen kan o.a. *angkloeng*, *rejog*, *gëndang pëntja*, enz. Die het bekostigen kunnen, laten nog een *barongan* in den stoet mèeloopen. Onmiddellijk vóór de *djampana* van *indoengbapa* wordt de *rëngkong* opgesteld, daarop volgt die van de *doegël*, terwijl de draagstoel, waarin de bossen eerstgesneden padi liggen, de stoet sluit.

Ter rechterzijde van den *djampana* van *in'loengbapa* loopt de *doekoenoeroenan* — of zoo hij zelf deskundige is, dan de eigenaar van het veld — die namens den bezitter van den rijken oogst den volke diens geluk en dankbaarheid meer gillend dan in zangmaat verkondigt.

Het meeste genoegen in dergelijke optochten of *arakan* smaakt eigenlijk nog de inlandsche straatjengd. Jubelend en krijschend blijft zij zich het liefst bewegen om de *barongan*, welke, ofschoon gevreesd wegens de monsterachtige gedaante, doorgaans van een' tijger met woest rollende oogen en klepperende houten kaken, waarin afzichtelijke tanden zijn ingeplant — juist de grootste aantrekkelijkheid voor haar schijnt te bezitten.

Dat bij al dit gegil van de menschenmassa en het geklangel van zulk een mengelmoes van slagmuziek hooren en zien vergaat, behoeft nauwelijks gezegd te worden.

Dergelijke optochten, maar dan doorgaans met geweer- en kanonschoten opgeluisterd, worden behalve bij besnijdenis en bruiloftsfeesten ook georganiseerd bij het afsmeeken van regen, wanneer deze op zich laat wachten. De ziel van de *arakan*, door welker intermediaire men de booze geesten goedgunstig tracht te stemmen, is eene kat. Zij wordt mede in een *djampana* gedragen naar eene eenzaam gelegen diepte of bocht (*leuwi*) van eene in de nabijheid stroomende rivier, welke, naar het volksgeloof, beheerscht (*digeugeuh*) wordt door de machten, die over den regen beschikken. Daar wordt der kat door een deskundige op dit gebied een bad toegediend, uitteraard onder het prevelen van de daarvoor bestemde formulieren, waarna het beestje weder naar de kampoeng gedragen en daar losgelaten wordt.

16) Hier en daar oogst men een klein deel van den aanplant opzettelijk jong af, om er *ëmping* uit te bereiden of men bezigt hiertoe de bij den grooten oogst nog niet rijpende aren. Het meest geschikt zijn de aren, die niet meer groen zijn, maar ook nog niet geel beginnen te worden. Onmiddellijk na den pluk stoomt men deze aren in den bekenden kegelvormigen mand, om rijst te stoomen (*dikoekoes*). Doordat de korrels zich uitzetten, barsten de kafjes open. Dan is het juiste oogenblik bereikt, om de aren uit den mand te nemen. Zij worden warm op een *tampah* —

platten bamboesmand — uitgespreid en met eene plank geplet. Wanneer zij bekoeld zijn, droogt men ze in de zon, door welke bewerking de kafjes omkrullen en zich meteen van de korrels loslaten. Nu wordt de massa in eene andere *tampah* gedaan en gewand. (*ditapi*, soend. *ditjiktjrik*), om het kaf af te scheiden.

In de Preanger wordt er weinig *ěmping pare* bereid, in de residentie Batavia vrij veel. Men gebruikt haar als versnapering, waarvoor zij, op de wijze als men dat met koffieboonen doet, in een open ijzeren pan wordt gebrand (*disangraj*) en daarna vermengd met wat geraspte klappervleesch en zout. Sommige voegen er wat suiker aan toe.

Op gelijke wijze als vermeld is, worden ook de bekende *ěmping malindjo* en *ěmping tike* bereid, in stede van de gestoomde malindjozaadjes en tikeknolletjes met eene plank te pletten, worden zij echter stuk voor stuk plat geklopt. Ook deze *ěmping malindjo* en *ěmping tike* worden als versnapering genuttigd, maar in klapperolie gebakken.

17). Deze eigenaardige wijze van binden bij het bossen van padi roept ons onwillekeurig een geval te binnen van de berechting van een padidiefstal uit den tijd toen wij *buitengewoon substituut griffier van den landraad te Bandoeng* waren, maar . . . . . *buiten bezwaar van den lande*. De reclamant op de in judicio aanwezige stukken van overtuiging beschikte n. l. beter over de linker- dan de rechterhand en verklaarde ter terechtzitting de gestolen padi beslist als de zijne te herkennen, omdat deze juist op die vreemde wijze was gebonden, eigen alleen aan iemand, die links moest wezen. En daar er in zijn kampoeng geen ander woonde, die dat was, concludeerde hij, dat de gestolen bossen uit zijne *leuit* afkomstig moesten zijn.

18). De meest eenvoudige vorm is de *batokngisang* in engeren zin. Deze bestaat uit den harden dop van een goed rijpen klappernoot. In den rand zijn op een' afstand van ongeveer een centimeter van elkander twee gaatjes geboord, om er touwtjes aan vast te maken. Deze touwtjes worden aan een horizontale lat van een vertikaal opgesteld raamwerk bevestigd, maar zóó, dat zij aan bedoelde lat ver van elkander zijn aangebracht en dus naar den dop toe straalsgewijze naar mekaâr toelopen. De aldus afhangende klapperdop wordt nu met den hollen kant onder een' waterstraal geplaatst, zoodat het neêrstreamend water hem in heen en weêr bengelende beweging houdt. In deze beweging komt de dop met de bolle achterzijde telkens met eenen steen in aanraking, welke er vlak achter is ingeplant, tengevolge waarvan een eentonig geluid op vaste tempo wordt voortgebracht.

Onder de z. g. *pantjoerěndang* bestaat de meest primitieve vorm uit

eene bamboegeleding, zoodanig versneden, dat er ongeveer op het midden een tusschenschot gespaard blijft. Het stuk boven dit tusschenschot is iets korter dan daarbeneden en doorgaans is deze benedenhelft gespleten. De bamboegeleding wordt nu tusschen twee vertikale stijlen zoodanig door middel van een horizontaal pennetje onder het tusschenschot bevestigd, dat zij om dit spilletje draaibaar is. Men plaatst het samenstel onder een' uit een hoogerliggend sawahvak toevloeienden waterstraal, waardoor het water in de bovenhelft der geleding wordt opgevangen. Is deze gevuld dan wordt de bamboe topzwaar; zij slaat om en giet meteen haren inhoud uit, maar aanstonds kantelt zij terug in haar oorspronkelijken stand. En daar er onder het samenstel een steen in den grond geplaatst is, veroorzaakt de terugslag tegen dezen steen een kleppend geluid.

Gecompliceerder, maar tevens van veel vernuft getuigend, wordt de *pantjoerëndang*, wanneer van een miniatuur waterwiel wordt gebruik gemaakt. Dit waterwiel is van buiten verhouding lange schoepen voorzien. Aan den achterkant is een vertikaal raamwerk opgesteld, aan welks horizontale lat een stuk of wat bamboesgeledingen aan touwtjes van ongelijke lengte afhangen. Daar de geledingen zelve niet even groot van omvang noch even lang zijn, bovendien aan niet even lange touwtjes zijn bevestigd, hebben zij verschillende slingeringen. Het waterwiel, onder een waterstraal in rondsdraaiende beweging gebracht, komt met zijne schoepen met de afhangende bamboesgeledingen in aanraking, waardoor uit deze geledingen verschillende kort op elkander volgende geluiden ontstaan, die aan een *angkloengspel* herinneren.

Voor al wanneer men de sawahs benut voor de teelt van visch, worden de hierbeschreven *batokngisang* en *pantjoerëndang* in gebruik gesteld, hoofdzakelijk om de *sero* [vischotter] op de vlucht te jagen. Uit den aard der zaak helpt het middel slechts in de eerste dagen. Wanneer de maraudeurs aan de geluiden dier verschrikkers gewend zijn geraakt, storen zij zich er verder niet aan.

19) Dit spoelwater, dat wegens de fijn verdeelde zemelen een melkachtig wit aanzien heeft, wordt in de Soendalanden *tjibejas*, in Javaansche streken *banjoe lëri* genoemd. Zoogenaamde paardenliefhebbers zijn er nog al zuinig op: zij vangen dat water op en geven het, met wat zout vermengd, aan paarden te drinken, die een' gras- of hangbuik hebben. Men gelooft stellig, dat daardoor de buik wegtrekt en het paard een fraaie slanke gestalte bekomt.

Om zijne onschuld is het middel in allen gevalle toe te passen.

20) In de Preanger maakt men doorgaans nog onderscheid tusschen tjajngs van 1000 d. i. 200 [gedeng]  $\times$  5 katties en die van 1200 d. i.

200 [gedeng]  $\times$  6 katties, — alsof de kleinere gedengs beslist 5 en de grootere 6 katties gewicht hebben.

In enkele streken spreekt de Soendanees ook van een *madeja* = 100 gedeng =  $\frac{1}{2}$  *tjaing* en van een *tanggoeng* = 50 gedeng =  $\frac{1}{2}$  *madeja*. In de omstreken van Bandoeng zegt men *saladjër* voor eene hoeveelheid van 20 gedeng met een aangenomen gewicht van  $20 \times 5 = 100$  katties.

21) Een *gantang* van 10 batoks inhoud, wordt in de Soendalanden *saeter* genoemd.

Bij de *pitrah* is nog sprake van een *koelak* d. i. de hoeveelheid, welke het hoofd van een gezin als zoodanig verschuldigd is. In sommige streken neemt de geestelijkheid het ten deze zoo nauw niet op en staat zij gaarne toe, dat de *koelak* in stede van alleen voor het hoofd des gezins ook voor ieder volwassen persoon daaruit wordt opgebracht. Zij bedraagt 4 batoks van één kattie.

22). De meeste landbouwers zijn van oordeel, dat de *h. bodas* een verschijnsel is, specifiek eigen aan de periode, gedurende welke de padi nog op de kweekbedden staat en dat zij van zelf verdwijnt, wanneer de kweekelingen op het volle plantveld zijn overgebracht. Als oorzaak van het verschijnsel meenen sommigen te moeten beschouwen de z. g. *angin barat* of westenwinden, welke, wanneer zij eenige dagen achtereen heerschen, een verdrogenden invloed hebben en de jonge plantjes aantasten. Anderen schrijven de *hama* toe aan haastige, dus slordige bewerking van den grond der kweekbedden en aan onvoldoende zorgen zoowel bij het sorteeren als bij de verdere behandeling van het zaad. Weder anderen — en voor dezen meenen wij, op grond van hetgeen nader volgen zal, de meeste sympathie te gevoelen — wijten het verschijnsel aan te dichte uitzaaiing.

Te dezen aanzien toch wil het ons toeschijnen, dat het wel tot vingerwijzing kan strekken, dat zelfs op ernstig bedreigde kweekbedden de plantjes langs den buitenrand en die dus licht en lucht hebben en geen gebrek aan ruimte voor hare ontwikkeling, er frisch groen uitzien. Hetzelfde, en om gelijke oorzaken, valt ook waar te nemen op de ijl bezaaide plekjes of daar, waar een deel van de oorspronkelijk, uitgezaaide korrels, hetzij door vogels dan wel door het bevoeiingswater te loor is gegaan. Hoe verder de plantjes van den rand der bedden doch dichter bij het midden staan, des te lichter kleurt zich haar loof totdat men bijwijlen zelfs op eene niet moeielijk te onderkennen witte kern stuit, waar de kweekplantjes het slechtst aan toe zijn en gewoonlijk trouwens het eerst worden aangetast.

In sommige streken beschouwt men de *h. bodas* als zulk een gewoon verschijnsel, dat er landbouwers zijn, die er zich veeleer over verwonderen, wanneer een kweekbed daarvan verschoond blijft.

Over het algemeen schijnt zij al heel weinig zorg te baren; acht men haar onschadelijk, waarom zelfs ernstig aangetaste plantjes — mits deze niet op afstervens na zijn geteisterd — nog geenszins als plantmateriaal worden afgekeurd.

En inderdaad herstellen de meeste aangetaste plantjes zich reeds betrekkelijk spoedig na verplanting in den vollen grond, soms eerder dan men het haar zou aanzien. Ook dit zou tot vingerwijzing kunnen strekken, dat de verdrukking in de beperkte ruimte van het kweekbed zoo niet als de eenige dan toch als eene der voornaamste oorzaken van het kwaad te beschouwen is en dat licht, lucht en ruimte de beste middelen zijn.

Soms schijnt gebrek aan water er niet vreemd aan te wezen, — wil eene betere bevloeiing althans goed doen. In andere gevallen helpt bestrooien met wat houtasch beter.

De meeste landbouwers trachten de *hama* te verdrijven door op een of meer, soms op alle hoekpunten van het kweekbed, bijwijlen, nog hier en daar tusschen de bedden in stekken te planten van *djewer kotok* [een *Coleus*soort] of *soelangkar* [*Leea sundaica*] dan wel *owar* (*Flagellaria*).

Omtrent de oorzaken intusschen zouden wij mogelijk het dichtst bij de waarheid wezen, wanneer wij ten aanzien van hetgeen hiervoren werd gemeld, de aandacht niet uitsluitend op het een noch op het ander vestigden, doch alle terzake ongunstig werkende factoren te zamen namen.

23) Evenmin als voor de *h. bodas* of *â poetih* weet de landbouwer voor deze *h. beureum* of *â. bang* eene zichtbare oorzaak in den vorm van rupsen, larven of insecten op te geven.

Bij het begin der ziekte hangt het loof slap neêr, eerst de onderste, later ook de overige bladeren. Gaandeweg wordt dit loof geel, vervolgens bruinachtig, soms worden niet alleen de schutbladeren doch ook de stengel en wel de onderste geledingen aldus gekleurd. Is ook het topblad bruin geworden, dan acht men de aangetaste plant verloren. Aan deze kleur, zegt men, ontleent de ziekte haren naam.

Wanneer men zulk een aangetaste plant uittrekt, breken de wortels lichtelijk af, doen deze zich voor alsof zij hier en daar afgeschilverd zijn.

Sommige verlichte landbouwers willen het ontstaan der ziekte verklaren uit eene ongewenscht hooge temperatuur van het water, hetgeen naar hunne meening plaats heeft, wanneer men geen zorg draagt voor behoorlijke verversching, vooral bij niet voldoende hellend aflopende terreinen, waardoor dat water zoo goed als stil staat. — Anderen schrijven de *hama* toe aan eene vluchtige bewerking van den grond, waardoor de overblijfselen van het vorig plantenkleed, daar deze niet lang genoeg ondergewerkt werden, gisting veroorzaken en den grond — zooals de landbouwer zulks niet oneigenaardig uitdrukt — *haseum* d. i. zuur maken.

Om de *hama* te bestrijden, begraven de meeste tanis in de *hoeloewatan* d. i. ter plaatse, waar het water het eerst in de sawah stroomt, allerlei materialen, die gediend hebben ter verpakking van kwalijk riekende zaken als *pěda*, *trasi* e. d. m. voorts half gebrande stukjes vel, liefst van zwarte geiten; — terwijl in de leiding zelve stukgewreven lemmetjes — en *djarak pagěr* bladeren, zoomede wat *kětela* schillen [liefst van de soort *kangkoeng*] worden geworpen.

24) Deze *hama* laat het loof ongemoeid, doch aast op de jonge aarsteeltjes en wel reeds in de periode, wanneer de plant nauwelijks in bloesem is geschoten. Eerst wanneer de vruchtzetting is ingetreden, de aren zich gaandeweg vullen en deze onder het gewicht van haren inhoud neêrbuigen, heeft men eenige, zij het ook geen afdoende, aanwijzingen voor de *h. beběloek* en met name in die exemplaren, die, daar zij voos zijn, recht overeind blijven opgericht. Zekerheid van aantasting door *beběloek* bekomt men eerst in de periode van rijpheid: terwijl de gezonde aren geel gekleurd zijn, blijven de door de *hama* geteisterde grauww-grijs. Steeds kan men in den stengel en wel in de bovenste geleding, waarin de vruchtsteel is ingeplant, een gaatje ontdekken, hetwelk de middelerwijl tot insect gemetamorphoseerde *beběloek* zich heeft geboord, om uit hare gevangenschap te ontsnappen. Maar ook de basis van het aarsteeltje vertoont sporen van aanvreting.

De *beběloek* wordt als een algemeene plaag aangemerkt, zóó dat de *tani* haar beschouwt als iets, wat eenmaal zoo behoort, en zich geen padiaanplant kan voorstellen zonder dat er aren zijn, die geen sporen daarvan dragen. De *hama* treedt echter nooit anders dan sporadisch op.

Middelen daartegen kent de landbouwer niet.

25). De algemeene benaming voor rupsenplaag in de Preanger is *h. hileud*. Ongeveer twee jaren geleden moet zij hier en daar in het *Oedjoengbroengwetan* o. a. in desa's *Tjipamokolon* en *Djatihandap* in hevige mate zijn opgetreden. Zooals het meer in dergelijke gevallen gaat, verzekerde men, dat, toen zij ontdekt werd, de plaag reeds onrustbarend groote afmetingen had aangenomen. De hierbedoelde rupsen hadden de grootte van potlooddikte en ongeveer 5 c.m. lengte; zij waren zeer schaars behaard, groenachtig gekleurd en van een zwart kopje voorzien. Uit den aard der zaak moest vooral het loof het ontgelden. Volgens lieden, die beweren, dat zij het zich uit vroegere gevallen herinneren, treden deze rupsen slechts om de 3 à 4 jaren op.

Behalve deze groengekleurde rups is er eene andere, die evenzeer het loof bedreigt. Het is de z. g. *hileud hangasa* al mede ijl behaard, doch licht, bijna wit van kleur en aanzienlijk kleiner van stuk. Men zegt,

dat deze zich niet uitsluitend met het loof tevreden stelt doch ook de jonge padisprietjes aanvreet.

Beide soorten van rupsen poppen zich echter niet in de padibladeren in; hiertoe zijn zij te groot van stuk en de bladeren te klein.

Men tracht ze te verdrijven door de geteisterde aanplantingen te berooken middels het verbranden van niet volkomen drooge *hanggasa* bladeren [een soort *Zingiberacee*] of, wanneer zij in grooten getale optreden, door ze af te scheppen en in een groot vuur te werpen, dat men hier en daar aanlegt op de niet als sawah benutte hooger gelegen stukjes grond.

Treedt de plaag op, wanneer de padi nog niet in vrucht staat, dan drijft men een aantal eenden in het geteisterd veld, die de rupsen opeten. Vooral de z. g. Balische eenden, die op den achterkop van een kuifje voorzien zijn, moeten zeer belust zijn op rupsen.

26). De *h. lolodok* komt, naar men verzekert, alleen in jonge padiaanplantingen voor, die nog niet gewied zijn. Na wieding treedt zij slechts sporadisch op. Zij wordt, als de *h. bodas*, en *běběloek* in sommige streken als een zeer gewoon verschijnsel beschouwd, waarvoor men zich geen zorgen baart.

De plaag bestaat uit kleine larven van ongeveer  $\frac{1}{2}$  c.m. lang bij een' middellijn van 1 à  $1\frac{1}{2}$  m.m. Het lichaam is weinig of niet behaard en ivoorachtig geel gekleurd, het kopje zwart geteekend. Hoofdzakelijk tasten zij de jonge topbladeren aan; maar zijn deze geheel of grootendeels afgevreten, dan wordt ook het minder malsch loof niet versmaad. Doorgaans richt de *lolodok* weinig schade aan, omdat de aangetaste topbladeren betrekkelijk spoedig door nieuwe exemplaren worden vervangen.

Drooglegging van het veld is het algemeen middel, dat tegen de plaag wordt aangewend. Het schijnt, dat de *lolodok* een vochtige atmosfeer, althans de onmiddellijke nabijheid van water noodig heeft: zoodra is de aanplant niet drooggelegd, of de larven worden onrustig, verspreiden zich over alle deelen van de aangetaste plantjes, als om een veilig heenkomen te zoeken. Zetten zij zich aan de oudere bladeren vast, dan worden zij middels een bamboeszeef afgeschept. Blijven zij aan de stengels zich vasthechten, zoo wordt het irrigatie water plotseling toegelaten, waardoor de meeste larven door den stroom meêgevoerd worden. De drooglegging, welke hieraan voorafgaat, duurt slechts 2 of 3 dagen; bij hevige optreden van de plaag langer.

27). Men zegt — doch dit zij slechts onder reserve aangeteekend —, dat de plaag aldus genoemd wordt, omdat de insecten doorgaans in grooten getale voorkomen, zoo dat zij zich dicht op elkander aan de padiplantjes vasthechten en bij de minste beweging, welke daarin komt, aanstonds

tegelijk [*barəng*] opvliegen. Anderen beweren, dat de benaming eene klanknabootsing is van het gonzend geluid (*bərəng*), hetwelk de beestjes in hunne vlucht veroorzaken.

Het eenige bij den landbouwer bekende middel tegen deze plaag is berookten (*dirawoen*). Daartoe wordt hier en daar op de sawahdijkjes een smeulend vuur aangelegd. Men doet dit liefst tegen het vallen van den avond, omdat er dan doorgaans windstilte heerscht, de rook laag bij den grond blijft en zich gemakkelijk tusschen de padiplantjes verspreidt. Als brandstof bezigt men niet volkomen droge bladeren en wel van plantensoorten, die een kwalijk riekenden rook afgeven, gelijk o. m. de *babadotan*, (*Ageratum conyzoides* L.) eene eenjarig door zijn snellen groei voor planters zeer lastig, doch goedaardig onkruid met vleezigen stengel en dat vooral op nieuwe ontginningen in het gebergte o. a. in jonge koffietuinen welig tiert; voorts de welbekende *salijara* of *tjənte* (*Lantana camara* L.); — in Midden- en Oost Java ook wel *təmbələkan* genoemd, gelijk velen beweren, naar de excrementen van pluimvee, waarnaar de rood en rose gekleurde bloempjes heeten te rieken.

28) Vooral de bladeren van *walang* [*Donacades walang* Bl.] zijn zeer gezocht, om te *rawoen*.

Komt de *koengkang* in grooten getale voor, dan laten de insecten zich vrij gemakkelijk afscheppen, vooral tegen het heetst van den dag, als wanneer zij, door de warmte bevangen, traag zijn.

In het Bandoengsche, maar ook hier en daar elders, worden als *panjinglar* of bezweermiddel op het veld bamboesstaken van 3 à 4 meter lengte in den grond gestoken, aan welker bovenende plaggen van een soort watermos of kroost — *djoekoet kantjil* geheeten — zijn bevestigd en waartusschen stukken schaal van landkrabben [*keujeup*], met het doel, om — naar beweerd wordt — de vischlucht [*banjir*], aan de genoemde mossoort eigen, te verhoogen. Men zegt, dat de *koengkang* slecht tegen zulk atmosfeer kan en de padi ongemoeid laat, of, waar zij reeds voorkomt, weldra het veld ruimt.

29) De meeste soendasche landbouwers plegen de *h. koengkang* in één adem te noemen met de *h. ləmbing*, waaraan zij gewoonlijk nog de *h. bolokotondo* toevoegen. Niet, omdat de insecten, die daaronder samengevat worden, zooveel onderlinge gelijkenis vertoonen, doch dewijl de beide laatstgenoemde, zij het in mindere mate, evenals de *koengkang* al mede een kwalijk riekend vocht afscheiden en hetzelfde kwaad aanrichten; d. w. z. den nog vloeibaren inhoud van de jonge padivruchten opzuigen en voze aren veroorzaken.

De *ləmbing* is groenachtig gekleurd; bij de wijfjes is de buikzijde wit gestreept [*loerik bodas*].

De *bolokotondo* heeft een egaal donkere kleur met een groen, in het fel zonnelicht min of meer blauwachtig waas. Daarenboven is zij niet rond van vorm als de *lëmbing*, doch heeft zij driehoekige van boven afgeplatte vleugels, waardoor het geheele insect op de rugzijde plat en achter den rug eerder hoekig is dan regelmatig afgerond.

Ook tegen deze plagen past de landbouwer geen ander middel toe dan berooken o. a. met de bladeren van *sëmboeng* [*conyza balsamifera*] of *djeroek*-soorten.

Nog een insectenplaag, in den tekst niet genoemd, is de *h. mendong*. Hieronder verstaat men een soort schildtorren van 2 tot 3 m.m. middellijn en die in vorm eenigszins herinneren aan de torretjes, welke in de *mangga* huizen. Zij hebben echter geen ruwe, doch eene gladde oppervlakte. Deze *h. mendong* treedt op, wanneer de padi gewied is totdat de aanplant zich heeft gesloten, soms, doch dan sporadisch, tot aan het rijpen der aren. In hare wijze van optreden doet de *mendong* aan de *bërëng* terugdenken: In de morgenvroegte zoeken zij de stengeldeelen van de padiplant op; later op den dag verspreiden zij zich over de hoogere plantendeelen. Het insect zelf sticht weinig kwaad, maar de uitwerpselen zijn klevig, worden opgevangen door de bladeren, die onder hunne schuilplaatsen zijn en bieden daar eene welkome gelegenheid aan tot schimmelvorming.

Bestrooiing met houtsasch wordt veel tegen deze plaag toegepast. Sommigen leggen als bij *h. lolodok* [vide noot 26] de aanplanting droog. Anderen weër wachten de heete middaguren af, om de insecten van de bladeren af te scheppen. Weder anderen passen het middel van berooken toe.

30). In het oostelijk deel van de Preanger bestaat een ziektevorm onder het padigewas, waaraan de bevolking de benaming heeft gegeven van *hama dëdët*; omdat de zieke plantjes een gedrukt aanzien vertoonen en het toeschijnt, alsof zij door een geheimzinnige kracht in den grond worden belet, om zich goed te ontwikkelen en als het ware voortdurend naar beneden getrokken — *didëdët* — worden. Eene zichtbare oorzaak voor het verschijnsel kan men als bij menige andere ziekte of plaag ook hier niet opgeven.

Wij hebben hier en daar deze aan *h. dëdët* lijdende plantsoenen bezocht en onderscheidene zieke plantjes doen uittrekken, om eenig denkbeeld te verkrijgen van den ziektevorm. Uit hetgeen wij waarnamen, bleek ons het verloop der ziekte ongeveer als volgt te wezen.

Van plantjes, welke in het eerste stadium zijn aangetast en waarvan het loof nog zijn frisch groene kleur heeft behouden, zijn de wortels niet zoo goed ontwikkeld, niet zoo lang van stuk als die van gezonde individuen van gelijken leeftijd. In een later stadium worden de wortels vaal geel: eerst aan het topeinde, vervolgens en langzamerhand over de gansche lengte. Dan schijnen zij onbekwaam voor hunne functien: zoo

uit den grond getrokken, blijkt er heel weinig aarde aan de wortels te zitten. Bij sommige plantjes geleck het, alsof men het wortelstelsel even te voren had gewasschen. In werkelijkheid echter bleek de buitenschil zich bij het uitrukken te hebben losgelaten, afgeschilverd te zijn, en was het topeinde van menigen wortel afgestompt (wellicht dat wij hier te maken hebben met een vorm van aaltjesziekte). In dit stadium beginnen de bladeren ook te verflensen; zij hangen slap, om weldra geel te worden en daarna een min of meer verschroeid bruin aanzien aan te nemen: eerst de onderste, vervolgens de hogere bladeren.

Sporen van maden, rupsen of andere plagen konden ook wij niet ontdekken; doch wel heeft het onze aandacht getrokken, dat de ziekte zoo goed als uitsluitend oprad in die aanplantingen, waarvan de grond slecht bewerkt bleek te zijn, hetgeen wij konden waarnemen aan nog niet vergane overblijfselen van de vorige bekleeding. Wij zagen hier en daar zoo goed als gave stukjes padistoo, grashalmen, ook stengeldeeltes van onkruid. Dat onder die omstandigheden een soort van gisting moet zijn ontstaan, schadelijk voor de padiplantjes, zal nauwelijks behoeven gezegd te worden.

En wanneer het waar is, dat men in het Oostelijk deel van de Preanger, waar wij de hierbeschreven *h. dödöt* het eerst hebben waargenomen, al meer en meer er toe overgaat, om het z. g. *tandoer atjret* toe te passen, — dan meenen wij met allen ernst hiertegen te moeten waarschuwen. Het is waar, makkelijker kan het al niet, dan de zaadkorrels aanstonds, nadat zij van de aren zijn losgewerkt, op het plantveld uit te zaaien, in stede van ze eerst nog in water te weeken en op pepinières op te kweeken; — maar men bedenke wel, dat dan ook de voze korrels meê uitgezaaid worden, wijders het kaf van het zaad uitteraard verontreinigd is met aanhangende stof, misschien wel met schimmelsporen en dat al deze schadelijke invloeden nergens beter tot hun recht komen dan op zulke slecht bewerkte plantvelden als waarvan hier sprake is.

Treedt de ziekte over eenigszins beduidende uitgestrektheid op, zoo tracht de bevolking van hare aanplanting nog wat terecht te brengen en er een oogst van te bekomen, door de aangetaste plantjes kort af te snijden en aanstonds water toe te laten. Dan wil het gebeuren, dat althans de niet ernstig aangetaste individuen zich herstellen, op nieuw uitstoelen en men daarvan een, zij het ook geringe, oogst verkrijgt.

Niet onmogelijk is het, dat ook onvoldoende braaklegging van den grond niet geheel vreemd is aan dezen ziektevorm.

31). In de omstreken van de desa's *Pangadëgan*, *Pagëlaran* en *Bihboel* van het district *Djampangwetan* der afdeling *Tjiandjoer* hebben de sawahs jaarlijks vrij veel last van deze *tjatjing*.

32). Het komt ons wel wat vreemd voor, dat deze plaag in het Javaansch *amã tikoos* wordt genoemd. Denkelijk is ook hier de benaming overgenomen van Maleisch sprekende Europeesche en Inlandsche ambtenaren. Muis heet in het Javaansch *tjoeroet*. De buitengewoon groote en krachtig ontwikkelde variëteit, die zich zelden in padi aanplantingen vertoont, van tijd tot tijd in woonhuizen komt, doch zich hoofdzakelijk in riolen en magazijnen ophoudt, heet in het Javaansch *wirog*. Hieronder treft men niet zelden exemplaren aan, die de grootte hebben van een volwassen marmot en welke de kat niet aandurft.

In warme streken komt nog een soort woelmuis voor met eerder afgestompten dan spits aflopenden snuit en die vooral bij onraad in hare vlucht erbarmelijk piept, daarbij eene onaangename lucht van zich afgeeft [waaruit het spreekwoordelijke „*apëk tjëroeroet*” is ontstaan]. Menig inwoner van Batavia zal de hierbedoelde *tjëroeroet* of *tjëlöeroet* niet onbekend zijn. Daar wordt zij schier in elke woning aangetroffen; zij huist in holen en gaten onder de fundeering van hoofd- en bijgebouwen of drempels, in vermolmden deurposten, ook wel op de erven. De kat, die anders belust is op muizen, laat haar ongemoeid. Deze variëteit komt niet in padiaanplantingen en laat ook linnengoed met rust; wel kan zij, wanneer dat binnen haar bereik valt, niet van papier afblijven, dat meê naar de holen en gaten vervoerd wordt, om er een nest van te maken.

Door onze huismoeders meer gevreesd, is de *t. njingnjing*. Het zijn wel lief gebouwde slanke diertjes als om gekoesterd te worden, buitengewoon vlug in hare bewegingen en die niet grooter worden dan vingerdikte. Zij leggen echter dikwerf een buitengewone vernielzucht aan den dag, waarbij vooral matrassen het moeten ontgelden, uit welke zij de *kapok*pitjes bemachtigen; maar ook lijfskleeders laten zij, louter uit kwaadaardige vernielzucht, niet met rust. Vandaar de vrees onzer huismoeders.

33). Een eigenaardig instrument, voorzoover ons bekend, alleen in het *Tjiandjoersche* in gebruik bij de bewaking der *hoema's* tegen varkens, is de *bëbëroet*. Het werd in den tekst reeds aangeteekend, dat deze bouwvelden in of nabij boschterrain worden aangelegd. Dat zich daar wel eens tijgers ophouden, vooral wanneer de omgeving nog maar weinig ontgonnen is, ligt in den aard van de zaak. Het hierbedoeld instrument nu is er op ingericht, om het gebrul dier woudbewoners na te bootsen en de wilde varkens daardoor op de vlucht te jagen. Om zelf beveiligd te zijn tegen de tijgers, neemt de hoema bewaker in een hoog van den grond opgetrokken *palalangon* plaats [vide pag. 56 van den tekst]. Bij het vallen van de duisternis begint zijn werk. Eerst wordt er onophou-

delijk gerukt aan het netwerk van touwen, waarmede allerlei geraasmakende voorwerpen in beweging worden gebracht. Helpt dit niet, dan wordt de *běbéroet* in werking gesteld. Zij bestaat uit een hollen houten cylinder slechts aan één zijde van een buffelvel overtrokken; de cylinder is ongeveer 40 à 50 c.M. lang bij eene middellijn van 20 tot 25 c.M. In het midden van het buffelvel is een gaatje, waardoor juist een reepje rotantouw gestoken kan worden, aan het eene einde van een knoop voorzien, om het aan dat trommelvel vast te houden. Wanneer dit touwtje met was of vochtige klei bestreken is, om het wat stroef te maken, wordt het instrument onder den arm gehouden en doet de bewaker niets anders dan heel langzaam het stroeve touw tusschen wijsvinger en duim door te halen. Het vel komt in trilling en er ontstaat een brommend geluid, dat inderdaad veel weg heeft van tijgergebrul. Hoe langzamer men het touw tusschen de vingers haalt, des te langer houdt het brullend geluid aan.

In eenigszins gewijzigden vorm treft men het hierbedoeld instrument in Madoereesche streken aan. Daar dient het niet voor het zoeven beschreven doel, doch om bij lange droogte regen af te smeeken. De houten cylinder is er vervangen door een klein aarden vaatwerk, de bekende *těmpajan* of *gěntong*; het buffelvel door een *tampah* [door *tempe* genoemd], een platten bamboesmand, om te wannen.

34). In de omstreken van *Bandoeng* maar ook elders in de Preanger en met name daar, waar, wegens de toename van de bevolking en de onoordeelkundige bebouwing, de opbrengst van den grond geen gelijken tred meer dreigt te houden met de consumptie, gaat men er gelukkig al meer en meer toe over, de velden te bemesten. Aanvankelijk meende men, dat de geloofsbegrippen van den inlander er zich tegen verzette; — de werkelijkheid is, dat toen nog de grond meer dan genoeg opbracht en de behoefte aan bemesting nog niet werd gevoeld. Wij maken ons sterk, dat ook in de nu nog minder dicht bevolkte streken, waar de grond voor de ijle bevolking oogenblikkelijk meer dan genoeg opbrengt, de landbouwer later evenzeer tot bemesting zijner velden zal overgaan, wanneer de productie al mede ontoereikend dreigt te worden voor de consumptie.

35). O. a. is dit het geval met de nabij de afdeelingshoofdplaats *Tjiandjoer* gelegen sawahs van het district *Maleber*, inzonderheid der desa's *Bodjongmeron*, *Leles*, *Sabandar*, *Rantjabalikoelon* en *wetan*. Voor één *kotakan* of sawahvak wordt al naar de grootte niet zelden f 1.— uur of meer betaald voor het recht, om met name *tjabe* [of *sabrang* = *lombok*], *terong* te verbouwen met tusschenplanting doorgaans van *katjang*, *djagoeng*, *kětimoen* [bonteng]. Bij mannevrachten wordt het product naar

*Soekaboemi*, *Bandoeng* en — veelal over den *Poentjak* — naar *Buitenzorg* uitgevoerd.

Hier ook zijn personen gevestigd, die onder de benaming van *tangkoelak* [vide pag. 75 van den tekst] voorschotten verleenen op het te veld staand gewas, terwijl dit ternauwernood in bloesem staat. Zij maken er hun beroep van, het product in het groot op te koopen. Deze lieden worden wel eens *toekang pak* [pachter] genoemd. Is de aanplanting eenmaal z. g. *dipakkeun* [verpacht], dan wordt zij verder zoo lang aan den verbouwer toevertrouwd. In gevallen als de onderwerpelijke schijnt het besef van eerlijkheid groot te zijn. Menige *toekang pak* toch ziet niet verder naar den aanplant om, doch wacht slechts de komst af van den planter, die de mededeeling doet, dat het weder tijd is, om de opbrengst in te zamelen. Zoo wordt de oogst soms bij drie, vier of meer plakken binnengehaald, al naar gelang de vruchten daartoe in aanmerking komen.

36). In het Bandoengsche en in eenige andere streken moet dit bij hooge uitzondering het geval zijn. Doorgaans worden er alleen de heeren-, cultuur- en desadienten door den huurder gepresteerd; terwijl de landrente — soms ook wel de zaadpadi — voor rekening blijft van den grondbezitter.

Elders weêr verzekerde men ons, dat in het gunstigste geval het zaad voor gezamenlijke rekening is van huurder en bewerker.

In de vlakte van *Rantja-ekék*, onderdistrict *Bodjonglowa*, beweerde men, dat de daar gevestigde landbouwer — denkelijk omdat er gemakkelijk velden in deelbouw te bekomen zijn — geen sawah, zelfs van meer dan middelmatige vruchtbaarheid, in deelbouw verkiest te nemen, anders dan tegen eene huur, welke onafhankelijk van de opbrengst, 1 tjaing per baou bedraagt. [Hier schijnt dus de grootte van het veld de maatstaf te wezen]. Zijn het minder produceerende gronden, dan moet de eigenaar den bewerker wel eens een span ploegvee afstaan. De verzorging komt ten laste van den bewerker.

De waarheid zal wezen, dat de voorwaarden, waaronder de inlandsche bevolking hare gronden in deelbouw afstaat aan eigen landgenooten, beheerscht worden door allerlei plaatselijke gebruiken en dat om deze reden die voorwaarden zich in velerlei vormen voordoen.

37). In de omstreken van *Tjibébër* en *Lampëgan* spreekt men van *mantjing*. De uitdrukking is ontleend aan de z. g. voorspanmachine, de locomotief, die de treinen over het bedoeld traject en zooals het technisch heet, in *dubbele tractie* op en af moet voeren. Evenals ook het voorspan van trekdieren dient, om rij- en voertuigen tegen

eene helling op te voeren, zoo heet de losse machine bij de bevolking *pantjangan*. Eenige jaren geleden nu, toen de baan niet verder dan tot *Garoet* in exploitatie was, kwam de Batavia trein d. i. de voornaamste van alle treinen wegens het personenvervoer, tegen 12 uur te *Lampëgan* aan. Daar stond de *pantjangan* gereed, om den trein verder naar *Tjibëbër* te *pantjingen*.

Er zijn meer van dergelijke aan iets plaatselijks ontleende uitdrukkingen. Zoo spreekt men in sommige streken voor het herstellen en onderhouden van heerdienstwegen van *njënen*, omdat daar dat werk des maandags [*sënen*] geschiedt.

Niet onverdienstelijk van dengeen, wien zij het eerst ontviel, is de uitdrukking *poekoel njatoe* voor of als een jeu de mot op *poekoel satoe*. Men weet, dat *njatoe* in het Soendaasch *eten* beteekent. Van het namiddaguur van één is in de uitdrukking *poekoel njatoe*, dus het *etensuur* gemaakt.

38). Het eene, zegt men, is afgeleid van *idjo* of *hedjo*, hetgeen groen beteekent; i. e. en gelijk de Soendanees het uitdrukt, *ngahedjokeun tanaga* d. w. z. de aan de bebouwing te besteden krachten *groen maken, verjongen, aansterken*, door het nemen van voorschot ter aanschaffing van leeftocht. Het andere beteekent *drukken*, eigenlijk *aan banden leggen* d. w. z. het gewas, dat reeds uitgeplant is, mogelijk zelfs geogst staat te worden, is *getimpahd, gedrukt, aan banden gelegd*. En mag de verbouwer er al berouw over gevoelen, hij heeft er thans kalm in te berusten, hij is gebonden aan het voorschot.

39). „*Siga hawoe teu aja seuneuan*” zegt de Soendanees in de spreektaal.

40). Het langer eind — aan den rechterkant — van de *landjam dadah* bij den sawah-ploeg wordt daaraan toegeschreven, dat tengevolge van de *tjeuli* of uitschulping, welke den opengespleten grond tevens keeren moet, het kouter dieper indringt dan bij de *broedjoel*, weshalve dat ploegijzer aan dien kant der uitschulping een hechter steunpunt moet hebben, steviger dient bevestigd te wezen.

41). In *Bagelen* e. a. streken van *Midden- en Oost Java* wordt algemeen van runderen gebruik gemaakt voor trek- en ploegvee. Onder deze trekdieren zagen wij vooral in Oost Java inderdaad fraaie exemplaren.— Bekend is het trouwens, hoezeer de Madoerees gesteld is op zijne ossen en welke zorgen hij daarvoor over heeft. Jaarlijks worden er in Madoera wedrennen van ossen z. g. *krërapans* gehouden, die daar evenzeer een nationeel feest zijn als in de Soendalanden de paardenwedloopen of *balomba koeda*.

Ook in de Preanger en met name in het Garoetsche heeft men destijds proeven genomen met runderen als ploegvee, doch schijnen de uitkomsten niet aan de verwachtingen te hebben beantwoord. De proefneming heeft nergens in het gewest tot navolging gelokt; denkelijk omdat over het algemeen de sawahs der *Preangerlanden*, wegens den grooten rijkdom aan water, beter gedrenkt en dieper zijn, dus te zwaar, om met runderen te worden bewerkt, die naar men zegt, zwakker zijn dan buffels.

42). Onder de in de *Preanger* vervaardigde kapmessen en zwaarden hebben die van den wapensmid *Natamadja* te *Tjikëroeh*, nabij de spoorweghalte *Rantjaekék*, eene zekere vermaardheid gekregen. Vergissen wij ons niet, dan is de bewapening der maréchaussées in *Atjeh* van hier betrokken. Maar *Tjikëroeh* wordt vooral in den laatsten tijd nog al eens misbruikt, om inferieure waar, mogelijk te genoemder plaatse, maar dan toch door andere smeden aangemaakt, voor echt te slijten. Wie de reis per spoor door de *Preanger* heeft gemaakt, zal wel kunnen getuigen, dat er tusschen *Tjiandjoer* en *Tasikmalaja* soms reeds te *Soekaboeni*, bijwijlen te *Buitenzorg*, aan de stations en halten, waar de treinen stil-taan, rondventers langs de personenrijtuigen komen, om den reizigers in een twijfelachtig gekleurden hand- of zakdoek kapmessen van allerlei vorm en grootte in houten schede en met houten of hoornen heft te koop aan te bieden.

Ook in *Tjisoerat*, al mede in de afdeeling *Soemëdang*, doch meer in het oostelijk deel, onder het ressort van district *Darmaradja*, worden kapmessen van zeer goede hoedanigheid vervaardigd.

Over het algemeen echter schaft de landbouwer zich de hierbedoelde messen niet aan; vooreerst omdat zij wel als sier-, snij- of vechtwapen voldoen, doch niet als landbouwwerktuig, maar bovendien omdat zij hem te duur zijn.

In het *Tjiandjoersche* zijn de messen, vervaardigd in desa *Raweuj*, district *Bajabang*, door landbouwers gezocht om hunne deugdelijkheid.

43). De toenmalige Hoofdinspecteur van de koffie cultuur *J. Heijting*, die in 1891 als Resident der *Preangerregentschappen* overleed, heeft het aanleggen van de op pag. 86 bedoelde *palintangs* zoo al niet bepaald ingevoerd, dan toch sterk in de hand gewerkt in de gouvernements-koffietuinen. En dat in sommige streken de bevolking er vertrouwen in stelt, de voordeelen daarvan heeft ondervonden, moge wel daaruit blijken, dat zij nu nog bij het ontginnen van eenigszins hellend terrein dergelijke *palintangs* aanlegt.

44). Wij herinneren ons eene destijds door den toenmaligen Assistent

Resident van *Tjiandjoer*, P. F. *Sijthoff*, thans Resident van *Samarang* — zoo wij ons niet vergissen in het jaar 1890 — met verrassende uitkomsten genomen proef van spontane boschvorming op den goenoeng *Boeboet*, een der geïsoleerde heuvels, behoorende tot de zuidelijke uitloopers van den *Gède*-keten op de grensscheiding met de afdeeling *Soekaboemi*, nabij de onderdistrictshoofdplaats *Gekbrong*, enkel en alleen door één zijde van genoemden heuvel uit te sluiten voor uitgifte tot ontginning aan de bevolking, met verbod tevens, om er vee op te weiden. Dit laatste om te voorkomen, dat, wat er niet afgegraasd werd, toch vertreden zou worden. — Vergissen wij ons niet, dan hebben ook op de hellingen van *Soembing* en *Sindarâ* zoomede *Mërbaboe* met evenveel succes soortgelijke proeven plaats gehad.

45). Deze bewerking noemt men in de Soenda'landen „*disëbit*”.

46). Zoo o. a. in de Preanger op de oostelijke en noordelijke hellingen van het *Gède* gebergte, waar de breed aflopende ruggen binnen het gebied van het district *Bajabang*, beter bekend zijn onder de plaatselijke benaming van *Pasirlini* en *Pasirgintoeng*, terwijl die onder het ressort van het daaraangrenzend district *Tjipoetri* onder de benaming van *Pasirgaloedra*, *Pasirsarongge* en *Pasirtjina* — nog noordelijker onder die van *Rarahan*.

Van af *Pasirlini* nu tot aan *Pasirgaloedra* is *tabak* de overheerschende cultuur; op *Pasirsarongge* en *Pasirtjina* wordt naast *tabak* zeer veel *aardappelen*, ook *kool* aangeplant; terwijl op *Rarahan* de evengenoemde gewassen verbouwd worden op de hellingen van het bergacatig terrein en *seldery* meer in de onmiddellijke nabijheid van bronnen, hier en daar als onregelmatige inhammen voorbij de grenzen van het onder geregeld beheer gebracht boschterrein.

Van uit de vlakke leveren deze nederzettingen een interessant panorama op; gelijken zij op grootere en kleinere eilanden in eene veelkleurige zee van geel, groen en de nuanceeringen hiertusschen.

47). Koolplanters op de oostelijke en noordelijke hellingen van het *Gède* gebergte onder het ressort van het district *Tjipoetri*, afdeeling *Tjiandjoer*, hebben intusschen al zooveel ervaring opgedaan, dat zij het plantmateriaal niet meer van ter plaatse aangelegde tuinen winnen, doch dit zelfs van velden op de hellingen van den *Tangkoebanprahoe* en *Boerangrang* ten noorden van *Bandoeng* betrekken. Soms komen lieden uit deze streken opzettelijk het plantmateriaal op de passers *Tjimatjan*, *Patjet* en *Tjuwalen* in *Tjipoetri* te koop brengen. Enkelen slaan het uit *Panjairan* in het zuiden van district *Tjikondang* of nog zuidelijker op. Zulks omdat

men heeft opgemerkt, dat het product van plantsoenen, gekweekt uit plantmateriaal van plaatselijk aangelegde tuinen, inferieur is, groen loof oplevert en klein van stuk blijft, terwijl de plantjes eerder vatbaar zijn voor ziekten en plagen.

48). In sommige streken van de Soendalanden wordt onderscheid gemaakt tusschen *bangkoewang* en *hoevi hiris*. Men beweert, dat deze laatste kleinere bladeren heeft en, ofschoon bijwijlen een grooter beschoot oplevert, de knollen kleiner van stuk zijn. Voorts heeft de *h. hiris* eene gladde en lichter gekleurde schil, — is de knol sappiger, meliger en zoeter van smaak dan *bangkoewang*.

49). Voor nadere bijzonderheden omtrent de cultuur van cassave in de Preanger-regentschappen; het gebruik, dat van dit gewas door de bevolking wordt gemaakt en hare verwerking tot tapiocameel, wordt verwezen naar de bijdrage, opgenomen in de 6<sup>e</sup> afl. jaarg. 11 van *Teijsmannia* en naar een opstel van nu wijlen den Controleur *J. C. Keller van Hoorn*, voorkomende in het Octobernummer van het tijdschrift voor *Nijverheid en Landbouw* d. l. XLVII afl. IV jaarg. 1893.

50). In de indische huishouding en met name voor de bereiding van diverse *sambël goreng* zoomede verschillende *sajoer* soorten is *trasië* een onmisbaar ingredient. Men weet, dat zij zoowel van kleine garnalen [*rèbon*] als van allerlei kleinere vischsoorten bereid wordt. Nadat zij matig in de zon gedroogd zijn, worden deze garnalen of vischen — soms tezamen gemengd — met wat zout fijn gestampt of gemalen en tot een deeg gekneed. Die, welke van enkel garnalen klaargemaakt is, ziet bruinachtig, terwijl *trasië* van visch donkerder gekleurd is.

Een ander ingredient, mede van garnalen of visschen bereid, is de *pëtis*. In aanzien heeft zij veel overeenkomst met opium. Men bereidt haar door de garnalen of visschen in te dampen met water en wat zout. Bekend is de van *Soerabaja* en met name *Sidhoardjo* afkomstige waar.

51). In streken waar *katjang idjo* schaarsch is, wordt deze *taoeë* ook wel bereid uit z. g. *katjang soeëk*, waarover op pag. 132 e. v. van dl. I wordt gehandeld. Soms worden daartoe zelfs de zaadjes van de *kapokvrucht* gebezigd. In de Vorstenlanden o. a. geeft men aan *taoeë* van *k. soeëk* de voorkeur boven andere *taoeë*soorten.

52). In de afdeeling *Soemëdang* wordt sedert de laatste jaren eene variëteit van *k. soeëk* gecultiveerd, welke het midden houdt tusschen de *s. gëde* of *s. bënër* en de *s. holla*. De hierbedoelde variëteit geeft

ongeveer even groote peulen met hetzelfde aantal boonen als de eerstgenoemde en heeft iets langeren tijd noodig, om product af te werpen dan de *s. holla*. Zij is echter eerder oogstbaar dan de *s. gěde*. De zaadjes zijn door een rosachtig vliesje omgeven. Men zegt, dat zij in de Preanger ingevoerd is door den thans afgetreden Resident *Mr. C. W. Kist*. Volgens bekomen inlichtingen begint zij thans, dank zij der bemoeienis van den controleur *A. Schultz*, veel opgang te maken in de residentie *Bantan*, met name in de afdeeling *Lěbak*.

53). Die er belang in stelt, wordt voor nadere bijzonderheden omtrent de *k. soeek* verwezen naar de bijdrage, opgenomen in het Tijdschrift voor het Binnenlandsch Bestuur afl. V jaarg. 1887 getiteld „*eenige mededeelingen over katangolie-slagerijen*”.

---









# MEDEDEELINGEN UIT 'S LANDS PLANTENTUIN.

Van deze belangrijke serie verscheen het volgende:

No 11.	No. 14, No. 16 en No. 17. Dr. S. H. KOORDERS en TH. VALETON, Bijdrage No. 1—4 tot de kennis der boomsoorten van Java. . . . .	f 11.50	No. 36.	Dr. J. P. LOISY, Physiologische peraven genomen met Cinchona succirubor 1e stuk. . . . .	f 0.75
" 12.	Dr. S. H. KOORDERS, Plantkundig woordenboek voor de boomen van Java. Met korte aantekeningen over de bruikbaarheid van het hout . . . . .	2.—	" 37.	Prof. Dr. A. ZIMMERMANN, De Nematoden der koffiewortels II, met 21 figuren in den text . . . . .	" 2.—
" 13.	Dr. W. G. BOORSMA. Eerste resultaten van het door hem verrichte onderzoek naar de plantenstoffen van Nederl. Indië. . . . .	" 1.50	" 38.	Dr. J. G. KRAMERS. Tweede verslag omtrent de proeftuinen en andere mededeelingen over koffie. . . . .	" 2.75
" 15.	Dr. J. VAN BREDA DE HAAN. De bibitziekte in de Deli-Tabak veroorzaakt door Phytophthora Nicotianae. Met plaat . . . . .	" 1.50	" 39.	Dr. S. H. KOORDERS en TH. VALETON, Bijdrage No. 6 tot de kennis der boomsoorten van Java. . . . .	" 2.—
" 18.	Dr. W. G. BOORSMA, Nadere resultaten van het door hem verrichte onderzoek naar de planten van Nederl. Indië . . . . .	" 1.50	" 41.	Dr. E. L. JULIUS MOHR, Over het drogen van de Tabak. . . . .	" 1.25
" 19.	Dr. S. H. KOORDERS, Verslag eener botanische dienstreis door de Minahasa, tevens eerste overzicht der Flora van N. O. Celebes, uit een wetenschappelijk en praktisch oogpunt. Met 10 kaarten en 3 platen . . . . .	" 15.—	" 42.	Dr. S. H. KOORDERS en TH. VALETON. Bijdrage no. 7 tot de kennis der boomsoorten van Java . . . . .	" 2.75
" 20.	Dr. J. C. KONINGSBERGER, De dierlijke vijanden der koffiecultuur op Java. Deel I. Met 6 platen . . . . .	" 2.50	" 43.	Dr. A. VAN BIJLERT. Over Deli grond en Deli Tabak, naar aanleiding van de proefvelden aldaar . . . . .	" 2.25
" 21.	Dr. A. v. BIJLERT, Onderzoek van eenige grondsoorten in Deli . . . . .	" 1.25	" 44.	Dr. J. C. KONINGSBERGER en Prof. Dr. A. ZIMMERMAN, De dierlijke vijanden der Koffiecultuur op Java, Deel II met 6 platen en 59 afbeeldingen in den tekst. . . . .	" 3.75
" 23.	Dr. J. VAN BREDA DE HAAN, Regenval en reboisatie in Deli . . . . .	" 2.—	" 45.	H. C. H. DE BIE, De Landbouw der Inlandsche bevolking op Java, Eerste gedeelte . . . . .	" 1.75
" 25.	M. GRESHOFF. Tweede verslag van het onderzoek naar de plantenstoffen van Nederlandsch-Indië . . . . .	" 2.—	" 46.	Dr. A. W. NANNINGA. Onderzoek betreffende de bestanddeelen van het theeblad en de veranderingen welke deze stoffen bij de fabriekaktie ondergaan. . . . .	" 1.—
" 26.	A. VAN BIJLERT. Onderzoek van eenige grondsoorten in Deli (Vervolg van No. 21) . . . . .	" 2.50	" 47.	Dr. F. W. T. HUNGER. Overzicht der ziekten en Beschadigingen aan het blad bij Deli-Tabak. . . . .	" 1.—
" 27.	Prof. Dr. A. ZIMMERMANN, De Nematoden der koffiewortels. . . . .	" 2.—	" 48.	Dr. F. W. T. HUNGER. Een Bacterieziekte der Tomaat. . . . .	" 1.—
" 28.	Dr. J. M. JANSE, De nootmuscaat-cultuur in de Minahassa en op de Banda-eilanden. Met 4 platen . . . . .	" 1.50	" 49.	Prof. Dr. A. ZIMMERMANN. Over het enten van koffie volgens de methode van den Heer D. BUTIN SCHAAP . . . . .	" 1.—
" 29.	M. GRESHOFF. Tweede Gedeelte van de Beschrijving der Giftige en bedwelmende Planten bij de Vischvangst in gebruik, tevens overzicht der heroïsche gewassen der geheele aarde en hunner verspreiding in de natuurlijke plantenfamiliën. [Monographia de plantis venenatis et sopientibus quae ad pisces capiendos adhiberi solent; Pars II.] . . . . .	" 2.50	" 50.	Dr. J. C. KONINGSBERGER. De Vogels van Java en hunne economische beteekenis. Deel I met 60 platen . . . . .	" 5.—
" 30.	Dr. A. VAN BIJLERT. Onderzoek van Deli-Tabak . . . . .	" 2.—	" 51.	J. G. KRAMERS. Derde verslag omtrent de proeftuinen en andere mededeelingen over koffie . . . . .	" 1.—
" 31.	Dr. W. G. BOORSMA. Nadere Resultaten van het door hem verrichte onderzoek naar de plantenstoffen van Ned. Indië (III) . . . . .	" 2.—	" 52.	Dr. W. G. BOORSMA. Nadere resultaten van het Verrichte onderzoek naar de plantenstoffen van Ned Indië. . . . .	" 2.—
" 32.	Dr. J. G. KRAMERS, Verslag omtrent de proeftuinen en andere mededeelingen over koffie . . . . .	" 2.75	" 53.	Dr. J. van BREDA DE HAAN. Een aaltjes ziekte der rijst „Omo mentek”, of „Omo Bambang”. Voorloopig rapport. . . . .	" 1.—
" 33.	Dr. S. H. KOORDERS en TH. VALETON, Bijdrage No. 5 tot de kennis der boomsoorten van Java . . . . .	" 3.—	" 54.	Dr. J. C. KONINGSBERGER. De Zoogdieren van Java, met 25 afbeeldingen. . . . .	" 2.50
" 34.	Dr. J. H. VERNHOUT, Onderzoek over bacteriën bij de fermentatie der Tabak. . . . .	" 1.25	" 55.	Dr. D. J. HISSINK. Verslag van de op Deli met betrekking tot de tabakscultuur genomen bemestingsproeven op proefvelden in het jaar 1900 deel I. . . . .	" 1.—
" 35.	Dr. J. VAN BREDA DE HAAN, Levensgeschiedenis en Bestrijding van het Tabaks-aaltje (Heterodera radicolica) in Deli, met 3 platen . . . . .	" 1.75	" 56.	E. C. JULIUS MOHR. Over het oogsten van Deli-Tabak op verschillende Tijden van den dag. . . . .	" 1.75
			" 57.	D. J. G. KRAMERS. Verslag omtrent Grond analyses van koffietuinen . . . . .	" 1.50
			" 58.	H. C. H. BIE. De Landbouw der Inlandsche Bevolking op Java, Tweede gedeelte . . . . .	
			" 59.	Dr. S. H. KOORDERS en TH. VALETON. Bijdrage no. 8 tot de kennis der boomsoorten van Java, ter perse.	

Te bekomen voorzoover niet uitverkocht bij

Nos. 3, 4, 5, 9, 14, 16, 17, 22, 24 en 39 zijn uitverkocht.

G. KOLFF & Co.

BATAVIA en WELTEVREDEN