

EERE-PROMOTIE
PROF. L. BROEKEMA

REDE VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS DER
LANDBOUWHOOGESCHOOL BIJ HET VERLEENEN
VAN HET DOCTORAAT IN DE LANDBOUWKUNDE,
HONORIS CAUSA, AAN PROF. L. BROEKEMA L.I.
EN TOESPRAAK VAN PROF. DR. L. BROEKEMA BIJ
HET AANVAARDEN VAN HET DOCTORAAT.

EERE-PROMOTIE

PROF. L. BROEKEMA

REDE VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS DER
LANDBOUWHOOGESCHOOL BIJ HET VERLEENEN
VAN HET DOCTORAAT IN DE LANDBOUWKUNDE,
HONORIS CAUSA, AAN PROF. L. BROEKEMA L. I.
EN TOESPRAAK VAN PROF. DR. L. BROEKEMA BIJ
HET AANVAARDEN VAN HET DOCTORAAT.

REDE,

UITGESPROKEN DOOR DEN RECTOR MAGNIFICUS, DR. M. J. VAN UVEN, OP DEN 17^{EN} NOVEMBER 1921 BIJ DE VERLEENING VAN HET DOCTORAAT IN DE LANDBOUWKUNDE, HONORIS CAUSA, AAN PROF. L. BROEKEMA L.I.

Mijne Heeren Curatoren en Senatoren der Landbouwhoogeschool, Mijnheer de promovendus en verder Gij allen, die deze plechtigheid met uw aanwezigheid opluistert, ik heet U welkom en open deze buitengewone Senaatsvergadering.

De aan de Landbouwhoogeschool beoefende wetenschappen laten zich aaneenrijen in een spectrum, waarvan de stralen zijn gerangschikt naar hun voor de samenleving nuttige werkzaamheid. In het rood vindt men de meest abstracte theoretische wetenschappen, die tot niets anders deugen dan om het gemoed van haar beoefenaars te verwarmen; naar het blauw toe worden de wetenschappelijke stralen hoe langer hoe actiever ten bate van de praktijk en in het violet bevinden zich die studievakken, wier beoefening rechtstreeks voert tot verhooging van de welvaart.

In dit violet is voorzeker gelegen de leer van de veredeling van de voedingsgewassen, en onder die voedingsgewassen bekleedt wel een eerste plaats het voor de menschelijke voeding allergewichtigste, het graan. Geen wonder, dat de Landbouwhoogeschool de leer van de graanveredeling met bijzondere liefde koestert, dat zij de pioniers dier wetenschap met gespannen aandacht volgt, en dat elke overwinning door haar onderzoekers bij die veredeling behaald haar met trots vervult. Want die overwinning wordt eerst na zwaren strijd bevochten, op een vijand, die bijna steeds onzichtbaar is en wiens machtige bondgenoot is het grillige toeval, de negatie van het menschelijk inzicht.

Voor den strijd tegen zulk een vijand worden bij den kampvechter wel zeer bijzondere eigenschappen vereischt. Naast een onbeperkt uithoudingsvermogen is hier noodig een onuitputtelijk

geduld in het opsporen en het bespieden van de toegangspoorten tot de vijandelijke veste, hardnekkigheid in het verdedigen van elke terreinwinst, onmiddellijk overzicht over de voordeelen van een nieuwe situatie, voortdurende gereedheid tot het toebrengen van den beslissenden slag. Een strijder, met deze eigenschappen toegerust, kan, zelfs al ontgaat hem de roem der overwinning, aanspraak maken op eervolle onderscheiding. Het succes in den strijd toch is in zoo hooge mate afhankelijk van een toevallig-gunstige constellatie. Maar heeft een zóó bekwaam strijder bovendien het geluk de overwinning te behalen, dan ligt het voor de hand deze aan te grijpen als een aanleiding om diens verdiensten te huldigen. En zoo is heden de Senaat der Landbouwhoogeschool in buitengewone zitting bijeengekomen om aan zulk een overwinnaar den eerepalm toe te reiken.

De Senaat der Landbouwhoogeschool heeft besloten den heer L. BROEKEMA te bevorderen tot doctor in de landbouwkunde honoris causa op grond van zijn bijzondere verdiensten in de veredeling van de landbouwgewassen.

Ongetwijfeld zullen allen, die met de uitkomsten der Nederlandsche landbouwwetenschap bekend zijn, overtuigd zijn van de hooge beteekenis van het veredelingswerk, door BROEKEMA gedurende een lange reeks van jaren verricht. Niettemin mogen een vluchtige schets van het verdelingsvraagstuk en een beknopt overzicht van de voornaamste resultaten van BROEKEMA'S veredelingsarbeid hier een plaats vinden.

Het standsverschil in de menschenmaatschappij moge velen een bron van ergernis zijn, in de dieren- en plantenwereld wordt het zonder eenigen tegenzin aanvaard. Zelfs de meest democratische paardenliefhebber erkent de adalbrieven van een renpaard, ook de roodste landbouwkundige geeft de voorkeur aan een aristocratische tarweplant boven een individu uit de heffe des tarwevolks. En geen enkel protest wordt ooit gehoord tegen de politiek, die er op gericht is om den adel van de hooggeboren tarweplanten nóg hooger op te voeren en daarbij de proletariërs aan hun lot over te laten.

Maar, om bij die tarweplanten te blijven, die adel kan er zich dan ook met onbetwistbaar recht op beroemen, dat zijn edellieden boven hun stamgenooten uitblinken, niet alleen door voornaam uiterlijk of door rijk innerlijk, maar ook door maatschappelijke nuttigheid en zelfs door de zeldzame eigenschap, dat die maatschappelijke nuttigheid erfelijk is. Een zóó klaarblijkelijke meerwaardigheid ontmoet geen afgunst; integendeel in alle lagen der maatschappij wordt ze hoog vereerd, en de voortgezette veredeling van een reeds uitmuntend tarweras

wordt door iedereen gerekend tot de belangrijkste taken der landbouwwetenschap.

Tot de deugden, die een tarweplant van goeden huize sieren, behooren haar groote opbrengst aan meel, de goede kwaliteit van dat meel, een glanzend uiterlijk van haar korrel, haar weerstandsvermogen tegen de booze luimen van een barren winter, de stevigheid van haar halmen tegenover het geweld van regen en wind. Nu munt het eene tarweras uit door groote opbrengst, een ander door wintervastheid, een derde door stijfheid van stroo. Een ras, waarin alle deugden in hoogste volkomenheid zijn vereenigd, is een ideaal, tot dusver alleen verwerkelijkt in de prijscouranten der zaadhandelaren. Alle wetenschappelijk veredelingswerk stelt zich juist het bescheiden doel dat ideaal te benaderen.

Gelukt het eenmaal enkele van die hooggewaardeerde eigenschappen in één enkel ras te vereenigen, dan is dat niet alleen een wetenschappelijke triomf in de leer der veredeling, maar tevens een onschatbare bijdrage tot de volkswelvaart. Zulk een samenvoeging van nuttige kwaliteiten in een enkel ras wordt verkregen hetzij door selectie binnen een bestaand ras, hetzij door kruising van twee rassen van verschillenden aanleg.

Beide deze methoden nu heeft BROEKEMA gevolgd. Zijn lange reeks stelselmatig voortgezette veredelingsproeven begon in 1886 met een kruising van de Zeeuwsche tarwe met de uit Engeland ingevoerde Squarehead of „roode dikkop”. De korrel van deze Squarehead was door zijn minder goede kwaliteit bij den handel niet in de gratie; bovendien was de korrel niet mooi gevuld, terwijl de wintervastheid matig groot was. Daartegenover kon de Squarehead zich beroemen op hooge opbrengst en op zeer voldoende stijfheid van stroo. De Zeeuwsche tarwe daarentegen had een korrel van uitmuntende hoedanigheid maar bracht niet zooveel op als de Squarehead. BROEKEMA stelde zich nu ten doel door kruising van deze twee tarwevariëteiten een nieuwe varieteit te creëren, die de uitmuntende korrelkwaliteit van de Zeeuwsche tarwe zou paren aan de hooge opbrengst en de stroostijfheid van de Squarehead, terwijl ook van de wintervastheid niets mocht verloren gaan. De kruising werd op twee wijzen verricht: eenerzijds werd het stuifmeel van de Zeeuwsche tarwe gebracht op den stamper van de Squarehead, anderzijds werd de stamper van de Zeeuwsche tarwe bevrucht met het stuifmeel van de Squarehead.

De beide aldus verkregen kruisingsproducten vertoonden een mengeling van de ouderlijke eigenschappen.

Zoowel de afstammelingen van den Zeeuwschen vader als

die van de Zeeuwsche moeder werden nu ieder op zichzelf voortgeleeld; en daarbij slaagde BROEKEMA erin aan elken tak hoe langer hoe duidelijker sprekende familietrekken te verleeenen, zoodat men langzamerhand van twee goed onderscheiden typen kon gaan spreken: het type, welks stamvader Zeeuwsch en welks stammoeder Squarehead was, werd „Spijktarwe” genoemd; het andere type, dus met Squarehead stamvader en Zeeuwsche stammoeder, kreeg den naam „Duivendaaltarwe”. Beide namen zijn blijkbaar gekozen ter herinnering aan de welbekende proefvelden op het Spijk en op Duivendaal. Reeds in 1888 viel het op, dat de Spijktarwe in stroo en aarvorm met de Zeeuwsche tarwe overeenkwam, dat daarentegen de Duivendaaltarwe meer op de Squarehead geleek. In beide gevallen domineerden dus de eigenschappen van den stamvader.

Nu stelde BROEKEMA zich tot taak door selectie de gunstigste eigenschappen te behouden en de minder bruikbare te onderdrukken. De planten, die voor de verdere teelt zouden dienen, moesten aan allerlei zeer uiteenlopende eischen voldoen, en eerst na een strenge keuring werden ze tot verdere voortplanting toegelaten.

Zulk een strenge keuring geeft natuurlijk alleen dan hoop op een bruikbaar resultaat, wanneer ze in handen is van iemand, die eenerzijds nauwkeurig weet welke factoren van waarde zijn voor de voeding en voor den handel, anderzijds volkomen op de hoogte is van de plantkundige mogelijkheden. Zoo iemand, dan was BROEKEMA de aangewezen man om die selectie ter hand te nemen.

Eigenlijk verdiende een nadere uiteenzetting van dit selectiewerk hier een ruime plaats. Bij dit werk toch komt het vooral aan op de zuiver-wetenschappelijke bekwaamheden van den onderzoeker, op zijn beeldingskracht bij het scheppen van zijn ideaal, op zijn onwrikbaarheid in het vasthouden aan dat toekomstbeeld, op zijn geduld bij het langzaam vorderen van de resultaten, op zijn geloof in de eindelijke zegepraal van werkwijzen, die op wetenschappelijk inzicht berusten, op zijn bescheidenheid en zijn afkeer van voorbarige ruchtbaarheid. Een uitvoeriger verslag van dezen selectiearbeid zou dan ook een welsprekend getuigenis geweest zijn van de wetenschappelijke verdiensten van den doctorandus, wanneer deze welsprekendheid niet bedenkelijk verzwakt werd door de vermoeiende opeenstapeling van technische bijzonderheden, waarmee dat verslag onvermijdelijk zou zijn overladen. Hier worde daarom volstaan met de vermelding, dat BROEKEMA drie variëteiten Spijktarwe, I, II en III, en drie variëteiten Duivendaaltarwe, IV, V en VI,

creëerde en dat zoowel de Spijktarwe als de Duivendaaltarwe spoedig den lof van den Nederlandschen landbouw mochten verwerven.

Hoe bevredigend die resultaten ook waren, BROEKEMA was er nog niet geheel gerust op, of de deugden van het Squarehead-ras wel voldoende erfelijk zouden blijken te zijn.

Vandaar dat BROEKEMA reeds in 1889 twee nieuwe kruisingen uitvoerde en wel, ten eerste: van mannelijke Squarehead met vrouwelijke Spijktarwe I, ten tweede van mannelijke Squarehead met vrouwelijke Duivendaaltarwe IV, welker producten den naam ontvingen van „gekruiste Spijktarwe” en „gekruiste Duivendaaltarwe”.

In deze beide nieuwe variëteiten werd wederom selectie toegepast. Ook van deze teeltkeus moeten de verschillende bijzonderheden hier achterwege blijven, allermint wegens hun geringere wetenschappelijke beteekenis, maar veeleer opdat het volle licht valle op een in 1895 gewonnen ondervariëtië van de gekruiste Spijktarwe, de z.g. „gekruiste Ic”, die bleek uit te munten in alle eigenschappen, die in een tarwevariëteit worden gewaardeerd: glanzend uiterlijk, uitstekende korrelhoedanigheid, groote opbrengst, verder wintervastheid en stijfheid van stroo. Deze variëteit Ic bleek hoe langer hoe meer de beste in Holland verbouwde tarwesoorten te evenaren, ja te overtreffen. Haar adel was allengs opgeklommen tot de hoogste kwartieren, ze was van koninklijken bloede. Toen dan ook H. M. de Koningin in 1901, bij haar bezoek aan de landbouwonderwijsinrichtingen te Wageningen, zich bereid verklaarde haar naam te geven aan de gekruiste Spijktarwe Ic, behoefde zij niet bevreesd te zijn, dat de „Wilhelminatarwe” ooit haar vorstelijken naam onwaardig zou worden. Integendeel, met alle waardeering voor het voortreffelijke veredelingswerk van andere Hollandsche landbouwkundigen, kan men nog steeds de Wilhelminatarwe de Koningin der Hollandsche tarwerassen noemen.

Deze blijvende meerwaardigheid dankt ze in de eerste plaats aan de onophoudelijke bemoeiingen van BROEKEMA om de uitmuntende hoedanigheden van zijn kweekeling op peil te houden. Voortdurend nog waakt BROEKEMA er tegen, dat aan de neiging tot ontarding, die helaas aan alle veredelde rassen ingeschapen is, wordt gehoor gegeven. Het behoud van hetgeen hier door veredeling is bereikt, is van het hoogste gewicht voor den Nederlandschen landbouw, ja voor de Nederlandsche welvaart, en het is dan ook een Landsbelang, dat aan BROEKEMA, ook na zijn aftreden als hoogleeraar aan de Landbouwhoogeschool, de gelegenheid worde verschafft om zijn proeven onbelemmerd

voort te zetten, totdat hij den tijd gekomen acht ook deze werkzaamheden aan anderen over te dragen.

Het stemt tot groote voldoening, dat — blijkens een hedenmorgen ontvangen tijding — Z. E. de Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel ten behoeve van deze onderzoekingen aan Prof. BROEKEMA voor een korte spanne tijds de beschikking heeft gegeven over terreinen en hulpmiddelen van de Landbouwhoogeschool. Daarmede is deze veredelingsarbeid, zij 't dan ook slechts voor de allernaaste toekomst, voor den Nederlandschen landbouw gered.

Zoo is dan de Wilhelminatarwe als het ware het nationale tarweras, het troetelkind van den Hollandschen landbouwer en graanhandelaar wegens haar beminnelijke eigenschap zoowel bij den bouw als in den handel hooge winsten af te werpen, — maar ook het zegeteeken der Hollandsche verdelingskunst, de trots van de Hollandsche landbouwwetenschap.

Zonder aan de pecuniaire belangrijkheid voor landbouw en graanhandel te kort te doen, zonder ook aan de hooge waarde voor de volkswelvaart de noodige beteekenis te ontzeggen, mag en moet de landbouwwetenschap in den strenger zinn een andere maatstaf aanleggen bij haar beoordeeling van veredelingswerk. De landbouwwetenschap heeft slechts te vragen naar de werkwijze van den veredelaar, naar de mate waarin hij partij weet te trekken van de uitkomsten der grondleggende wetenschappen, en waarin hij zich weet te beveiligen tegen onberekenbare storende invloeden.

Juist omdat Uw veredelingsarbeid, hooggeachte Heer BROEKEMA aan zulke hooge wetenschappelijke eischen voldoet, niettegenstaande Gij dien grootendeels verrichttet in een tijd, toen er in de erfelijkheidsleer nog diepe duisternis heerschte, heeft de Senaat der Landbouwhoogeschool er prijs op gesteld U het doctoraat in de landbouwkunde honoris causa toe te kennen.

Uw aanspraken op een doctorale onderscheiding, reeds ruim voldoende geground op de hierboven, zij 't slechts oppervlakkig, geschetste veredeling van de tarwe, worden bovendien nog gesteund door Uw verdiensten in den strijd tegen den vlasbrand en door Uw belangrijke onderzoekingen over de afstamming der huisdierrassen.

Door in het bijzonder Uw tarweveredeling als Uw proefstuk uit te kiezen, heeft de Senaat der Landbouwhoogeschool niet alleen bedoeld Uw hoofdwerk op passende wijze te eeren, maar ook gemeend aan Uw arbeid grootere bekendheid te geven.

Want had het van U afgehangen, wie weet of ooit Uw naam aan de Wilhelminatarwe ware verbonden. Door Uw afkeer van uiterlijk eerbetoon hebt Gij ongetwijfeld menigmaal een U toegedachte huldiging verijdeld. Door Uw bijna overdreven bescheidenheid hebt Gij het hun, wien Uw kostbaar geschenk aan de Vaderlandsche welvaart in de eerste plaats ten goede kwam, moeilijk gemaakt zich door een daad van erkentelijkheid te bevrijden van het benauwende gevoel van verplichting.

Dat Gij geheel belangeloos aan den Vaderlandschen landbouw een onschatbaren dienst hebt bewezen en dat Gij nauwelijks de eer daarvan voor Uzelf hebt bedongen, verhoogt niet Uw wetenschappelijke verdiensten in den strengsten zin; maar zeker brengen Uw oud-collega's met des te grooter liefde U hun eerbiedige hulde.

Wil thans de U toegekende onderscheiding in ontvangst nemen.

De Senaat der Landbouwhoogeschool, gebruik makend van het recht hem toegekend krachtens art. 51, eerste lid, der wet van 15 December 1917 (Staatsblad No. 700) tot regeling van het hooger Landbouw- en hooger Veeartsenijkundig onderwijs, en uitvoering gevend aan zijn besluit, genomen in zijn vergadering van 18 October 1921, verleent aan U

LUITJE BROEKEMA.

den graad van Doctor in de Landbouwkunde *honoris causa*, wegens Uw zeer uitnemende verdiensten, en kent U alle rechten en bevoegdheden toe, die krachtens wet en gewoonte uit het bezit hiervan voortvloeien en zullen voortvloeien.

Ten bewijze van de toekenning van den doctoralen graad *honoris causa* ontvangt Gij dit door den Rector Magnificus en den Secretaris van den Senaat geteekend diploma, voorzien van het grootzegel der Landbouwhoogeschool.

Doctor BROEKEMA! In het spectrum der landbouwwetenschappen straalt de veredelingsleer in het uiterste violet. Maar Uw violet, hooggeachte Doctor, is geen zuivere spectraalkleur; Uw violet is verzadigd met rood, met de kleur van de abstracte wetenschap, die zichzelf genoeg is, die door haar gloed de harten harer beoefenaars ontvlamt. Als Directeur van de Rijks Hoogere Land-, Tuin-en Boschbouwschool hebt Gij lange jaren Uw krachten invloed doen gelden op haar immer stijgenden ontwikkelingsgang. Gij leendet daarbij niet slechts het oor aan de dringende vertoogen der praktijk, Gij beluisterdet ook de schuchtere ver-

langens der zuivere wetenschap. De uit Uw pleegkind gegroeide Landbouwhoogeschool dankt U daarvoor en wenscht U van harte geluk met Uw eerepromotie. Zij eert in U Uw hooge opvatting van de landbouwkundige studie. Voor U toch was die studie niet alleen een middel tot bevrediging van het verlangen om nuttig te zijn, in U gloeide ook het vuur, dat Prometheus den hemel ontroofde. Ook Gij hebt U gekoesterd aan dien gloed, ook Gij zijt gepijnigd door de onverzadelijke weetgier. Die brandende pijn moge ze nimmer gestild worden, dat hemelsche vuur moge het nimmer verdooven aan onze Landbouwhoogeschool! Ik heb gezegd.

Met dank aan de aanwezigen sluit ik deze buitengewone Senaatsvergadering.

TOESPRAAK

VAN

PROF. DR. L. BROEKEMA, L.I.

BIJ HET AANVAARDEN VAN HET DOCTORAAT IN DE LANDBOUW-
WETENSCHAP, HONORIS CAUSA.

*Hooggeachte Promotor, Heeren Curatoren en
Hoogleeraren aan de Landbouwhoogeschool,
Dames en Heeren,*

De dag, waarop de Rector-magnificus en de Secretaris van den Senaat mij de tijding kwamen brengen, dat de Senaat besloten had mij te verheffen tot doctor honoris causa in de landbouwkunde, werd voor mij een dag van groote blijdschap.

Hoe menigmaal had ik mij onbevredigd gevoeld over mijn arbeid, overtuigd als ik was, dat ik veel meer had kunnen en moeten bereiken ten bate van de wetenschap.

Wel was ik mij bewust, er eerlijk naar gestreefd te hebben mijn werk op wetenschappelijk peil te houden, maar, helaas, vooral in latere jaren kwam ik tot de ervaring, dat onder het rijke materiaal, dat in den loop der jaren door mijne handen was gegaan, er veel geweest was, waaruit meer nut voor de wetenschap had kunnen worden getrokken.

En ziet, nu komt desniettemin de Senaat der Landbouwhoogeschool, geheel onverwacht, den stempel der wetenschap drukken op wat ik heb gedaan. Een meer treffend bewijs van waardeering kon mij nimmer ten deel vallen.

Van het begin van mijne ambtelijke loopbaan af behoorde het tot mijn taak, wegen en middelen te helpen vinden, om onze cultuurgewassen en landbouwhuisdieren meer en meer te doen beantwoorden aan de steeds hooger stijgende eischen, die de samenleving aan de landbouwproductie stelt. En nu de landbouwwetenschap door betere bewerking en bemesting van den bodem en betere voeding en verzorging van het vee er in ge-

slaagd is de levensomstandigheden voor onze cultuurorganismen gunstiger te maken, zijn de kweeker en de fokker verplicht, met dien vooruitgang gelijken tred te houden en de teeltgewassen en huisdieren met de voor de verschillende milieu's meest passende eigenschappen toe te rusten.

Zoo voelde ook ik den plicht, mijne krachten langs die lijn te beproeven.

Bij den geringen omvang van den veestapel, waarover ik tot voor weinige jaren kon beschikken, was het nemen van teeltproeven met vee bezwaarlijk. Gunstiger stond ik ten opzichte van de landbouwgewassen. De velden, die mij ten dienste stonden, gaven mij — hoewel hunne oppervlakte beperkt was — de gelegenheid, op kleine schaal de plantenveredeling ter hand te nemen. De daar genomen proeven zijn mij te gelijker tijd van veel nut geweest zoowel voor mijn onderwijs in plantenteelt, dat mij tot 1886 was toevertrouwd, als voor dat in veeteelt, hetwelk tot mijn aftreden als hoogleeraar in mijne handen was.

Aanvankelijk legde ik mij, meegaande met de richting van destijds, toe op de verbetering van bestaande rassen. Ik zocht de beste planten, of wel de beste aren of de beste korrels, zelfs de korrels, die eene bevoorrechte plaats hebben in aar of pluim, en telde daarvan voort; doch bereikte weinig.

Meer en meer vestigde zich bij mij de overtuiging, dat de weg om iets beters dan de hier te lande verbouwde, reeds hoogstaande en vrij homogene, rassen tot stand te brengen, is die der kruising.

Het is opmerkelijk, dat de opzettelijke kruising bij de landbouwgewassen tot voor betrekkelijk korten tijd zoo weinig aangevend is, en dat terwijl in de huisdierteelt de kruising zoo veel nut heeft afgeworpen.

Met de eerste door mij gedane kruisingen — zij dateeren van 1885 — beoogde ik, de verschijnselen, die zich bij de overerving der eigenschappen van graanrassen voordoen, na te sporen. Onder meer voerde ik eene kruising uit tusschen twee tarwes, die in 5 eigenschappen tegengesteld waren, t.w. in: rood, gebaard, glad kaf, roode korrel, lang stroo bij de ééne (de roode, ruwarige wintertarwe), tegen wit, ongebaard, fluweelkaf, witte korrel, kort stroo bij de andere (de witte dikkop of fluweeltarwe). Hiervan heb ik enkele jaren voortgeteeld, en wanneer ik nu mijne aantekeningen daarover inzie, vraag ik mij af, hoe het mogelijk was, dat ik de optredende verschijnselen niet beter doorzag. Hetzelfde valt te zeggen van eene kruising tusschen de wondertarwe, met hare vertakte aren, en de witte dikkop. Welke merkwaardige verschijnselen deden zich daarbij

voor! En zoo zou ik nog andere kruisingen, o.a. tusschen gerstsoorten, kunnen noemen.

Maar het licht, door den Augustijner monnik MENDEL ontstoken, stond toen nog onder de korenmaat.

Intusschen zijn mijne laatstgenoemde onderzoekingen mij bij mijn later werk van veel nut geweest.

Spoedig daarna begon ik in eene bepaalde richting te sturen en maakte ik kruisingen, waaruit tevens direct nut voor den landbouw mocht worden verwacht. Zegen rustte op dit ondernemen, want ik mag mij gelukkig prijzen, iets te hebben bijgedragen tot vergrooting van de productie van onze edelste broodvrucht, de tarwe. Ook koester ik de hoop, er in te mogen slagen een soort vlas voort te brengen, dat met eene groote mate van immuniteit tegen den vlasbrand de lengte en goede qualiteit van het Riga-vlas vereenigt.

Bij mijn kweekerswerk heb ik van den aanvang af de beginselen gehuldigd, die in de veeteelt veel vroeger, althans veel algemeener, dan in de plantenteelt gegolden hebben. De keuze der individuën, die voor de voortteling zullen dienen, heb ik namelijk altijd gegrond op: *a.* uitwendige kenmerken, *b.* de productiviteit in verband met de qualiteit van het product, *c.* de afstamming, *d.* de overerving, zooals die in de afstammelingen aan 't licht komt. Steeds werden derhalve individuën (stamplanten) als uitgangspunt genomen, de nakomelingschappen onderling of — soms meer eenvoudig — met een gemiddelde vergeleken, de beste aangehouden en hieruit weer nieuwe stamplanten gekozen. Deze gezonde beginselen zullen ook in de toekomst wel richtsnoer blijven voor kweekers en fokkers.

Ik kan het intusschen betreuren, dat eerst aan 't begin dezer eeuw het nieuwe licht over de erfelijkheidsleer voorgoed is opgegaan.

Moest ik nu beginnen, veel arbeid, die thans nutteloos schijnt, zou achterwege blijven, en mijn oog zou meer gericht zijn op vraagstukken, waarvan de beteekenis eerst nu duidelijk gezien wordt. Er is nog veel te onderzoeken, teneinde de teelt van planten en dieren op meer vaste grondslagen te kunnen vestigen. Wij kennen de genetische samenstelling onzer cultuurvormen te weinig, zoodat ons de samenhang tusschen deze en de eigenschappen, waaronder zoowel de morphologische en anatomische als de physiologische zijn te verstaan, menigmaal ontgaat, en wij dus, bij de teeltkeuze op genoemde eigenschappen steunende, niet voldoende onderlicht zijn over de erfactoren, waarmede wij werken. Een nader onderzoek naar het verband tusschen uitwendige kenmerken en de physiologische eigenschappen,

als qualiteit, voortbrengingsvermogen, wintervastheid, immuniteit, bestand zijn tegen droogte, belooft eveneens goede vruchten te zullen dragen.

Hoewel ik in de laatste twee decennien mijner werkzaamheid zooveel mogelijk partij heb trachten te trekken van de nieuwe inzichten in de teeltleer, hebben tijd en gelegenheid mij, helaas, ontbroken om mijn arbeidsveld nog uittebreiden.

Gij hebt, hooggeachte Promotor! mijn werk, waarin de Senaat aanleiding vond, mij deze groote onderscheiding toe te kennen, in hoogst vleiende bewoordingen herdacht, en hoezeer ik mij bewust ben van het gebrekkige en onvolledige van wat ik heb gedaan, neem ik dien lof uit Uw mond met dankbaarheid aan, want hij strekt mij tot groote voldoening.

Nu ik mijn ambt heb moeten neerleggen, spreek ik de hoop uit, dat wat ik heb voortgebracht nog lang ten nutte van den landbouw moge strekken.

Zullen de tarwerassen op hun hoog peil blijven, dan vereischen zij de zorgende hand van den kweeker, Het verheugt mij dan ook ten zeerste thans te vernemen, dat mij, op voorspraak van den Senaat en van Curatoren, door de Regeering de gelegenheid zal worden geboden op de landerijen der Hoogeschool mijne rassen alsnog te blijven voortkweeken en tevens aan mijne vlascultures te blijven doorwerken. Ik betuig daarvoor te dezer plaatse mijn oprechten dank en hoop van het mij verleende voorrecht een nuttig gebruik te maken.

Bij het terugzien op de betreden baan komen mij telkens personen voor den geest, wier invloed ik heb ondervonden en die ik met dankbaarheid gedenk.

Onze geniale **BEIJERINCK**, mijn oud-collega aan de voormalige Rijkslandbouwschool, was begonnen zijne aandacht te wijden aan landbouwkundige vraagstukken en zoo ook aan de teelt der landbouwgewassen, toen wij hem aan Delft moesten afstaan. Niettemin heeft hij zijn lichtend spoor te Wageningen achtergelaten. Hij was het, die de aandacht vestigde op de groote rol, die de kruising speelt, en ons een impuls gaf den weg der kruising in te slaan.

Voorts heb ik aan de oorspronkelijke denkbeelden van collega **PITSCH** veel te danken, zoomede aan de aandacht, die hij in woord en geschrift schonk aan mijn streven. Ook heb ik veel leering geput uit het vergelijken van mijne voortbrengselen met zijne voortreffelijke nieuwe rassen.

Trouwe helpers hebben mij bij mijn kweekerswerk ter zijde

gestaan met hun scherp oog en gezond oordeel. De tuinman SURINK, de bedrijfsboeren TROOST en FOLMER hebben aanspraak op mijn dank voor hunne onverdeelde toewijding; de laatste ten aanzien van de proeven op veeteeltkundig gebied, die ik sedert enkele jaren in het werk stelde.

Mijne Heeren leden van den Senaat, geachte oud-collega's!

De hulde, die Gij mij heden brengt, beteekent de hoogste eer, die Gij mij kunt aandoen. Gij hebt daarmede de kroon gezet op mijn streven en werken. De voldoening, die Gij mij schenkt, nu mijn taak ten einde spoedt, wordt door niets geëvenaard. Aanvaardt mijn innigen dank!

Maar ik voel op dit oogenblik meer dan Uwe waardeering voor mijn werk.

Gij hebt de snaren van mijn gemoed aangeraakt met Uwe hartelijkheid. Meer dan ooit te voren treedt mij Uwe vriendschappelijke gezindheid tegemoet.

Er zijn onder U, die van den beginne af met mij zij aan zij hebben gestaan in den dienst van onze inrichtingen van landbouwonderwijs; er zijn ettelijke, die wij onder onze oud-leerlingen tellen; er zijn collega's uit latere tijdperken, alsook uit den jongsten tijd. Welke beelden rijzen er voor mij op, nu ik Uwe gelederen overzie! En nu hebt Gij u allen vereenigd, om mij Uwe genegenheid te toonen. Geloof mij, dit doet mij innig goed. Gij maakt dezen dag voor mij tot een dag der eere, maar meer dan dat, gij omstraalt dien met Uwe sympathie en vriendschap.

Waarde Promotor!

Ik acht het een onschatbaar voorrecht, dat ik den doctorsbul uit Uwe hand mocht ontvangen. Gij behoort tot mijne jongere ambtsbroeders en van den dag Uwer komst alhier tot op heden heb ik mij in Uwe onverzwakte vriendschap mogen verheugen. Moge ik er niet in te kort geschoten zijn, U de bewijzen te geven, hoezeer ook mijne genegenheid tot U uitgaat.

Wie nu zou beter in staat geweest zijn mij de gevoelens van den Senaat te vertolken dan Gij! Welnu, Uwe woorden hebben wijding gegeven aan dit voor mij zoo plechtig uur, dat een hoogtepunt in mijn aardscbe loopbaan aanwijst. Gij hebt mijn hart weten te vinden. Uw thans tot mij gesproken woord zal daar tot het eind mijner dagen trouw bewaard blijven.

Ik heb gezegd.