

PEMIMPIN PERTANIAN

PARA - KOPI - TEH - TEMBAKAU - KAPOEK DAN LAIN²

(DENGAN SEHELAI GAMBAR TAMBAHAN)

TERKOEMPOEL OLEH

MOEHD. NOEH

KEPALA SEKOLAH GOEBERNEMEN KL. II

SERTA

DIPERIKSA DAN DIPERBAIKI

OLEH

TENGKOE HASSIM

GEDIPLOMEERD LANDBOUWKUNDIGE



N/V H. D. TJEENK WILLINK & ZOON —



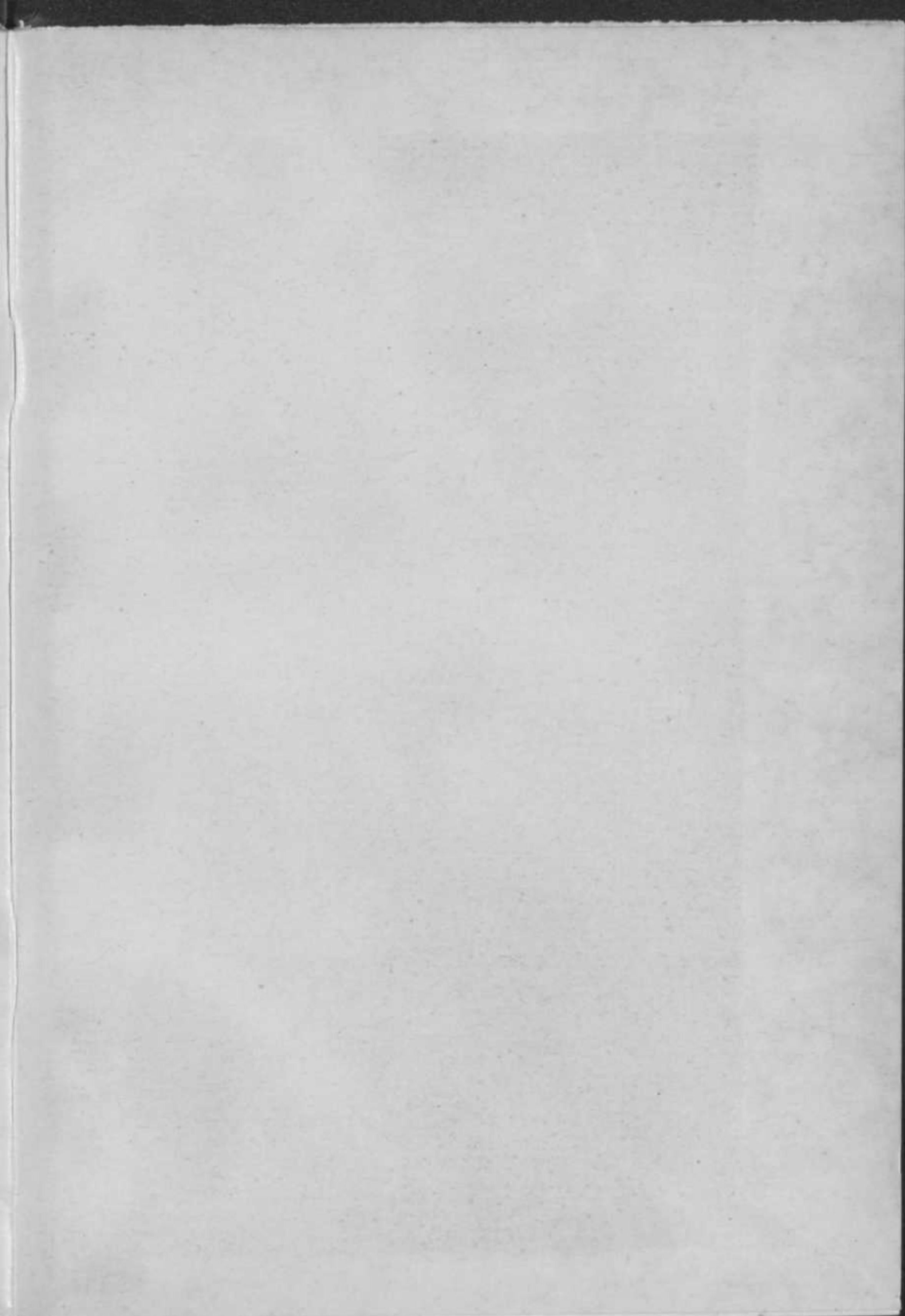
Fonds ten behoeve van
Indologische Studiën aan
de Rijks Universiteit
te Utrecht.

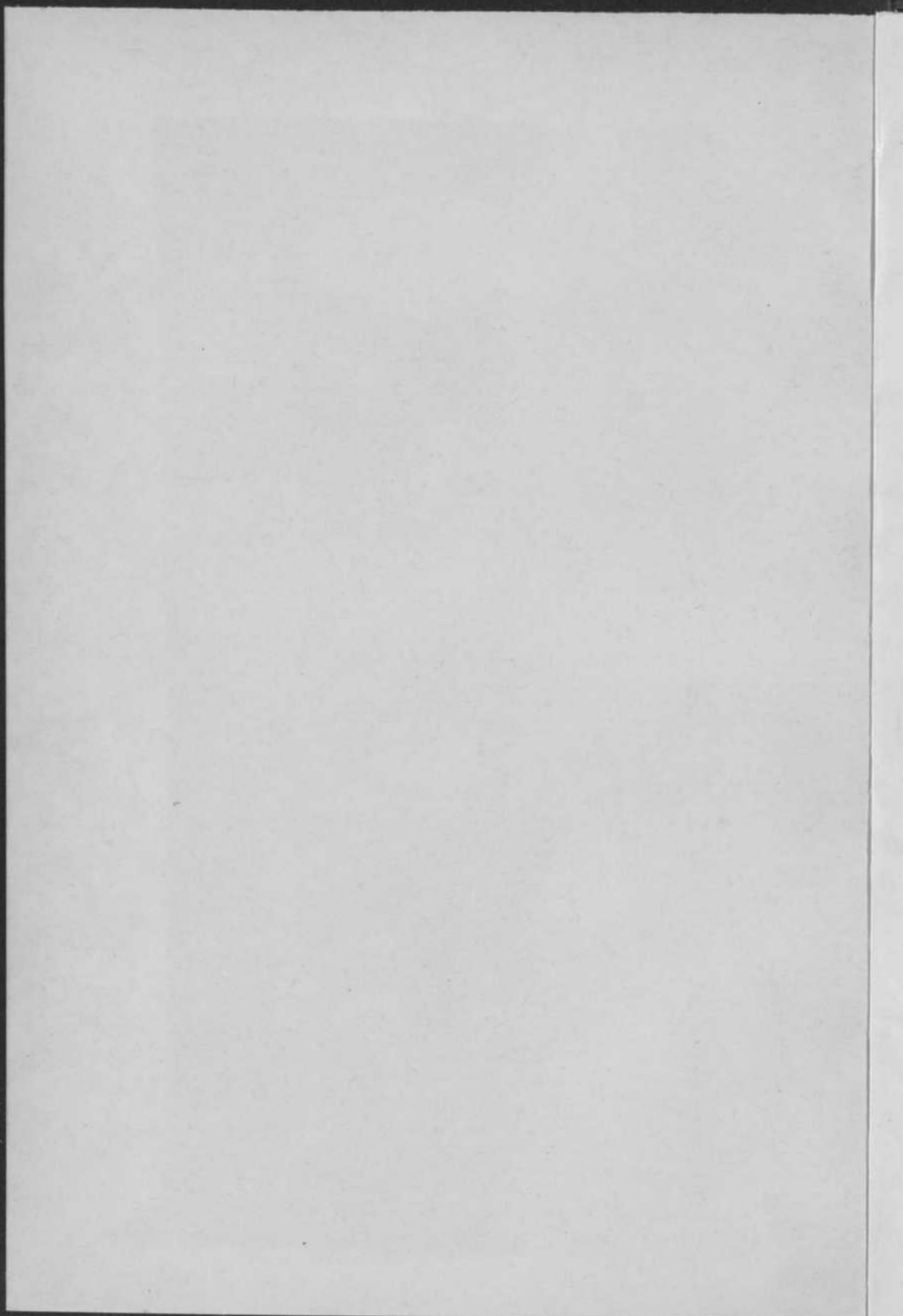
TUD.

IND. STUD.

oct.

998





PEMIMPIN PERTANIAN

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1000

1900

Ind. Stud. 8: 998

PEMIMPIN PERTANIAN

PARA - KOPI - TĒH - TEMBAKAU - KAPOEK DAN LAIN²

(DENGAN SEHELAI GAMBAR TAMBAHAN)

TERKOEMPOEL OLĒH

MOEHD. NOEH

KEPALA SEKOLAH GOEBERNEMĒN KL. II

SERTA

DIPERIKSA DAN DIPERBAIKI

OLEH

TENGKOE HASSIM

GEDIPLOMEERD LANDBOUWKUNDIGE



HAARLEM

N/V H. D. TJEENK WILLINK & ZOON

1930

Fonds ten behoeve van
Indologische Studiën aan
de Rijks Universiteit
te Utrecht.



PROBATION REPORT

FOR THE YEAR 1900

IN THE COUNTY OF ALBANY

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

ALBANY, N. Y.

1901

PENDAHOELOEAN

Maksoed jang teroetama mengarangkan kitab ini, ialah sebagai memenoehi boenji rantjangan (leerplan) pengadjaran sekolah Boemipoetera kl. II, karena sedjak beberapa tahoen jang laloe dimasoekkan dalam leerplan bagi pengadjaran 'ilmoe toemboeh² an: tentáng memelihara, menanam dan mengerdjakan hasil dari berbagai-bagai tanaman keras jang biasa dipeliharakan oléh Boemipoetera. Djadi kitab ini ialah sebagai pemimpin bagi goeroe² jang akan mengadjaran pengadjaran itoe.

Benar isi kitab ini sangat banjak dari pada jang perloe diketahoei oléh moerid², tetapi pada pendapat hamba, makin loeas dan makin dalam pengetahoean goeroe tentang sesoeatoe pengadjaran, makin terang pengadjaran itoe dapat diadjarkannja. Sekiranjia isi pengadjaran itoe haroes ditoeliskan moerid dalam kitab peringatannja, memadaïlah jang perloe² sadja disoeratkan. Tambahan poela pada sekolah² jang berkelas 6 tentoelah pengadjaran ini lebih loeas dapat diadjarkan.

Sebagai terang pada moeka sebelah ini, isi kitab ini dikoetip dari karangan toean² terpeladjar jang terseboet namanja disitoe, ialah atas kemoerahan hati toean² itoe. Padoeka Tengkoë Hassim, gediplomeerd Landbouwkundige di Médan telah soedi poela memeriksa dan memperbaiki isi kitab ini, agar kitab ini dapat djoega dipergoenakan pada sekolah² Pertanian Boemipoetera. Kepada sekalian toean² itoe dioetjapkan banjak² terima kasih.

Tebingtinggidëli, April 1929.

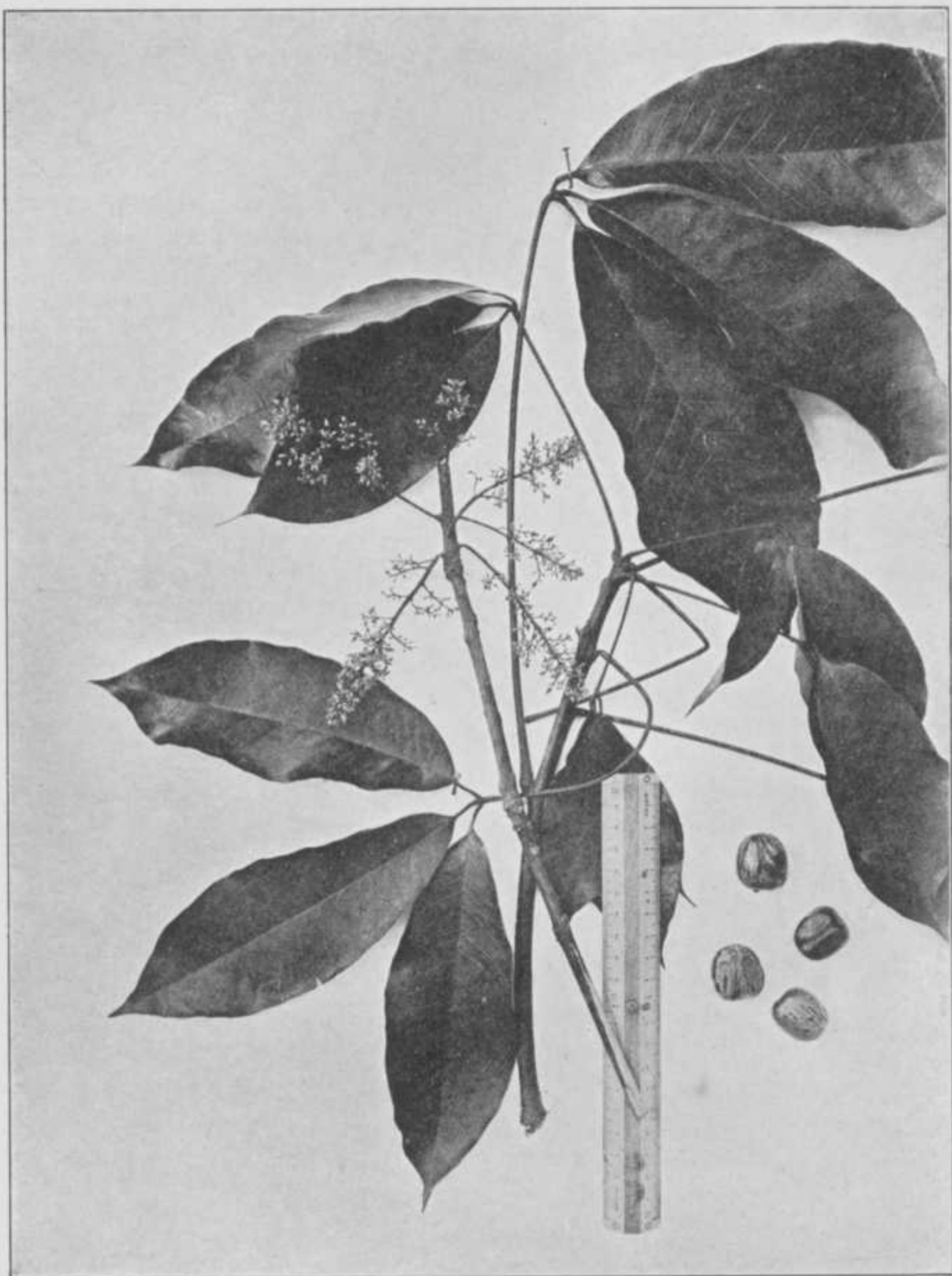
M. N.

OVERZICHT DER GEBEZIGDE LITERATUUR

(uitgegeven door de N/V H. D. Tjeenk Willink & Zoon te Haarlem).

1. CAOUTCHOUC, door Dr. A. J. ULTÉE, Directeur van het Proefstation te Malang.
2. DE KOFFIECULTUUR, door J. HAGEN, Oud-Planter.
3. DE THEECULTUUR, door Dr. J. J. B. DEUSS, Directeur van het Proefstation voor Thee te Buitenzorg.
4. TABAK, door Dr. O. DE VRIES, Voorm. Scheikundige aan het Proefstation voor Tabak te Klaten, thans Directeur van het Rubberproefstation te Buitenzorg.
5. VEZELSTOFFEN, door Prof. Dr. G. VAN ITERSON Jr., Hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft.
6. CACAO, door Prof. Dr. W. ROEPKE, Hoogleeraar aan de Landbouwhoogeschool te Wageningen.

PARA



Gamb. 1. Daoen, boenga dan boeah dari *Hevea Brasiliensis*.

BAGIAN I

DARI HAL TANAMAN PARA.

1. Riwayat tanaman para.

Berabad-abad jang laloe, ketika ditempat-tempat lain orang beloem mengenal getah para, boemipoetera Amērika telah tahoe mempermainkan bola dari pada getah jang diboelatkannja. Perkataan „*caoutchouc*” jang dipakai orang sekarang akan menamai getah para itoe poen asalnja dari perkataan merēka: *coa* artinja kajoe dan *ocho* artinja mengalir; djadi *coaocho* artinja kajoe atau pohon jang mempoenjaī sifat dapat mengeloearkan sematjam benda tjair (getah).

Kemoedian seorang-orang Inggeris jang bernama Priestley dapat mengetahoei, bahwa toelisan pinsil dapat dihapoes dengan karēt. Karena dalam bahasa Inggeris *to rub* artinja menggosok (menghapoes), terdjadilah perkataan „*rubber*”.

Nama jang lain oentoek tanaman itoe ialah *Hevea*. Karena pohon kajoe *Hevea* itoe banjak didapat orang ditanah Braziliē, ja' ni di Para dan Amazonas, diberi orang poela nama akan dia „*Hevea brasiliensis*” atau „*Para Rubber*” (masoek soekoe toemboeh-toemboehan jang bernama „*Euphorbiaceae*”).

Dahoeloe ta' disangkakan orang bahwa karēt itoe banjak benar goenanja. Dalam tahoen 1825 orang moela-moela memboeat sepatoe karēt di Eropah. Dan kira-kira masa itoe djoega keloeat pendapatan

hēran dalam pertoendjoekan getah para jang diadakan dikota London dalam tahoen 1914 nama toean Wickham itoe sangat benar diperingati. Lain dari pada pohon para jang telah diperkatakan adalah poela bangsa pohon getah jang lain: *Castilloa elastica* dari Mexico dan *Ficus elastica* (getah ramboeng), jang moela-moela didapat ditanah Assam. Karena kedoea bangsa pohon ini tidak berapa hasilnja djika diperbandingkan dengan pohon para, kedoeanja makin lama makin koerang dioesahkan orang, bahkan banjak keboen² bangsa getah itoe jang ditebang orang dan diganti dengan tanaman para.

Pada masa ini hasil getah ramboeng tidak sampai $\frac{1}{2}$ % dari pada hasil getah para di Tanah Hindia.

2. Mengerdjakan tanah.

Tanaman para tidak berapa menghendaki tanah jang soeboer. Pada tanah jang koeroes sekalipoen atjap kali bagoes toemboehnja, asal akarnja moedah dapat teroes masoek tanah dan tanah tempat ia ditanam itoe djangan digenangi air, soepaja akarnja djangan boesoek. Pada tanah ini hendaklah diperboeat saloeran air oentoek menghilirkan air jang tergenang itoe.

Sebagai tempatnja di Braziliē pohon itoe lebih soeka toemboeh ditanah jang rendah dan jang berhawa panas.

Mengerdjakan tanah ¹⁾ itoe bergantoeng kepada keadaan tanahnja, ja'ni tanah lalang atau hoetan toea. Djika tanah itoe ditoemboehi lalang hendaklah oeratnja dibersihkan benar², karena oerat itoe moedah toemboehnja, lagi tjelakanja poela ia meroesakkan oerat pohon para itoe.

Mengerdjakan hoetan toea demikianlah: Tidak semoeanja pohon ditebang, hanja pohon jang besar-besar sadja. Pohon-pohon jang ketjil dit

ditimpa pohon jang besar itoe. Pekerdjaan itoe dilakoekan pada permoelaan moesim panas. Setelah kajoe² itoe kering semoeanja, kajoe² jang ketjil dikoempoelkan keliling kajoe jang besar, laloe dibakar. Biasanja sekali bakar beloem tjoekeop. Sisa² jang beloem terbakar itoe dikoempoelkan lagi, laloe dibakar poela. Lagi didjaga, djangan ada air jang tinggal tergenang.



Gamb. 3. Tempat bibit.

Sekarang orang soedah bolēh moelaī memantjang keboennja. Djarak² jang biasa ditoeroet orang ialah: 24×24 , 16×24 , 18×18 atau 12×24 kaki.

Pohon jang rapat tanamannja bolēh mendatangkan beberapa penyakit dan hasilnjapoen djaoeh koerang.

Sesoedah beberapa minggoe kemoedian keloealah toenas² pada batang itoe. Toenas jang baik itoelah sadja jang ditinggalkan, jang lain berangsoer-angsoer diboeang, sehingga penghabisan sekali tinggal seboeah sadja toenas jang baik.

4. Memeliharaakan.

Hendaklah selaloe kita djaga soepaja keboen kita selamanja bersih. Djanganlah dibiarkan roempoetnja sampai banjak, melainkan segeralah bersihkan!

Pada masa ini selaloe dipergoenakan orang akau pelawan roempoet² itoe „poepoek hidjau”, jaïtoe sebangsa toemboeh² an Leguminosen. Poepoek hidjau itoe faēdahnja boekan sadja mema-tikan roempoet², tetapi daoennja jang goegoer itoe menggemoeakkan poela akan tanah² jang ditoetoepinja; dalam moesim kemarau mendinginkan tanah dan dalam moesim penghoedjan menahan badja tanah soepaja djangan hanjoet:

I. *Mimosa invisa* (bangsa sikedjoet) dapat mengalahkan lalang dan roempoet jang djahat, tetapi ta' baik toemboeh pada tempat jang tedoeh. Toemboeh² an ini mendjalar dan berdoeri, sebab itoe sebaris sepandjang pohon para itoe djangan ditanami poepoek itoe akan tempat laloe orang jang menjadap (gamb. 5).

II. *Colopogonium*, tidak mendjalar. Baik ditanam dibawah pohon para jang moeda, karena daoennja jang lebar itoe dapat menoetoepi tanah dengan baik.

III. *Centrosema plumieri*, daoennja lebar² dan ta' baik hidoep ditempat kelindoengan seperti Colopogonium djoega. Pada negeri jang panas, jang tidak banjak hoedjan, baik ditanam:

IV. *Indigofera endecaphijlla*, karena dapat hidoep teroes dan berdaoen

Pohon para itoe sendiri tidak menghendaki pemeliharaan jang banjak. Pada permoelaannja hanja tingginja sadja jang banjak bertambah; sesoedah 1 à 2 tahoen baroelah moelaï bertjabang. Meskipoen biasanja orang menjadap batangnja tidak lebih tingginja dari $1\frac{1}{2}$ M. dari tanah, tetapi baiklah ditinggalkan sekoerang-

koerangnja 2 M. jang tiada bertjabang, karena boléh djadi oléh sesoetoe sebab bagian sebelah bawah batang itoe ta' dapat disadap, djadi boléhlah orang menjadap pada bagian sebelah atas.



Gamb. 6. Pohon para ber'oemoer 16 boelan dengan pohon kopi dan petai tjina.

5. Tanaman selaan.

(catch-crops).

Catch-crops ialah tanaman selaan jang ditanam orang diantara pohon² para, dengan maksoed tanaman selaan itoe kemoe-dian ditebang, apabila ta' baik lagi toemboehnja

karena kelindoengan oléh pohon para itoe.

Dalam 4 à 5 tahoen permoelaan orang beloem mendapat hasil

tidak dipisahkan, getah jang diperoléh djadi boeroek, berbintik-bintik atau bergaris-garis hitam.

Sesoedah 2 à 3 djam getah itoe poen mendjadi bekoe. Getah bekoe itoe digiling diatas papan dengan botol atau kajoe boelat. Dalam peroesahaan jang besar² pekerdjaan itoe dilakoekan dengan mesin peremas. Goenanja akan mengeloearkan air jang ada dalam getah bekoe itoe.

Mesin peremas itoe ada 2 matjam, seboeah jang djarang, seboeah jang rapat gilingannja. Sesoedah getah itoe keloear dari mesin jang rapat itoe ia dimasoekkan lagi kemesin jang ketiga, jaïtoe mesin oentoek pemboengai getah jang tipis tadi. Boenga itoe goenanja boekan oentoek pembagoeskan roepa getah itoe sadja, tetapi djoega soepaja lekas ia kering. Getah jang telah diboengai itoe direndam sampai esok hari atau dalam air jang mengalir ± 6 djam lamanja, soepaja air tjoea jang ada dalam getah itoe hilang sama sekali. Kemoedian digantoengkan pada tempat jang tedoeh beberapa djam lamanja, hingga airnja toeroen, laloe disalai dalam „roemah asap”. Roemah asap itoe terbahagi atas beberapa bilik tempat menggantoengkan getah lembar itoe. Dalam bilik itoe dimasoekkan asap, tetapi panasnja disitoe djangan lebih dari 50° C. Soepaja getah itoe lekas kering hendaklah lembar² jang digantoengkan disitoe djangan terlaloe tebal, hanya ± 3 m.M.; kira² 10 hari keringlah getah itoe.

* * *

Lain dari pada getah lembar (sheets) jang telah diperkatakan diatas adalah lagi matjam getah jang lain, jang dikerdjakan dalam peroesahaan² jang besar, dinamai „getah pita” (crêpe). Soesoe tjair itoe dik

K O P I

BAGIAN II

DARI HAL TANAMAN KOPI.

1. Riwayat tanaman kopi.

Soedah lebih 300 tahoen kopi itoe mendjadi minoeman jang terkenal ditanah Éropah, sedang di Tanah Parsi dan 'Arab sedjak abad jang ke 14 telah digemari orang.

Bagaimana asal moelanja maka kopi itoe mendjadi minoeman jang berkembang dan jang sangat kita kenal pada masa ini, tiada dapat dipastikan benar-benar. Soeatoe riwayat jang boléh kita pertjajaï jaïtoe seorang tabib bangsa Djerman Leonard Rauwolf pada tahoen 1573 di Aleppo dan Prosper Alpin di Egypte pada tahoen 1591 dapat mengetahoei chasiat jang boléh didatangkan oléh pohon itoe.

Pastilah zat „coffeïne” jang menjebabkan kopi itoe demikian rasanja, jang mengadakan chasiat jang dibenarkan oléh kedoea toean itoe. Zat coffeïne itoe boekan sadja terdapat pada boeah kopi itoe, tetapi djoega pada seloeroeh bagian pohonnja; jang terbanjak pada daoen dan bidji, rata² lebih 1 %, pada bagian jang lain kira² $\frac{1}{2}$ %.

Baroe pada abad ke-17 kegoenaan minoeman itoe diketahoei orang di Londen; pada tahoen 1652 seorang bangsa Griek mendirikan seboeah padjak (roemah) kopi jang pertama disana. Kedai² kopi itoe makin lama makin bertambah banjak djoega berdiri dinegeri-negeri jang lain.

Sebeloem kita tjeriterakan bagaimana kopi itoe sampai ke Tanah Hindia, haroeslah kita ketahoei dahoele, bahwa kopi itoe asal toemboehnja jaïtoe dihoetan-hoetan tanah Afrika. Olēh orang 'Arab tanaman itoe dibawanja kenegerinja, kemoedian ke Hindia Moeka.

Pada tahoen 1696 Toean Besar Goebernoer Djenderal Willem van Outshoorn mendapat kiriman kopi dari Malabar (Hindia Moeka). Inilah tanaman kopi jang moela² sekali ditanam orang de Betawi. Tetapi karena bandjir besar sekalian tanaman kopi itoepoen moesnahlah. Dalam tahoen 1699 datanglah toean Zwaardkroon dari Malabar ke Betawi membawa tampang kopi poela. Tampang kopi inilah jang kemoedian berkembang diseloeroeh Tanah Djawa dan kepoelanan Hindia Timoer jang lain.

Djadi njatalah, bangsa kopi jang moela² berkembang di Tanah Hindia ini ialah kopi jang asalnja diperkeboenkan orang di Tanah 'Arab. Sebab itoe dinamai orang akan dia Kopi 'Arab (*Coffea arabica*), jaïtoe seboeah dari bangsa Kopi (*Coffea*) jang masoek soekoe toemboeh² an jang bernama *Rubiaceën*.

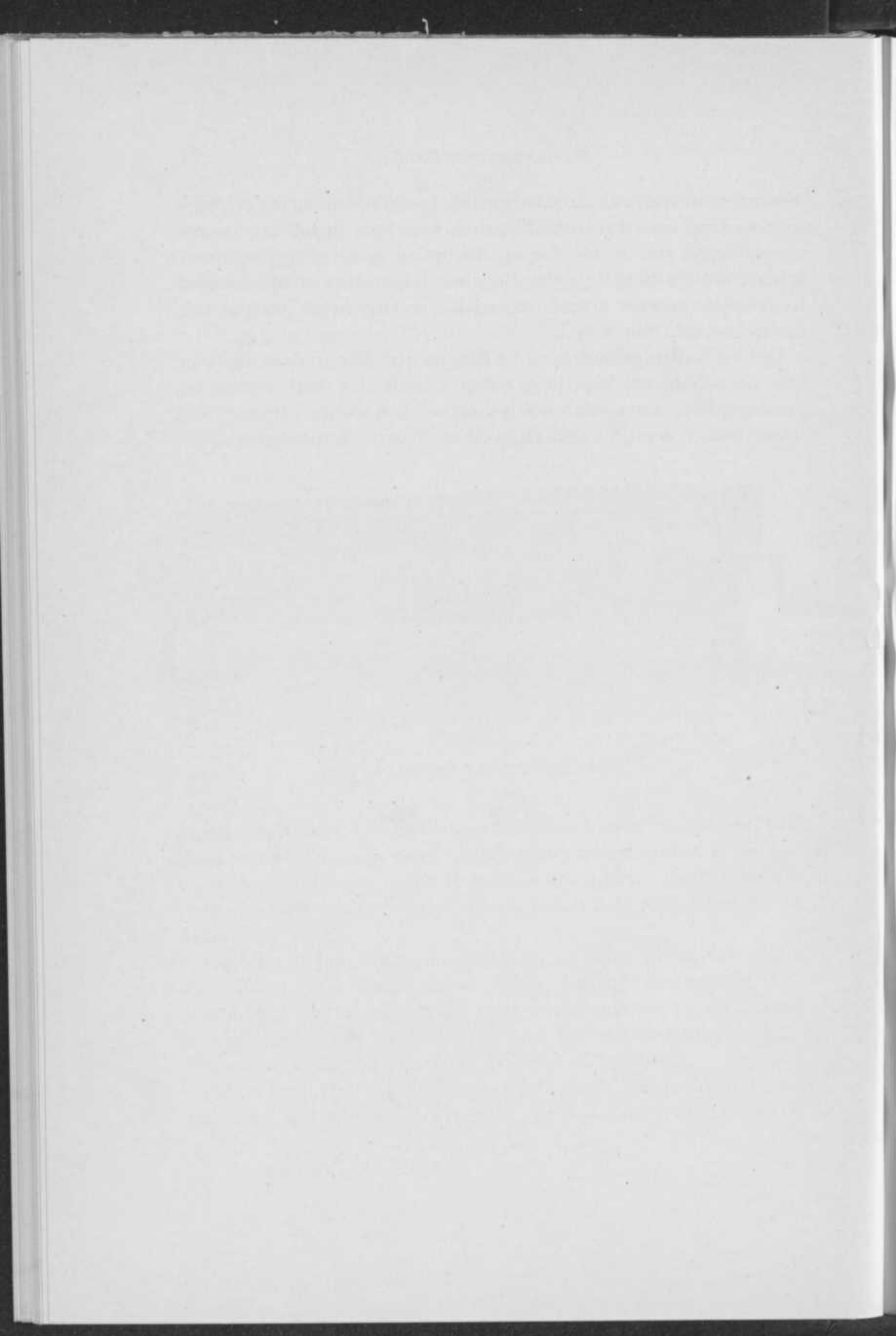
2. Kopi 'Arab.

Kopi 'Arab itoe tingginja sampai 8 à 9 M. Koelitnja kasar dan warnanja kekelaboe-kelaboean. Dahannja lentoer dan pandjang, letaknja bertentangan seboeah dengan seboeah. Daoennja lantjip dan bertangkai pēndēk, lēbarnja dari 1,5 sampai 5 c.M. dan pandjangnja dari 5,5 sampai 20 c.M.

Boenganja terletak pada ketiak daoennja, 3 sampai 16 boeah banjaknja. Waktoenja berboenga tidak lama, tetapi beroelang-oelang sepandjang tahoen. Warna boenganja poetih, baoenja haroem. Tangkai boenganja pēndēk,

dinamaï mesin penjisihkan. Bangoennja boelat pandjang berloebang-loebang jang berbagai-bagai besarnja. Besi jang melingkar dalam-nja memaksa boeah itoe soepaja berdjalan teroes. Dengan mesin ini dapatlah disisihkan 4 à 5 matjam boeah kopi menoeroet besarnja. Kemoedian dengan tangan dapatlah dikoetip mana boeah jang masih boeroek dan petjah.

Djika sekalian pekerdjaan itoe dengan ati² dikerdjakan, nistjaja kita perolēh boeah kopi jang sedap rasanja dan baik warnanja. Sekarang kopi itoe soedah bolēh dimasoekkan dalam karoeng jang satoe² pikoel beratnja dan sedia akan dikirim kemana-mana.



TĒH

