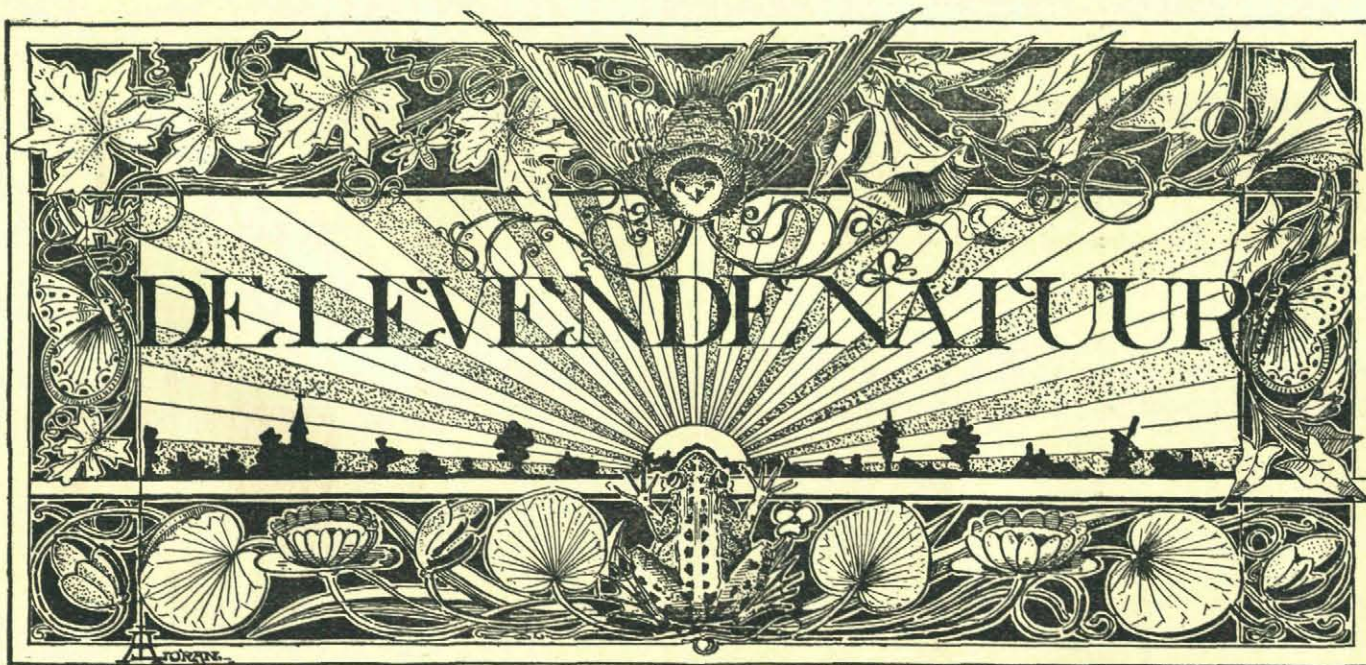




REDACTIE

E. HEIMANS, Amsterdam en JAC. P. THIJSSSE, Bloemendaal.

ADRES DER REDACTIE:

E. HEIMANS, PL. MUIDERGRACHT 55.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

Prijs per jaar f 3.60.

GERST.

Voor een enkelen keer houd ik er wel van een kleine bloem ook eens van heel nabij en door 't vergrootglas te zien; je kunt toch ook niet altijd aan de mooie oppervlakte blijven hangen. En ben je maar eens goed aan den gang, op een te natten of te warmen achtermiddag bijvoorbeeld, als het geen doen is, om te gaan wandelen, of het dutten niet wil lukken, dan blijkt dat loupe-kijken toch ook weer zijn eigenaardige bekoorlijkheden te hebben.

Zoo moest ik verleden jaar een paar keer per week een gerstenakker langs, waarin heel mooie klapprozen, korenbloemen en kamillen groeiden; dan komt men er allicht toe een stuk of wat halmen in een vaas te zetten, tegelijk met dat kleur- en vormrijke onkruid. Het zachte grijsgroen van de gerst doet dan 't rood en blauw, wit en oranje veel stemmiger uitkomen, en de veldbouquet krijgt er een slanker en aangenamer vorm door.

Zoo zat ik dan met de gerste-aren te spelen en de gedachte kwam al gauw: hoe zit dat toch ook eigenlijk weer, met die twee- vier- en zesrijigheid van de gerst. Zulke dingen heb je indertijd allemaal wel eens precies geweten; maar die kennis van kleinigheden vervaagt altijd weer, als je de dingen in jaren niet voor oogen hebt gehad.

Nu zien wij rogge en tarwe nog al vaak in ons land en die kennen bijna alle lezers van De Levende

Natuur wellicht in de puntjes. Met gerst is dat niet zoo zeker het geval, en daarom, dacht ik, kan ik stellig den een of ander eens gerieven met een beschrijving van de schetsjes, die ik op een warmen middag heb gemaakt; gewoonlijk ook wekt het zien van figuurtjes nog al eens op, om de dingen zelf eens met eigen oogen na te gaan. En daartoe bestaat D. L. N., niet waar?

Het toeval wilde dat ik tweerijige en zesrijige gerst vlak bij elkaar had. Laat ik met de zesrijige beginnen; die is de mooiste.

De figuren 1 en 2 stellen elk het onderste stuk van een gerstenaar voor, oppervlakkig bekeken; van den breedten 1, bij 2 van den smallen kant. De kafnaalden moet u zich nog eens zoo lang denken. Die steken meestal zoo hoog boven de aar uit als het korrelgedeelte lang is. Daaraan en aan het evenwijdige van al die kafnaalden immers herkent ieder onze gerst, in onderscheiding van rogge en „gebaarde“ tarwe; ook zonder de bloemen of vruchten nader te bekijken.

De zesrijigheid valt dadelijk in 't oog. Eigenlijk zijn 't twee lagen van drie rijen; ook dat dragen van drie bloempakjes, naast elkaar op één tand van één aarspil, is alweer een eigenaardigheid van de gerst; dat vindt ge nooit bij rogge of tarwe. Bekijkt men nu een zoo'n verdieping nog wat nauwkeuriger, dan blijkt het, dat elke drieling, die er huisvesting vindt, gezelschap wordt gehouden door 6 langwerpige, spitse wachters, afzonderlijk te zien in fig. 3 en met

de rest in fig. 4. Wat dat zijn zult ge dadelijk begrijpen als u zich den ongewonen bouw van de groene grasbloemen even herinnert, te zamen vormende een pluim of een aar, die uit aartjes of bloempakjes bestaat. Stel 't u met behulp van de figuren anders even voor den geest: Onderaan twee kleine schubjes, heel vreemd kelkkafjes genoemd; elk zoo'n bloempakje kan uit verscheidene bloemen bestaan. Die

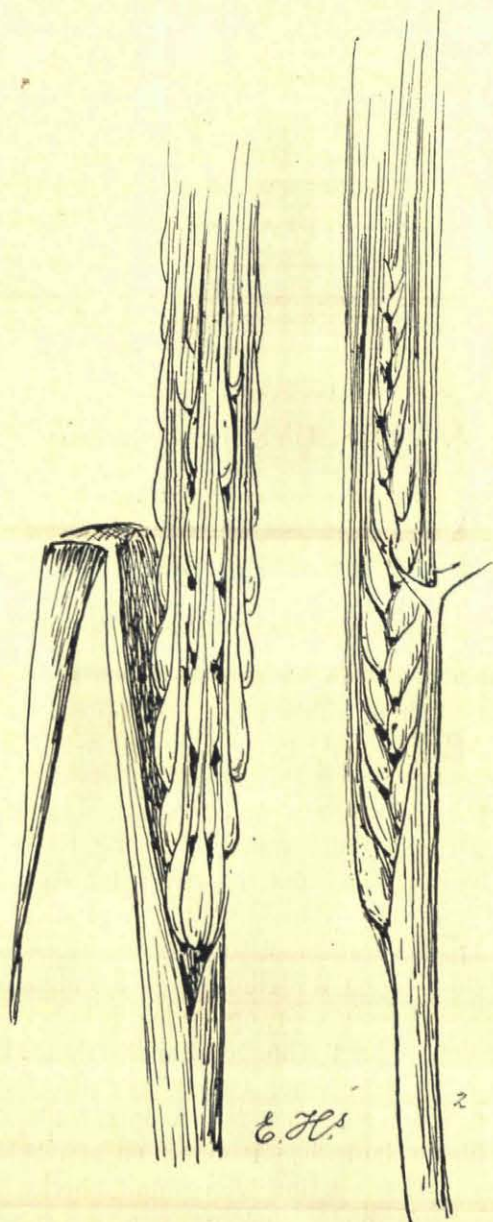


Fig. 1. Onderste deel van een gersteaar van den breeden kant.

Fig. 2. Idem, van den smallen kant bekeken.

zijn op zich zelf heel eenvoudig van bouw; twee groene deksels, in den vorm van scheppen, omsluiten drie meeldraden en een stamper.

Bij de gerstenaar nu is die bloemenschikking niet zoo dadelijk terug te vinden. Dat komt doordat de kelkkafjes, de buitenste schubjes van elk bloempakje dus, niet twee aan twee op hun plaats blijven, maar zich met hun zessen in één rij plaatsen; dit heb ik

in fig. 4 vergroot en zoo nauwkeurig ik kon, naar de natuur geteekend; de drie pakjes zijn met a, b en c aangeduid en 1^a en 2^a; 1^b en 2^b; 1^c en 2^c bij

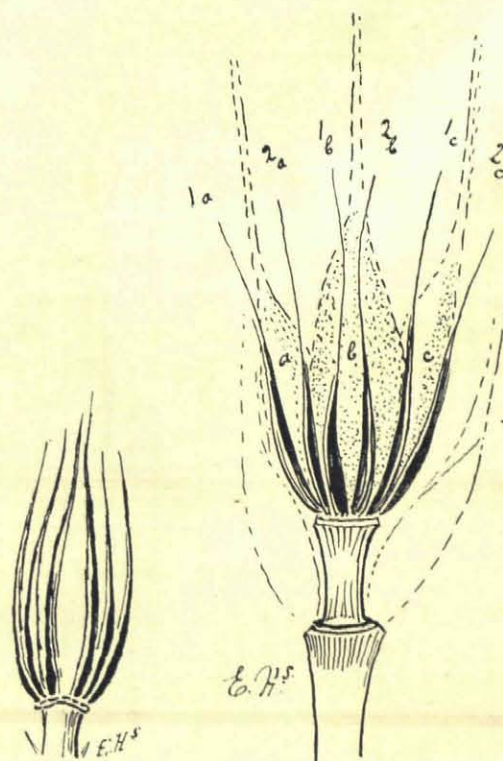


Fig. 3. De zes kelkkafjes.

Fig. 4. De zes kelkkafjes. 1^a en 2^a behooren bij bloempak a enz.

de hier naadvormige kelkkafjes, zeggen bij welk bloempakje deze behooren. Ook is hier goed te zien, dat ze alle zes op één spiltand staan.

Elk bloempakje van de gerst is op zich zelf veel

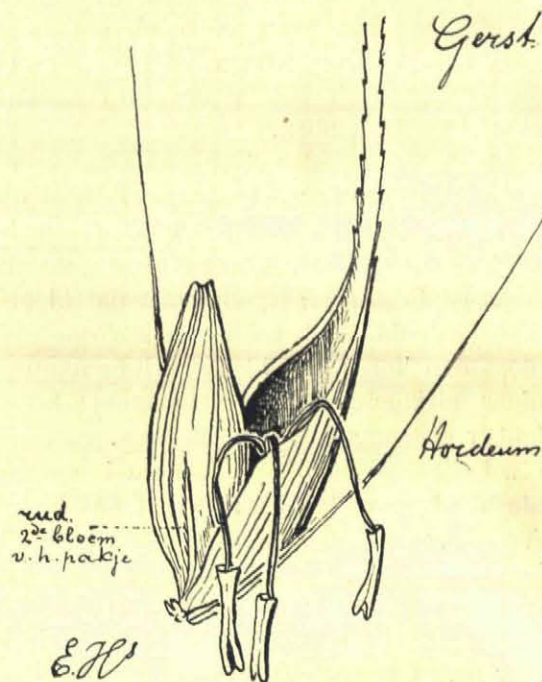


Fig. 5. Eén bloempakje van gerst, één ontwikkelde en één rudimentaire bloem.

gemakkelijker te doorzien, dan van de meeste grasbloemen; dat komt, doordat het pakje in eigenlijken zin geen pakje is; het bevat niet meer dan één bloem. Fig. 5 is een pakje en dus een bloem tevens;



Fig. 6. Jonge stamper met de beide bloemschubjes.

ze is net uitgestoven, de drie meeldraden zijn al leeg; de stamper is niet te zien, die zit nog te diep verscholen. Van de kafnaald, met zijn haken aan 't buitenste kroon-

kafje, is maar een klein deel geteekend; de beide kelkkafjes steken aan weerskanten uit.

Nu bemerkt men aan de buitenzijde tusschen de beide kroonkafjes nog een half verscholen dingetje, dat ik in 't eerst niet thuis kon brengen en waarvan niet alle boeken melding maken. Eindelijk vond ik ergens, ik weet op 't oogenblik werkelijk niet meer waar, dat dit fijne naaldje of pluusje de tweede bloem van

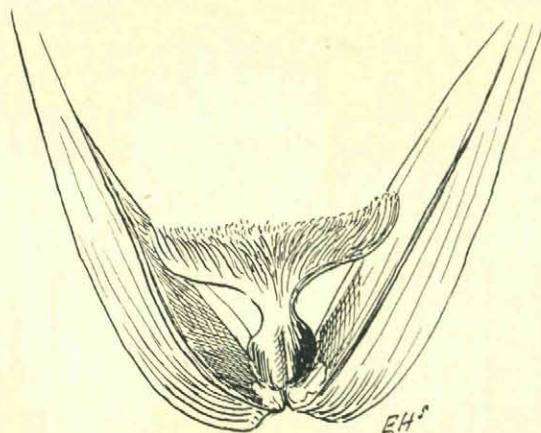


Fig. 7. Stamper tusschen de kroonkafjes.

't pakje is; die komt nooit meer tot ontwikkeling, die is *rudimentair* zooals men dat noemt; een woord dat in verband staat met *rudiment* of eerste beginsel. Het pakje is dus toch een pakje, of beter gezegd het was er misschien wel eens een bij de wilde voorouders van onze kweekplant. Zulke rudimentaire bloemen worden vaak aangetroffen.

Buigt ge de beide kroonkafjes die bij de grassen de eenige bloemomsluiters zijn, met een speld uit elkaar, dan komt de stamper voor den dag; de vrucht, de gerstekorrel is in 't begin van den bloei nog heel klein en nauwelijks te vermoeden in het aardige en gekuifde dingetje (fig. 6) ver-

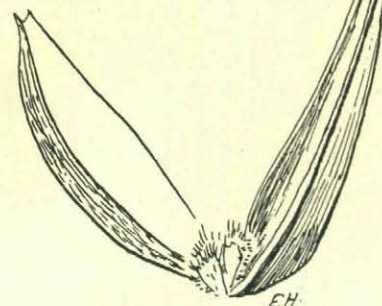
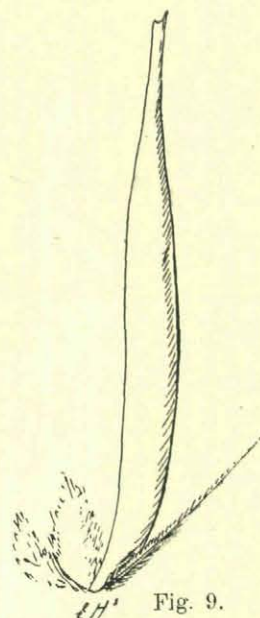


Fig. 8. De leeg kroonkafjes met de zwel-vliesjes.

scholen onder in de holte tusschen de beide elkaar omsluitende kroonkafjes.

Bij 't stuiven is de korrel al duidelijk te zien en de stempel lijkt op de heel mooie kamsprietten van sommige nachtvinders (fig. 7).

Hebt ge de meeldraden en den stamper er beide uitgepikt, dan schuilen er nog in de nu leeg grasbloem, twee heel kleine harige dingetjes (fig. 8 en 9) schubjes geheeten, zonder meer; geen mensch weet met zekerheid te zeggen wat het eigenlijk zijn of geweest zijn, daarom dan maar *schubjes* tout court. Waarschijnlijk evenwel zijn *dit* de eigenlijke bloembladeren, bij de grassen gedegadeerd tot deuropeners; ze zouden n.m. door 't opzwellen, dat ze kunnen doen, de grasbloem dwingen tot openen. Bij 't van elkaar trekken van de beide kroonkafjes blijven ze vaak aan 't binnenste, dat is het



Binnenste kroonkafje met de schubjes of Lodiculae.

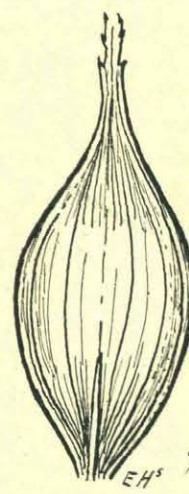


Fig. 10. Rijpe Gerstekorrel.

niet genaalde kafje vastzitten en zijn dan nog duidelijker te zien; met de loupe wel te verstaan;

Is de gerstebloem bestoven dan is er haast niets meer van te bespeuren; want dan neemt de snel groeiende vrucht de heele ruimte in en groeit vast aan de kroonkafjes, zoodat op de nog groene korrel de kafnaald ingeplant schijnt. Door dat vergroeien met het kaf, kan de gerst maar niet eenvoudig gedorscht en gewand worden zooals de rogge. De gerstekorrels moeten gepeld worden in de machien. Zoo krijgen wij de gepelde gerst en de grutten, die ik indertijd heel lekker vond in de soep, in karnemelk of gekookt met rozijnen. 't Schijnt, dat er tegenwoordig niet zoo veel smaak in wordt gevonden, als in mijn jeugd; maar misschien is dit een lokaal verschijnsel en gaat het net als met het lekkere roggebrood, dat ons hier in Holland alleen bij gelegenheid als versnapering wordt voorgezet.

Van gerstebrood hoort men in ons land ook lang niet zoo veel meer als vroeger. In Denemarken en in Zweden, zoo hoorde ik onlangs, wordt 't nog veel gegeten, met smaak en met succes ongetwijfeld; want het is lekkerder dan het eeuwige wittebrood dat, althans in Amsterdam, het eenige bruikbare schijnt te zijn; o ja, bruinbrood, dat komt er langzamerhand in; maar dat is ook tarwebrood. Gerst is werkelijk beter waard, dan alleen door kippen opgepikt of als mout voor bier en voor moutsuiker gesmoord te worden. Maar 't kan ook wel aan den prijs liggen, dat we zoo weinig gerstebrood eten; gerst verlangt beter grond.

Nu nog even die tweerijigheid. Tweerijige gerst is een verscheidenheid, die, schijnt het, in ons land veel wordt verbouwd; in Limburg trof ik vaker de zesrijige aan.

Zooeven maakte ik u er al opmerkzaam op, dat één van de gerstebloempjes in het pakje of aartje rudimentair blijft; hier hebben we een geval van niet ontwikkelen, van erfelijk-achterblijven, zoodat er een variëteit ontstaat met minder dan drie pakjes op één spiltand. Dit is evenwel nog niet hetzelfde als rudimentair zijn; dit laatste is van ouder datum. Een andere variëteit van gerst lijkt vierrijig; die is evenwel zesrijig; maar doordat het middelste van elke drie pakjes dicht tegen de aarspil is aangedrukt krijgt de aar een vierkant uiterlijk.

Om het tweerijig worden van de gersten-aar duidelijk te doen zien, heb ik hier een heele aar en een deel van zoo'n aar sterk vergroot geteekend (fig. 12). Het is van den platten of breeden kant bekeken. Met behulp van de

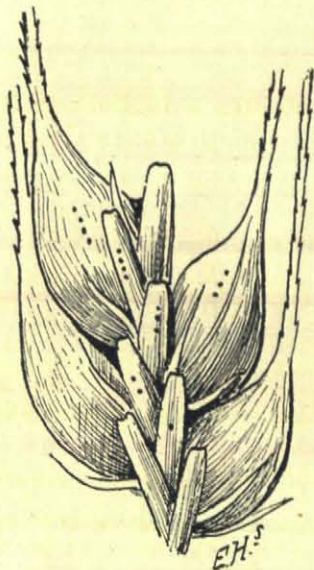


Fig. 12.

Fig. 12. Tweerijigheid van gerst. Het geavorteerde pakje is geteekend met 't zelfde aantal stipjes, als het bloempakje waarmee 't op één spiltand staat.



Fig. 13.

Fig. 13. Onderstuk van den aar met de scheede.

stipjesrijen, die in aantal met elkaar kloppen, kan ieder dadelijk begrijpen, waar de vier rijen van de zes gebleven zijn. De kleine langwerpige dingetjes zijn „geavorteerde“ of mislukte pakjes. Zoo behoort het rolletje met 3 stipjes bij de jonge vrucht met drie stipjes, het andere ongeluk zit natuurlijk aan den achterkant.

Hoe het onderste stuk van den geheelen aar er uitziet, kunt u uit fig. 13 opmaken. Er blijkt een korte scheede te bestaan waaruit de aar opschiet.

„Kun je jonge gerst vóór 't bloeien van tarwe onderscheiden“, vroeg mij de boer, die mij bezig zag met het teekenen van deze figuurtjes. Nu dat kon hij beter dan ik, aan de kleur namelijk. Ook wist hij mij te vertellen van 't spiraalvormig draaien van de jonge halmen, waardoor de wind er geen vat op heeft en een gerstenaar haast nooit buigt bij sterken wind en in 't geheel niet knakt.

Ik herken het gerstebled, ook 't jonge, makkelijker aan de lange spitse slippen van de bladscheede, waar die in de bladschijf overgaat en aan 't lipje dat bij gerst den vorm heeft van een staande halsboord.

Een onderste vertikaal staand blad met slippen, scheede en halmknoop vindt ge in fig. 15 afgebeeld; fig. 14 is een hooger horizontaal staand blad met het bovenste stuk van de scheede, van den halm afgebogen; daardoor komt de kraag goed voor den dag.

Ter vergelijking dient, een stukje van een roggenaar en één pakje dat twee bloemen bevatte, beide al in bijna rijpe roggekorrels veranderd; het stuk rogge- spil staat er naast; de pakjes, waarvan het geteekende er één is, zijn daar afgenomen. De zigzagvormen de spiltanden vallen nu goed in 't oog (fig. 16).

De figuren 18 en 19 zijn naar tarwearen geteekend die ik in 't wild in de duinen bij Castricum heb gevonden, bloeiend en wel midden Augustus. Het was mij een raadsel, hoe die daar kwamen maar een poosje later vond ik de nuchtere oplossing.

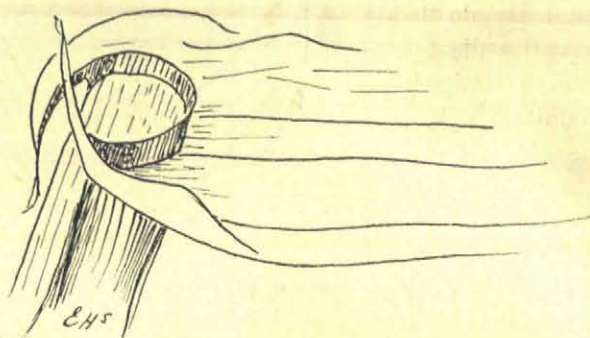


Fig. 14.

De slippen met de kraag.

Fig. 11.

Aar van tweerijige Gerst.

De laatste duinrichel was, aan de strandzijde, bevestigd door bossen tarwestroo, die op regelmatige afstanden in het mulle zand waren gestoken.

Het laatste fig. 19 is een heel korte rijpe gebaarde tarweaar van een akker, op löss, de variëteit ken ik niet, maar wel weet ik dat het een prachtig gezicht opleverde, dat lange smalle tarweveld, opklimmend tegen een heuvel; verbazend dicht opeen stonden de korte stevige tarwelansen, de aren hoog van kleur, bijna steenrood; ze blonken in de zon als toortsen, zoodat ik uit de verte eerst niet wist, wat ik zag.

Wie geen gelegenheid heeft een gerst-akker te bekijken, kan met een kleine moeite bloeiende aren in huis halen, door gerst op plantenwater te laten groeien. Dat gaat veel beter dan in een bloempot of een stadstuin.

Daartoe behoeft ge ook niet tot den zomer te wachten, want gerstekorrels hebben geen rustperiode van nooden, zooals vele

andere zaden; en veel warmte is er ook al niet voor noodig, wel veel licht.

Laat maar wat korrels kiemen in een doosje met vochtig zaagsel of zand, dat ge op een warme plaats zet, achter de kachel bijvoorbeeld. Zoek er een paar flinke uit, waarvan de worteltjes en 't eerste blaadje goed recht gegroeid zijn. Dan neemt ge een mosterdfleschje met schoon water. Gedistilleerd behoeft het niet te zijn; maar 't maakt de watercultuur interessanter, omdat ge dan meteen door een proef aantoon, dat aarde of klei of zand overbodig, althans geen eigenlijk voedingsmiddel zijn; maar dat de zouten, die in 't bodemwater zijn opgelost, met het water en het koolzuur van de lucht, aan een plant al 't voedsel kunnen verschaffen, dat ze noodig heeft.

Diverse recepten voor de zouten heb ik al meer dan eens in D. L. N. en elders gegeven. Het oudste en eenvoudigste, naar Sachs, is:

Salpeterzure kali (kalisalpeter), zwavelzure kalk (gips) zwavelzure magnesium (bitterzout) en phosphorzure kalk (beenderkalk). Alle in poedervorm. Koop van 't eerste 10 gram, van de andere 5 gram; dan is dat genoeg voor 10 liter gedistilleerd water. Gooi alles in een gewone heele flesch en laat het een paar dagen staan. Dan is het kleinste theelepeltje van de oplossing al ruim voldoende voor een week. Het is toch wenschelijk de groeiende gersteplanten om de week een paar dagen op schoon water te zetten, dan blijven de wortels beter gezond.

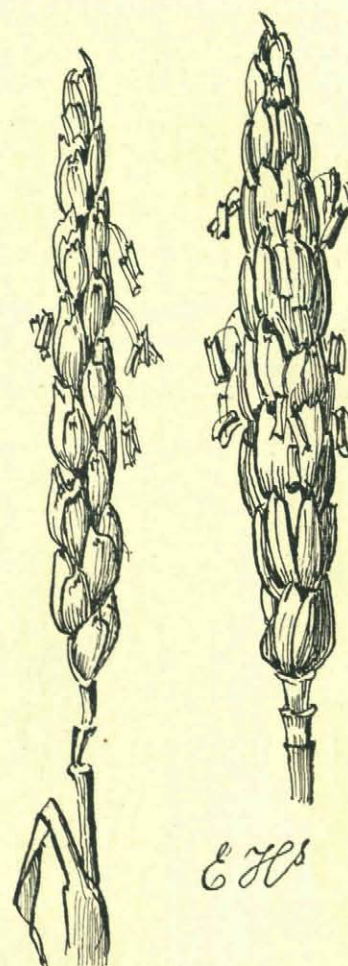


Fig. 17.

Fig. 17. Tarwe-aar van den smallen kant gezien.

Fig. 18.

Fig. 18. Tarwe-aar van den breedten kant gezien.

Ook is 't noodig die te beschermen tegen te veel licht, door een donker papier aan de lichtzijde op de kweekflesch te plakken of nog beter het fleschje in een kokertje te zetten.

Om den korrel in de kurk te bevestigen boort ge daarin een gat en vat den gekiemden korrel in in watten, zoodat hij goed vast staat; in een grooter flesch met grooter kurk dus, kunnen best drie of vier halmen naast elkander groeien.

Gebruikt ge gedistilleerd water voor de kweekerij dan moet er nog een spoor ijzer bij in, anders worden de bladeren wit of bleekgeel in plaats van groen; de plant lijdt dan aan bleekzucht en moet staal of ijzer ter

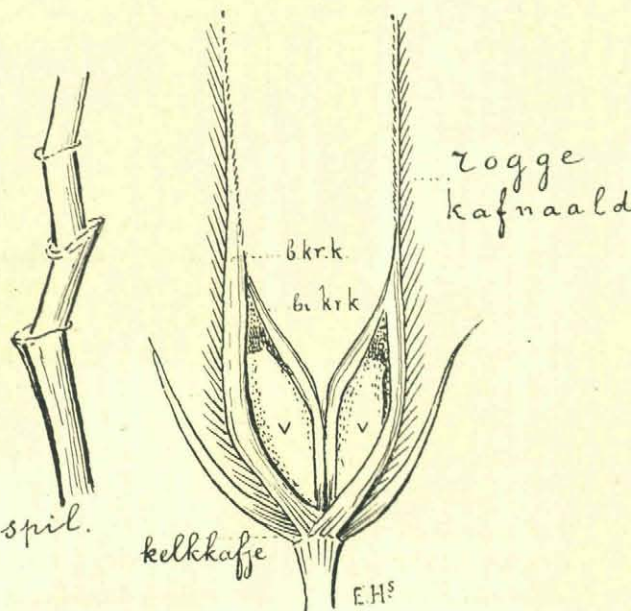


Fig. 16.

Een pakje met 2 bloemen (vruchten v) van rogge; links een stuk leeg spel met de „tanden.”

versterking hebben. Dit dient ge 't best toe door een heel klein stukje van een paar gram b. v. ijzer-vitriool in een kopje water op te lossen en daarvan een paar druppels, *niet meer*, in de groote flesch met de zouten-oplossing te doen. Worden de jonge gerstekladeren toch geel, dan een paar druppels meer. Ook een druppel van een geconcentreerde chloor-ijzer-oplossing per liter water is proefhoudend gebleken.

't Ververschen van het voedsel om de week, doet het groeien sneller gaan; het bederf van 't water wordt het best tegengehouden door een lepeltje fijn keukenzout bij de groote flesch te voegen.

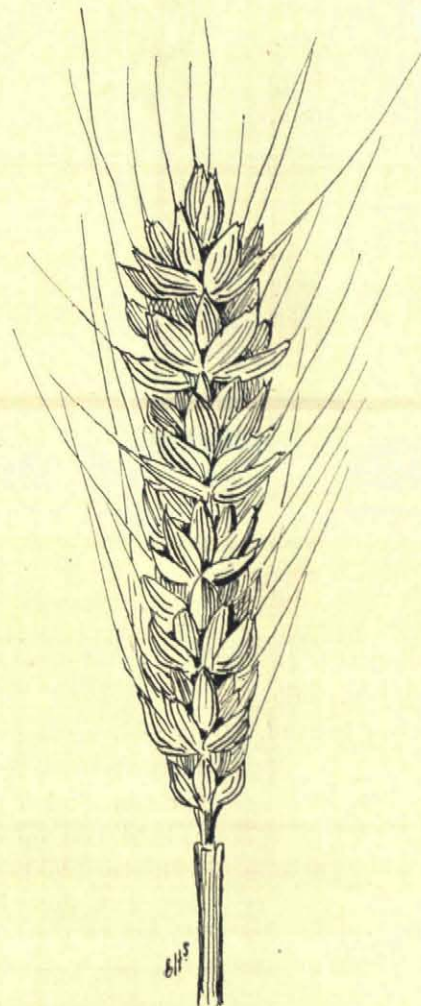


Fig. 19.
Gebaarde Tarwe.

Natuurlijk kunnen, als ge er tijd, lust en gelegenheid toe hebt, ook andere planten dan gerst evengoed zoo gekweekt worden. 't Dunk mij goed, voor gerst de watercultuur nog eens aan te raden, omdat in onze stadstuinen de granen over 't algemeen niet best willen groeien en maar zelden in bloei en vrucht komen. Wie gelukkig is met de kweekerij, 't zij dan op water of in de aarde van den tuin, moet eens opletten of, onder die gewijzigde omstandigheden, 't stuiven ook zoo geregeld 's morgens om 5 uur begint als in de vrije natuur.

E. HEIMANS.

TERSCHELLING.

W e waren eerst een week op Texel geweest, met ons tien. We hadden onze fietsen meegenomen en dat is ons best befallen. Texel is nog al groot, zoodat het tijdroovend is om van uit Den Burg, waar de beste hôtels zijn, de beroemde plekjes te voet te bereiken.

Maar nu ging het heerlijk. 's Morgens vroeg fietsten we even naar de Koog, om te zwemmen, voor negenen waren we weer aan Den Burg en dan konden we op denzelfden dag nog drie groote stukken werk doen: bijen en wespen bestudeeren in den Zandkuil, krabben en zeeanemonen zoeken langs den Zuiderzeedijk, de laatste galiganen opsporen in het Pompevlak, de Staatsontginningen aan den Fonteinnol bezichtigen of een halven dag doorbrengen aan de Mui, na het Naardermeer en 't Zwanewater de rijkste vogelplek van Nederland. En vlak bij de Mui ligt een bloemenvallei, zooals er in 't heele land geen tweede te vinden is.

Dan weer traptten we naar De Cocksdorp met de Roggesloot en de slikken van het Eierlandsche gat en hielden ons veel te lang op aan het Kil, een binnenwater, dat in den zomer grimmelt van trekvogels. Ik heb er nu wel spijt van, dat ik vijftien jaar geleden nog geen fiets had. Intusschen moet ik u waarschuwen, dat de Texelsche wegen lang geen ideale fietspaden zijn; vooral wanneer er pas bazaltslag gestrooid is, zijn kleine band-ongelukjes onvermijdelijk. Maar er is aan Den Burg een goed reparateur.

Na Texel kwam Terschelling aan de beurt. Daar gingen we met ons vieren heen. Annetje, Brammetje Zwammetje en ik en wel tot wilde vreugde van de jongens over de Wadden met een blazer: een notendopje van een schuit, maar volgens het zeggen van den schipper zoo sterk, dat je hem over een huis kon gooien, zonder dat hij brak.

Vooruit dan maar! Er woei een aardige Westenwind en de groene Zuiderzee-golfjes hadden allemaal een witte kuif. Zoo lang we nog onder den wal waren, ging alles wel, maar bij de Riepel gaf een kop schipperskoffie mij den genadeslag en toen onze schuit langs het Zachte Bed huppelde, had ik een hard bed aan den lijkant. Maar ik heb mij al aangewend, om zelfs bij de felste aanvallen van zeeziekte nog uit te kijken en zoo hielpen ook nu de aalscholvers en de zilvermeeuwen, de bruinvisschen, de bakens en de schietschijven van de Nederlandsche Marine mij over veel onverkwikkelijke zelfbespiegeling heen.

Brammetje was stil, maar niet ziek. Annetje hield zich opperbest en Zwammetje hield heele krijgdsansen rondom de kaarten, die we op het dek hadden uitgespreid en leerde de schippers den