

BUITEN

1^E JAARGANG N^O. 17.

ZATERDAG 7 SEPTEMBER 1907.



Foto Dr. A. J. M. Garjeune.

ZOMERMORGEN.



REDACTIE:

HENRI VAN BOOVEN, te Hilversum, met medewerking van JHR. JAN FEITH en WILLEM MULIER.

MEDEWERKERS.

ARCHITECTUUR, (Gebouwen, woninginrichting, meubelen, verlichting, verwarming, enz.) TUINARCHITECTUUR, PLAATS-BESCHRIJVING: W. BAX JR., WOUTER COOL, H. J. DAMMERMAN JR., J. W. HANRATH, PROF. K. SLUYTERMAN, LEONARD A. SPRINGER, D. F. TERSTEEG, J. H. DE VEER, P. WESTBROEK.

BLOEMEN- EN MOESTUIN; (Serres, kassen, enz. vruchtboomen, sierheesters). J. G. BALLEGO, K. BERENDSEN, JAC. B. BRINK, E. H. J. CUNAEUS, A. FIET, J. J. KRUYFF, A. SCHUTTEVAER, E. TH. WITTE.

FOKKEN EN KWEEKEN: (Paarden, runderen, wolven, honden, pluimvee en ander gevogelte, visschen, bijen): F. BLAAUW, G. C. DUVAL VERWEY, J. KOOIMAN, CHR. H. J. RAAD, S. SPANJAARD LZN.

FOTOGRAFIE: J. A. BAKHUIS, F. F. BRUYNING JR., MARIE BIJL, WOUTER COOL, DR. A. J. M. GARJEANNE, G. A. M. GARJEANNE, R. TEPE, MEV. C. DE VRIES-BLOM.

HYGIËNE, (Tuinsteden) OPVOEDING EN ONDERWIJS: J. BRUINWOLD RIEDEL, G. H. DEMMINK, J. C. G. GRASÉ, G. OOSTERBAAN.

LANDBOUW, LANDBOUW-ECONOMIE, HEIDEONTGINNING EN BOSCH-CULTUUR: (Cultuurplanten, woudflora, veredeling van gewassen, enz.) L. BROEKEMA, F. F. BRUYNING JR., V. R. Y. CROESEN, S. R. VON FRANCK, P. FRANSSEN JZN., J. RINKES BORGER, J. Z. TEN RODENGATE MARISSEN, A. J. VAN SCHERMBEEK, C. G. SPENGLER, DR. J. J. OTT DE VRIES.

LEVENDE NATUUR EN LETTERKUNDIGE BIJDRAGEN: M. J. BRUSSE, MEV. A. BIJL-VAN SLOOTEN, BERN. CANTER, J. DAALDER DZN, HENRI M. DEKKING, DREVES UITTERDIJK, DR. A. J. M. GARJEANNE, G. DE GRAAF, E. HEIMANS, J. HORA ADEMA, DR. EDW. B. KOSTER, LODE BAEKELMANS, JOH. DE MEESTER, HENRI MEIJER, P. TEUNISSEN, J. REDDINGIUS, F. DE SINCLAIR, J. H. DE VEER.

METEOROLOGISCHE EN ASTRONOMISCHE MEDEDEELINGEN: DR. C. SCHOUTE, J. VAN DER BILT, PROF. DR. A. A. NIJLAND.

SPORT: (Cricket, golf, hockey, kaatsen, lawntennis, voetbal, ijskolf (bandy), enz.; paardensport; jacht en jachthonden; automobilisme, wielrijden, toerisme; roeien, zeilen, zwemmen, visschen, watertochtes; biljarten, schermen, vuistvechten, enz.; wedstrijden) H. F. ADAMS, LUIT. H. BIJMAN, J. COUCKE, PROF. P. H. DAMSTÉ, W. H. R. VAN MANEN, W. WESTRA.

INHOUD:

Zomermorgen. Illustratie. Foto Dr. A. J. M. Garjeanne	blz. 193
De sterrenhemel in September, door A. A. N.	194
„Een morgen gronds, een kleine woning” door J. H. de Veer	195
Boekbeoordeling, door E. Th. W.	195
Varia, geïllustreerd	195
Spaniëls, door Duval Verwey, geïllustreerd	196
De „Club zur Vahr”, door v. H., geïllustreerd	198
Olifanten-Toomai, door Ruyard Kipling, vertaald door L. H.	198
Schitterende uitkomsten, door E. H. J. C., geïllustreerd	201
De ontwikkeling van het kuiken in het hoenderi, door J. Kooiman, geïllustreerd	202
Irissen I, door E. Th. W., geïllustreerd	203

BERICHTEN VAN REDACTIE EN UITGEVERS.

Bij iedere rubriek wordt gelegenheid voor correspondentie opengesteld en gelieve men vragen aan de Redactie te richten.

Fraaie foto's zullen gaarne ter beoordeling ontvangen worden. Te adresseeren aan de Redactie of aan de Uitgevers. De inzender verzuime vooral niet duidelijk zijn naam en adres te vermelden; ook achter op de foto's.

Van tijd tot tijd zullen prijsvragen voor de beste foto's op een of ander gebied worden uitgeschreven.

De Uitgevers verzoeken beleefdelyk dit blad te noemen als men naar aanleiding van eene annonce, een aanvraag of een bestelling aan een adverteerder doet.



DE STERRENHEMEL IN SEPTEMBER.

DE stand der sterrenbeelden, te 9 uur ongeveer, blijkt uit het volgende overzicht:

Zenith: Cepheus, Zwaan;

Noorden: Grote en Kleine Beer, Giraffe, Lynx, Waterman;

Noordoosten: Perseus;

Oosten: Andromeda, Cassiopeia, Driehoek, Hagedis, Ram, Visschen;

Zuidoosten: Pegasus;

Zuiden: Arend, Dolfin, Kleine Paard, Pijl, Schild van Sobieski, Schutter, Steenbok, Vos, Waterman;

Westen: Boötes, Hercules, Kroon, Lier, Ophiuchus, Slang;

Noordwesten: Draak, Jachthonden.

De Melkweg loopt van N.O. door het Zenith naar Z.W. Zijn helderste deelen staan omstreeks 9 uur vrijwel in het Zenith, d.i. recht boven ons, in het sterrenbeeld Zwaan. Iets meer naar het Zuiden, in den Arend, splitst de Melkweg zich in twee takken, waarvan de linker, de Oostelijke, zich in den Schutter oplost in losse zeer heldere vlekken.

Den 12^{den} September zal, te 11 uur omstreeks, weder een zogenoemd minimum van de belangwekkende veranderlijke ster Algol (β Persei) plaats hebben, een verschijnsel dat wij met enkele woorden in No. 13 beschreven.

Wie deze maand in den nacht, twee of drie uren vóór zonsopkomst, buiten is, verzuime niet aan den Oostelijken hemel naar het Zodiakaallicht uit te zien, dat zich, ofschoon niet zoo goed als in October, toch ook in September al duidelijk vertoont. Het Zodiakaallicht is een zeer langwerpige ovale lichtvlek, welke middelpunt door de zon wordt ingenomen, en welke halve groote as zich tot op 80 à 90 graden ter weerszijden van de zon langs de ecliptika uitstrekt; de kleine as meet 30 à 40 graden en is dus slechts één vijfde deel van de groote as. De lichtsterkte der groote langwerpige vlek is aan haar uiteinden zeer gering, maar wordt naar het middelpunt (de zon) toe grooter; zij is gemiddeld van denzelfden graad als die van middelmatig heldere Melkwegdeelen. Deze geringe helderheid brengt mede, dat alleen dat gedeelte van het Zodiakaallicht te zien is, dat zich boven den horizon bevindt, terwijl de zon onder is. Derhalve ziet men het oostelijke deel van het Zodiakaallicht als een lichte, schuin op den horizon staande pluim na zonsondergang in het Westen, zijn westelijke deel vóór zonsopgang in het oosten. Allerlei storingen kunnen het zwakke licht onzichtbaar maken: heigheid van den hemel, maanlicht, en zelfs de nabijheid van zeer heldere planeten als Venus en Jupiter. Bovendien zijn zijne grenzen dikwijls door de nabijheid van den Melkweg slecht waar te nemen.

In de tropen met hunne korte schemering is het Zodiakaallicht het geheele jaar door in heldere nachten zichtbaar. In Nederland, waar de schemering zooveel langer duurt, hangt de zichtbaarheid van het Zodiakaallicht vooral af van de helling die zijn groote as met den horizon maakt: hoe steiler de as op den horizon staat, des te gunstiger zijn de omstandigheden. Men kan zich gemakkelijker van de juistheid dezer bewering overtuigen. Het Zodiakaallicht wordt in het westen — om ons even tot dit geval te bepalen — eerst een kleine twee uur na zonsondergang, wanneer de schemering nagenoeg verdwenen is, goed zichtbaar; men neemt aan, dat de zon dan 18° onder den horizon is gedaald. Nu is het duidelijk, dat een lichtpluim van bepaalde lengte (85°), gerekend van een punt uit, dat onder den horizon ligt, des te hooger boven den horizon zal uitsteken naarmate zijn helling op dien horizon grooter is. Stond de lichtpluim loodrecht, dan zou haar top tot 85° — 18° = 67° hoogte reiken, echter slechts tot 24°, zoo de pluim onder 30° helde. Bij ons varieert de helling van de ecliptika — waarin immers de as van het Zodiakaallicht gelegen is — op den horizon tusschen 61° en 15°. 1) Daar nu Februari en October de maanden zijn, waarin de grootste, d.i. de gunstigste, helling resp. kort na zonsondergang en kort voor zonsopkomst voorkomt, zoo biedt Februari de beste gelegenheid, om het Zodiakaallicht 's avonds in het Westen te zien, en neemt men het 's ochtends bij voorkeur in October waar.

Nauw verbonden met het Zodiakaallicht is het *Oppositielicht*, meestal ook in niet-Duitsche geschriften *Gegenschein* genoemd, een ovale vlek, van veel geringere afmetingen (13° bij 7°) dan de ruit van het Zodiakaallicht en van nog veel geringere helderheid. De lange as ligt eveneens in de ecliptika; het middelpunt bevindt zich nagenoeg recht tegenover de zon, zoodat het *Oppositielicht* te middernacht steeds in het Zuiden staat. In zuivere atmosfeer is het zeer zwakke schijnsel elken helderen maanvrijen nacht zichtbaar, zoo het niet gehinderd wordt door de nabijheid van heldere planeten of van den melkweg; in Nederland wordt het slechts zeer zelden waargenomen. Daar des winters de zon laag, haar tegenpunt dus hoog aan den hemel staat, zoo zoeke men het *Oppositielicht* bij voorkeur in zeer heldere maanvrije winternachten; niet in December echter, daar het zich dan in den Melkweg verliest.

Mercurius en *Venus* zijn niet waarneembaar.

Mars staat na zonsondergang in het Zuiden, en blijft gemakkelijk aan zijn roode licht herkenbaar, ofschoon de helderheid der planeet sterk gaat minderen. De schijf mat in Juli 23" en zal half September al tot 15" zijn afgenomen. Mars zal, dank zij zijn rechtloopende, noordwaartsche beweging, nog tot Mei 1908 zichtbaar blijven, en zich zelfs tot het eind van 1907 na zonsondergang steeds hooger boven den horizon vertoont. Het is zeer de moeite waard den loop der planeet tusschen de sterren door na te gaan. Achtereenvolgens zal zij de sterrenbeelden Schutter, Steenbok, Waterman, Visschen, Ram en Stier doorloopen en de Tweelingen bereiken, waar zij in Mei 1908 in de avondschemering verdwijnt. Wij kunnen iederen liefhebber, die zich door eigen aanschouwing een denkbeeld van den loop eener planeet wil maken, ten sterkste aanraden, de plaats van Mars elken helderen avond op een sterrenkaart aan te teekenen. Wie zich voor dit doel een atlas van Dr. C. Rohrbach (bij Thienemann te Gotha voor 1.40 Mk. verkrijgbaar) aanschafft, heeft voor een zeer geringen prijs een stel zeer praktische sterrekaartjes, die telkens te pas kunnen komen.

Jupiter is in de morgenschemering al gemakkelijk waarneembaar.

Saturnus, langzaam teruglopende in het sterrenbeeld Visschen, is den heelen nacht waarneembaar; de ring blijft deze maand in groote kijkers nog als een zeer smal lichtlijntje zichtbaar.

A. A. N.

1) d.i. respectievelijk $90^\circ - \phi + \epsilon$ en $90^\circ - \phi - \epsilon$, waarin ϕ de geografische breedte (52°) van midden-Nederland, en ϵ de telling (23°) van de ecliptika op den aequator.

„EEN MORGEN GRONDS, EEN KLEINE WONING....”

I.

Voor honderdvijftig in het jaar
Huurde ik een huis met zeven kamers;
Behang, kalk, verf, geklop met hamers —
Nu wordt het leuk, is 't nestje klaar!
De tuin (dat is het ergst bezwaar)
Was al gezaaid; haast niets voornamers
Dan aardappels! De winstberamers
Kruisten ons pad. Enfin, sinds daar
Niets aan te doen was, moeten wachten
Wij op de erwten uit *den Tuin*,
Op jonge boonen, klein en sappig
Uit *Onzen Tuin* Wat klinkt dat grappig!
Ik zaaide nog een hoekje ajuin
En zal nog kool te planten trachten

De bleek rospaarsche Parmentier-
Bloem staat te pronken op *mijn* akker.
Ik leerde reeds opstaan, als wakker
Ik word; en heel mijn dejeuner
Is een beschuit met een kop koffie;
Dan ga ik wieden in *Mijn Tuin*,
Of kijken, of de aardbei bruin
Al worden wil; de sla, nou, of ie
Wil kroppen, als een kinderhoofd!
Ze waren gistren malsch als boter;
En durfde ik, ik liet nóg groter
Ze worden, maar ze schieten door.
Aan 't ééne rijtje erwtes hangen
De „houwkes” al met dikke wangen;
Als wij ze eten, haal van 't spoor

Ik eerst mijn vriend uit stad, ook dichter.
Die moet genieten met mij mee.
Een dichter in een stad! 't Idee!
't Is ridicuul! — Hier werk ik lichter,
Nu ik mijn eigen kroppen snee
Een paar keer van den vlez'gen wortel;
(Nu niet met spaanders, snippers, mortel,
Gips om mij heen!) dat de Idee,
Mijns inziens, altijd *buiten* woude
En had zóó'n tuintje en plantte kool....
— O! 'k ben nu uit den huizendoel
En uit de dwaling, dat het loonde
Te hebben kennissen een troep,
Te maken deel uit van een groep!

II.

Ik heb, waar grenst *Mijn Tuin* aan weiden,
Een groepje heesters staan, zóó bont,
Zoo vol met bloemen, zoo gezond
In 't groen van kracht, dat medelijden
Je krijgt, ze ziend, met wie in stad
Moet leven. Honderdvijftig gulden!
In drie jaar ben ik uit de schulden,
In zes jaar is mij nooit meer plat
De zak; ik word een man *in bonis*:
Als dat voor 't moedig zijn het loon is,
Dan wensch ik moed aan ieder, die
Moet leven van zijn pen. Ik zie
Er gat nu in, het zal mij lukken
Te temmen zelfs Fortuna's nukken!

O, kon één grooten exodus
Mijn pen verwekken uit de steden,
Waar op elkander's hielen treden
De schrijvers om één muzekus,
Waar men maakt queue bij De Bezieling,
Langs slinksche wegen om een trap
Van Pegasus zelfs bedelt; knap
Men wezen moet om in de wieling
Des maalstreams, met het kale hoofd
Te blijven steken uit de golven.
Hier schiet men nog met bogen; kolven
Is een vermaak — in stad men „kolft”
Het soms, (niet dikwijls) als het golft
Ons door de aders, wat gelooft

Toch altijd nog, ondanks Het Weten,
Dat, machtiger met elken dag,
Dien God ons geeft, ons spint in rag,
Tot 't op den duur ons wordt een keten,
Die boeit, in boei ons slaat *Mijn Tuin!*
Mijn needrig huis, *mijn* dorp, *mijn* open

Verschiet, waarin *mijn* vlerkros loopen
Kan, wat het wil Zal om mijn kruin
Ooit lauwer zich tot kransen winden,
Dan zal het hier zijn, in *mijn* hof
Vol bloemen, groenten Brusselsch lof,
Hoe vin-je 't? ga ik planten, vrienden!
En naar asperges aspireer
Ik ook en naar nog héél veel meer....!

J. H. DE VEER.

BOEKBEOORDEELING.

Dictionnaire Latin-Grec-Français-Anglais-Allemand-Hollandais, des principaux termes employés en Botanique et en Horticulture, par A. M. C. Jongkindt Coninck, Bussum. A. M. C. Jongkindt Coninck, 1907. Prijs 4 Francs (2 Gulden).

Ziehier een boekje, dat wij gaarne in handen zouden willen zien van ieder, die zich met Tuinbouw bezig houdt, hetzij vakman of liefhebber. Het gebruik van wetenschappelijke namen is bij het schrijven over planten niet te ontgaan, te veel zijn er toch, die geen Hollandsche namen dragen. Te weten, wat een naam beteekent, of wel hoe een plant aan een bepaalde naam gekomen is, zal wel ieder liefhebber belang inboezemen en daartoe kan dit boekje een uitstekende leidraad zijn, het is een „*Handleiding voor de botanische en tuinbouwkundige kunststermen*”.

Ieder bladzijde van het boekje is verdeeld in zes kolommen. In de eerste kolom vindt men de namen, die van Latijnschen, in de tweede, die van Griekschen oorsprong zijn, in de vier volgende kolommen staan achtereenvolgens de beteekenis dezer woorden in het Fransch, Engelsch, Duitsch en Nederlandsch; als voorbeelden kunnen dienen: *aureus* — *jaune d'or* — *golden yellow* — *goldgelb* — *goudgeel*; *pygmaeus* — *nain* — *dwarf* — *zwerfgartig* — *dweergachtig*. Deze lijst beslaat niet minder dan 65 pagina's, zoodat gerust gezegd kan worden, dat men er alle termen, die voor een liefhebber van belang zijn, in kan vinden en het is een zeker niet gering voordeel, dat dit boekje boven andere woordenlijsten heeft, dat het de termen behalve in onze, ook in de drie z.g.n. moderne talen geeft. Voor ons Nederlanders zou het in het gebruik zeker handiger zijn, indien de kolom met de Nederlandsche beteekenis der woorden onmiddellijk op die der wetenschappelijke namen ware gevolgd, doch het boekje is ook voor andere landen bestemd, waarom de Fransche taal voorgaat.

Op de lijst der wetenschappelijke termen volgt een tweede, namelijk met de geslachtsnamen afgeleid van woorden in de voorgaande lijst vermeld, waardoor de belangstellenden de beteekenis der namen van een groot aantal planten kunnen naslaan. Als voorbeeld hiervan vermelden wij het bekende geslacht *Chrysanthemum*, dat blijkt samengesteld te zijn uit de Grieksche woorden *chrysos* = goudgeel en *antheon* = bloem, waaruit dus blijkt, dat dit geslacht oorspronkelijk goudgele bloemen had. Deze laatste lijst omvat niet minder dan 8 pagina's, men kan dus heel wat namen er in opzoeken. Zij kwam in den eersten druk niet voor en is een belangrijke aanvulling.

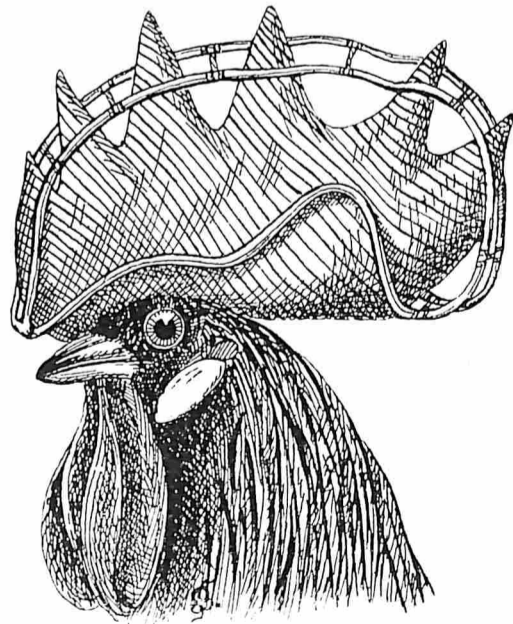
Wij hopen, dat de wel wat lange titel geen enkele Lezeres of Lezer van „Buiten” zal weerhouden, zich dit nuttige en net uitgevoerde boekje aan te schaffen; men zal er zoowel veel plezier als nut van hebben. De Samensteller komt een woord van hulde voor zijn accuraat werk toe.

E. TH. W.

Kamhouders bij Grootkammige Hanen.

Bij hoenderrassen met groote kammen, vooral bij Minorca's en Italianen, komt het dikwijls voor, dat de statige kammen der hanen, welke recht op behooren te staan, naar ééne zijde overhangen, waardoor deze dieren in de oogen der rasfokkers minderwaardig zijn. Dikwijls wordt dat euvel door prikkelend voedsel overwonnen. Dit voedsel bestaat uit haver, hennepzaad, zonnebloemenzaad, brandnetels, enz.

Niettegenstaande is toch bij zulke dieren het gebruik van een kamhouder aan te bevelen, daar hierdoor de kam dikwijls blijvend weer recht gericht wordt. Deze kamhouder bestaat, zooals uit nevenstaande afbeelding blijkt, uit een draadbeugel, tusschen welke beide bogen de kam gelegd wordt. De bogen moeten tusschen de kamzakken met touwtjes aan elkander verbonden worden.





COCKER SPANIËLS UIT KENNEL „GOOD LUCK” VAN B. H. PAINE STRICKER TE BUSSUM.



NA AFLOOP VAN DE JACHT



DE SPANIËLS ZIJN VOORTREFFELIJKE APPORTEURS.

SPANIËLS.

ONDER de talrijke hondenrassen, die in ons land bekend zijn neemt de spaniel een belangrijke plaats in, niet alleen om zijne eigenschappen als jachthond, maar vooral om zijne voortreffelijke hoedigheden als huishond.

De spaniëls worden verdeeld in landspaniëls en waterspaniëls. Tot deze laatste behoren de Engelsche en Iersche soorten, die echter buiten bespreking worden gelaten, omdat ze hier te lande weinig of niet voorkomen.

Van de landspaniëls onderscheidt men verschillende soorten, zooals Sussex-, Clumber-, Field-, Welsh-, Norfolk- en Cocker-spaniëls, verder de kleinere exemplaren Blenheim-, King Charles (tweekleurige)- en Prince Charles (driekleurige) spaniëls.

Over de herkomst dezer honden verkeert men in het onzekere, in Engeland wordt vrij algemeen aangenomen, dat Spanje als hun bakermat beschouwd moet worden, evenals van den bulldog en pointer.

Krichler beweert, dat spaniel afgeleid is van het Spaansche woord *espantar* = *epouvanter*, op schrikken; dit zou dan moeten doelen op hun van ouds reeds bekende jachteigenschappen.

Bijgaande foto's geven een zeer duidelijk beeld van den Cockerspaniël; men ziet dadelijk den krachtigen bouw van deze vlotte, levendige diertjes met hun mooie, schrandere oogen. Het zijn halflangharige patrijshondjes, meestal wit met zwart of bruin gevlekt, lange bijna tot den grond hangende ooren, korte, maar stevige rechte pootjes, tamelijk lang lichaam met een kort, steeds in beweging zijnd staartje.

De spaniel behoort tot de oudst bekende hondenrassen; uit beeldhouwwerken, teekeningen en oorkonden uit den vroegsten tijd blijkt, dat hij reeds eeuwen lang bekend was. Zoo bestaat er nog een afbeelding van Philips II van Macedonie, den vader van Alexander den Groote, waarbij hij door een spaniel vergezeld wordt.

In het museum te Dresden is een schilderij van Van Dyck, waarop de drie kinderen van koning Karel I van Engeland met twee spaniëls zijn afgebeeld.

In het Rijks Museum vindt men schilderijen van meesters uit het begin der 17de eeuw, waarop men beeltenissen van spaniëls kan waarnemen; wij noemen de werken van David de Coninck, B. van der Helst, Barend Graat en Adriaan van de Velde.

Ook in tal van legenden treft men verhalen aan van spaniels, die door groote trouw aan hun meester en schrandereheid hebben uitgeblonken, en een van deze staat zelfs in verband met de geschiedenis van Engeland en Denemarken.

Lodebroch, een prins van koninklijken bloede, zat met zijne valken en zijn spaniel in eene schuitje, ter jacht op waterwild. De jacht was voorspoedig, en, meegesleept door zijn hartstocht, bemerkte de jager niet, dat hij al verder en verder van de Deensche kust afdreef, toen er een storm kwam opzetten, die hem op de kust van Norfolk wierp.

Edmund, Koning van Norfolk, nam den zwerver op en beoemde hem wegens zijn groote kennis van de jacht tot hofvalkenier. Al spoedig kwam hij in groot aanzien bij den koning, zeer ten spijt van den vroegeren valkenier, die besloot den indringer van kant te maken; en op zekeren dag keerde Lodebroch van de jacht niet meer terug.

Men zocht hem te vergeefs en weldra verspreidde zich het gerucht, dat het hem gelukt was een boot machtig te worden, waarmede hij koers had gezet naar Denemarken. Zoo gingen enkele dagen voorbij; de koning gaf bevel verdere nasporingen te staken en waande zijn valkenier verloren.

Daar verschijnt plotseling mager en uitgehongerd Lodebroch's spaniel, die den koning bij den mantel grijpt en hem duidelijk te kennen geeft, dat hij hem volgen moet. Dit gebeurde ten slotte: de spaniel bracht den koning in een donker woud, waar tusschen schier ondoordringbare braamstruiken, Lodebroch's lijk verborgen was. De moordenaar was weldra gevonden; aan handen en voeten gebonden werd hij neergelegd in hetzelfde vaartuigje dat vroeger den vermoorden prins op de Engelsche kust gebracht had, en der golven prijsgegeven. Door een toeval werd dit bootje door een Deensch schip opgepikt en, om zich op koning Edmund te wreken, vertelde de moordenaar dat Lodebroch door den koning der Angelen vermoord was.

De Denen vielen Engeland aan en er ontstond een wreede langdurige oorlog.

Aldus luidt de legende, die elke Deen u weet te verhalen, en die van de afhankelijkheid, van de trouw der spaniels moet getuigen.

Zoo was er eens een boschwachter in Schotland, die een spaniel had, welke hem overdag op de jacht behulpzaam was en die zich na volbrachte dagtaak bezig hield met het opsporen van stroopers. Had het verstandige dier een spoor gevonden, dan spoedde het zich naar huis en wist zijn baas op eigenaardige wijze aan het verstand te brengen, wat er aan de hand was: menig strooper had het den kleinen hond te danken, dat hij zijn misdadig bedrijf met de gevangenis moest boeten.

Jarenlang leefden beiden zoo naast en met elkander. Toen de boschwachter eindelijk stierf, was de kleine hond niet van zijn lijk te verwijderen; hij volgde zijn meester naar de laatste rustplaats en stierf ten slotte van uitputting en verdriet.

De Deensche orde van den Olifant vindt haar oorsprong in een spaniel, Wildbrat genaamd, die zijn meester, den Koning, trouw bleef, toen al zijne onderdanen hem verlaten hadden; het devies dier orde luidt dan ook: Wildbrat was trouw!

Al de schrijvers zijn het er over eens, dat de spaniels behooren tot de aardigste hondjes die er bestaan; men leze met hoeveel sympathie Vero Shaw, Paul Caillard, v. Muralt, Seegers, van Bijlandt, e.a. over dit ras geschreven hebben.

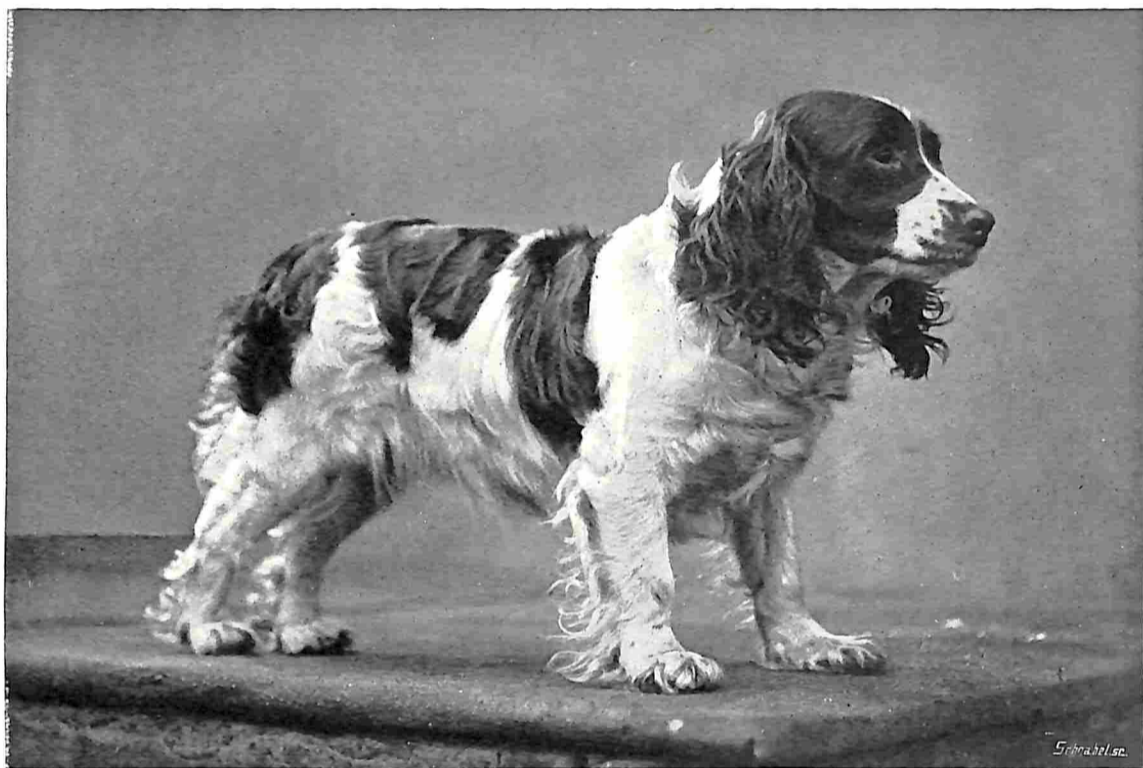
Als jachthond zijn ze onverbeterlijk, vooral door hun fijne reuk; men moet ze in het veld zien, nergens bang voor, altijd in beweging en snuffelend, onvermoeid; ze kruipen door de dichtste doornenstruik, het water is hun element, uren kunnen ze achter de boot zwemmen — en zie dan eens naar die verstandige heldere kijkers met hoeveel overleg en slimheid zij het wild naar den jager drijven! En hebben ze eenmaal hun prooi te pakken, dan weten ze van geen loslaten, — in apportereen bestaat hun meerdere niet.

Als huishond is hij steeds de gezellige, onvermoeide makker, op de wandeling, altijd vrolijk en de vriend van alle huisgenoten; dol op kinderen, waarmee hij holt en solt, dat het een lust is.

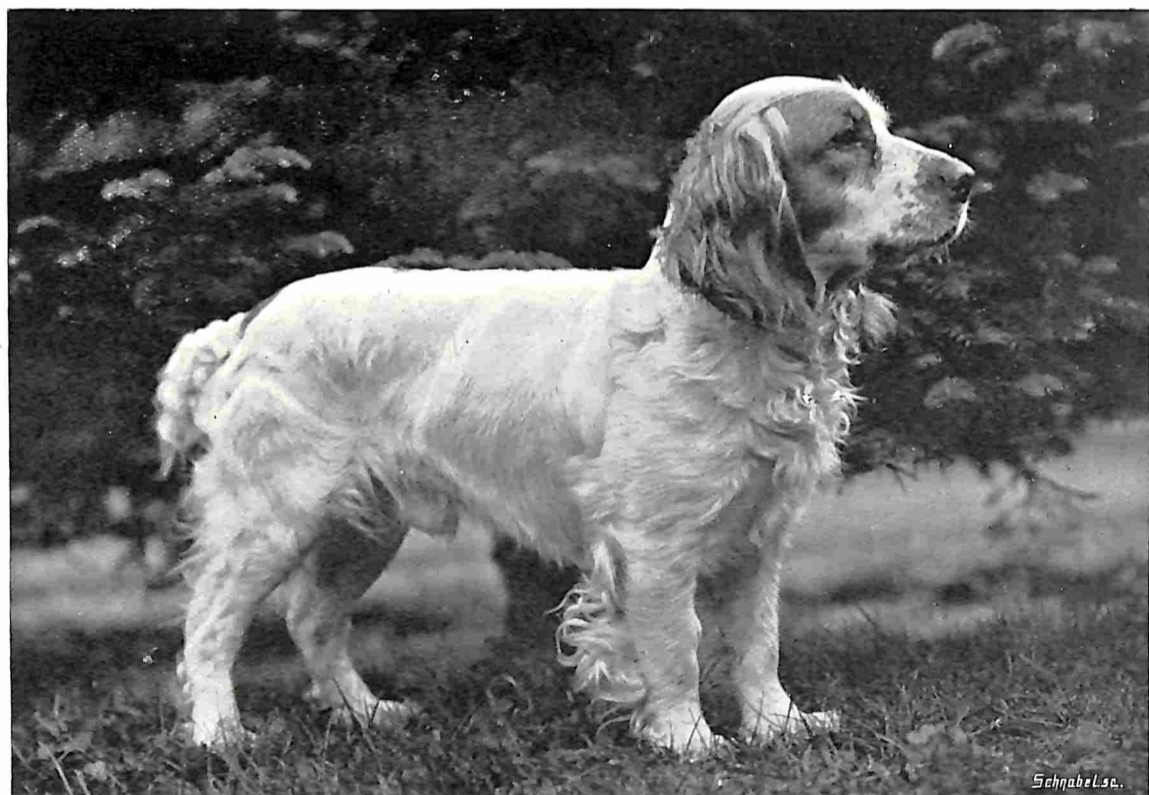
Wij behandelden dikwijls die kleine spaniels, wanneer zij daar ziek ter neer lagen; hoe wonderlijk dankbaar keken ze dan uit hun trouwe oogen, en hoe werkten ze in alles mee, zoo mensche-



„SALLY VON KELLERSBERG”, EIG. B. H. PAINESTRICKER.



„SAM DE ROUBAIX”, GEBOREN 18 OCTOBER 1903.



„CHAMPION GOOD LUCK”, EEN DER MOOISTE COCKER SPANIËLS.

lijk, alsof ze beseften, dat het voor hun bestwil was.

Wij houden veel van die schrandere dieren en hopen dat ze hier te lande even populair mogen worden als in Engeland, waar zij in tal van huisgezinnen de trouwe en verknochte huishond zijn.

DUVAL VERWEY.



DE „CLUB ZUR VAHR” TE BREMEN.
Het huis van voren gezien.

DE „CLUB ZUR VAHR”.

HOE dikwijls worden onze Oostelijke naburen gehouden voor menschen, die alleen bier drinken, die jong reeds oude heeren zijn, die voor sport weinig gevoelen en op sport-gebied dus al heel weinig presteeren. Hoe geheel anders denkt men zich een Duitscher als sportsman dan b.v. het type daarvan, den Engelschman.

Die achterlijkheid op sportgebied is in Duitschland echter langzamerhand voor bij. De groote vlucht die dit land in velerlei opzicht neemt, heeft het ook reeds op sportgebied. Wel zijn er vele streken waar sport een onbekend genot is, doch daartegenover staan plaatsen, die in sportkringen een uitstekenden naam hebben.

Voor 20 jaar was alle sport (het turnen uitgezonderd, wanneer dit sport mag heeten) bij onze burenen onbekend, maar over 20 jaar zal men Duitschland onder de eerste sport-naties moeten tellen.

De liefhebberij voor openlucht-spelen is op de grenzen en kust-plaatsen binnengedrongen. Wij herinneren alleen maar aan den jaarlijkschen prachtigen zeilwedstrijd te Kiel, aan de uitstekende sportclubs in Hamburg en aan de „Club zur Vahr” te Bremen.

Van deze club willen wij u een en ander vertellen.

Onlangs te Bremen zijnde, verlangden wij naar een beetje lichaamsbeweging en vergezelden onzen gastheer naar deze Club. Wij hadden er al zoo iets van gehoord, men kon er tennissen en golf spelen. Dat het er evenwel zoo „grossartig” zou zijn, hadden wij niet verwacht.

Stelt u voor buiten Bremen een prachtig huis, met de elektrische tram in 20 minuten te bereiken. Daarachter zoover het oog rijkt, velden en velden en aan den horizon een renplaats met tribunes en restaurants, waarvan de weerga gezocht moet worden.

Deze renplaats behoort niet tot de club, doch grenst er aan. Wat wel het eigendom is, zijn 100 morgen land, waarop vooreerst de golf-links, goed onderhouden met door gaas overdekte sloten omgeven en doorsneden. Hockey, cricket en voetbalvelden, zooveel men hebben wil en van uitstekende kwaliteit. Verder een zestal mooie gravel-tennisbanen, bijzonder hoog omrasterd; voor de kinderen een compleet ingerichte speelplaats met alle mogelijke werktuigen; voor de schutters een baan met huis voor clay-pigeons schieten en voor hen, die aan geen dezer sporten zich verlustigen willen, een ruime kegelbaan.

Was het wonder dat wij verbluft stonden te kijken bij zooveel schoons?

Het clubhuis zelf ligt eenigszins hooger in keurig aangelegd plantsoen. Daarin natuurlijk heeren- en dameskleedkamers met douches, etc. Doch daarin ook een groote zaal met galerij, waar tezamen een paar honderd menschen kunnen feestvieren, daarin ook een eetzaal, een rookkamer, zes logeerkamers en nog een zaal voor hen, die een feest apart willen organiseren. Want op alles is men er ingericht. Een compleet restaurant is steeds geopend. Toen wij 's avonds op het heerlijke terras aan de achterzijde ons aan een tafeltje zetten om, met vele anderen, te eten, werd ons een compleet menu voorgezet, keurig geserveerd en uiterst billijk van prijs. Zittende op dit

terras, dat geheel met zeil overdekt is, heeft men een heerlijk vergezicht over de velden, waarop zooveel gespeeld werd.

Even naast het clubhuis staat nog een gebouw, waarin een stal voor twaalf paarden en waarin de trainers voor golf en tennis wonen, want de club heeft voor beide spelen een trainer in vasten dienst.

Nu zal men vragen, wat dat allemaal wel kost en hoe men aan het geld ervoor gekomen is. De aanlegkosten van alles hebben met den grond + Mk. 155.000 bedragen. Daarvoor werd direct uit vrijwillige bijdragen een 90.000 Mark bijeen gegaard, buitengewone jaarlijksche bijdragen hebben zoowat de rest in de eerste twee jaar gedekt. Er zijn ruim 600 leden, die jaarlijks 30 tot 60 Mark betalen, terwijl 100 Mark entree geheven wordt.

Het bezoek aan de Club, die in 1905 werd opgericht, is steeds groot, het ledenaantal neemt toe.

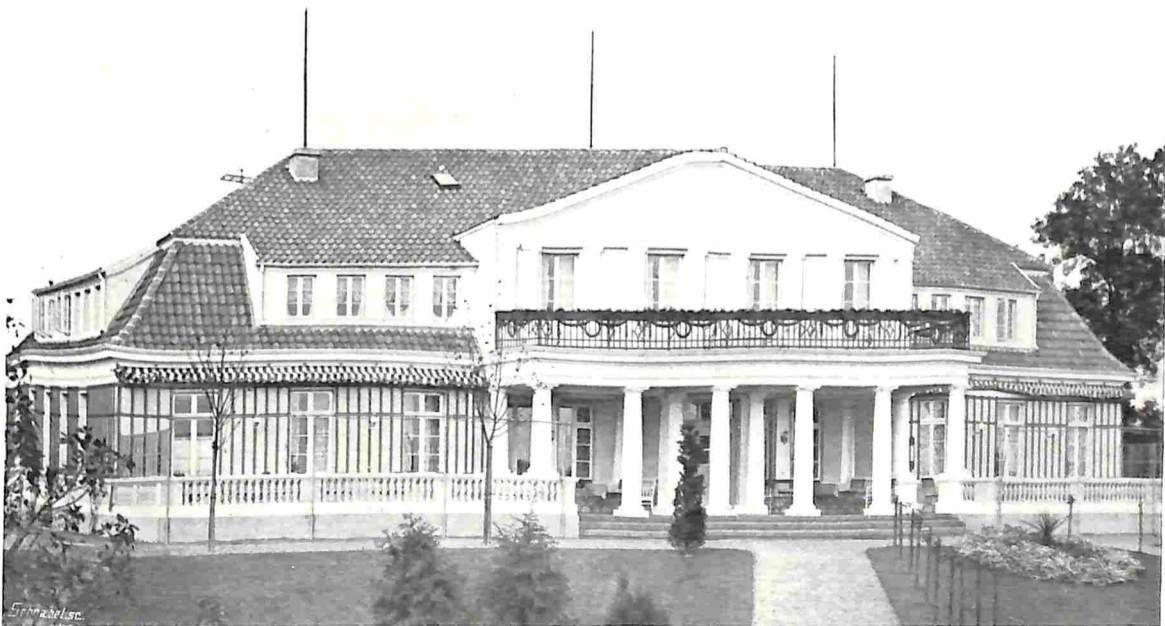
Wij geven hier eenige goed geslaagde foto's van het clubhuis en slaken daarbij de verzoeking: wanneer zal zoo iets eens in Holland komen.

Waar zouden bij ons de menschen te vinden zijn, die flinken financieelen steun aan een eerste-klas sportclub wilden geven? Waar de menschen, die het initiatief tot zoo iets wilden nemen? De „Club zur Vahr” heeft eerst met tegenwerking te kampen gehad, bij ons zou het al zeer moeielijk zijn wat medewerking te vinden.

v. H.

OLIFANTEN-TOOMAI.

KALA NAG, 't welk Zwarte Slang beteekent, had het Indische Gouvernement gedurende zeven en veertig jaren gediend op zoodanige wijze als een olifant het dienen kan, en daar hij ruim twintig jaar oud was toen hij gevangen werd, telde hij nu bijna zeventig; de volwassen leeftijd voor een olifant. Hij herinnerde zich nog, dat hij, het voorhoofd bedekt met een groot stuk leder, een stuk geschut moest trekken, dat in den modder was blijven steken en dit gebeurde vóór den oorlog met Afghanistan in 1842; hij had toen zijn vollen wasdom niet nog bereikt. Zijne moeder Radha Tyari — Radha de Liefste — die tegelijk met hem gevangen was, had hem toen hij nog pas zijne melktanden had, gezegd dat olifanten die vreesachtig zijn zich juist bezeeren en Kala Nag had spoedig onderzonden dat zij gelijk had. Want de eerste maal dat hij een granaat zag losbarsten, stootte hij gillende achteruit en kwam terecht in een rij geweren en de bajonetten prikten hem op alle gevoelige plaatsen, zoodat hij, nog voor hij 25 jaar oud was, er de brui van had gegeven ergens bang voor te zijn en hij werd de meest behaalde en geziene olifant in Indischen gouvernementdienst. Hij had tenten gedragen, 1200 pond gewicht aan tenten, op een tocht door Indië; hij was met een stoomkraan op een schip geheschen en dagen lang op het water geweest; hij had een vuurmortier op zijn rug gedragen in een vreemd en rotsachtig land heel ver van Indië verwijderd; had den gestorven keizer Theodore gezien in Magdala en was weder met een stoomschip teruggekomen met recht op de Abyssian War-medaille, zooals de soldaten zeiden. Tien jaar later had hij zijne makkers zien sterven van koude, ver-



ACHTERZIJDE VAN HET CLUBHUIS MET DE TERRASSEN.

lamming, uitputting en aan zonnesteek op eene plaats Ali Musjid genoemd; en nog later was hij duizenden mijlen zuidwaarts geaan de timmerwerven te Moulmein. Daar had hij een onwilligen jongen olifant bijna gedood, omdat deze niet verkoos zijn eigen aandeel van het werk te doen.

Toen had hij den timmerwerf verlaten om met een twintigtal andere olifanten wilde natuurgenoeten te vangen op de heuvelen van Garo. Olifanten worden zeer op prijs gesteld door het Indische gouvernement. Er is eene geheele afdeeling uitsluitend overal waar zij voor het werk noodig zijn. Kala Nag mat tien voet tot de schouders, zijne slagstanden waren ingekort tot op vijf voet lengte en aan de uiteinden voorzien van koperen banden om het splijten te voorkomen. Maar hij kon meer doen met zijn stompe dan andere onafgerichte olifanten met hunne scherpe tanden. Wanneer men, na weken lang de over de heuvelen verspreide olifanten bijeen gedreven te hebben, de veertig of vijftig wilde monsters de laatste omheining had binnengekregen en de groote afsluiting van aan elkander verbonden boomstronken was dichtgemaakt, ging Kala Nag op een gegeven teken midden tusschen de woelende trompetterende bende (gewoonlijk des avonds, wanneer het geflikker der fakkels het moeielijk maakte, afstanden te bepalen) en den grootsten en wildsten er uitkiezende, kon hij hem zoolang slaan en stooten tot hij kalm werd, onderwijl de mannen, op de ruggen van andere gedresseerde olifanten gezeten, de kleinere vingen en vastbonden. Er was iets op het gebied van vechten, dat Kala Nag, de oude wijze Zwarte Slang, niet verstond, want hij had eertijds meer dan eens tegenover een gewonden tijger gestaan en wanneer hij dan zijn zachte slurf omhoog gekruld had buiten bereik van gevaar, was hij zijdelings op het springende ondiep ingedrongen met eene snelle sikkelvormige beweging van zijn kop, die hij uit zich zelf geleerd had en had hem omver geworpen: dan was hij met zijne zware knieën op hem gaan liggen, totdat het leven er met gehuil uitvlood en er niets van het beest overbleef dan een lang slap voorwerp, dat Kala Nag bij den staart oppakte.

„Ja,” zei Groote Toomaï, zijn oppasser, zoon van Zwarte Toomaï, die hem meegenomen had naar Abbessynië, en kleinzoon van Olifanten-Toomaï, die hem had zien vangen. „Zwarte Slang is voor niets of niemand bang, behalve voor mij!” Drie geslachten van ons hebben hem opgepast en gevoed en geleid en van het vierde zal hij het ook nog beleven.”

„O! Hij gehoorzaamt mij ook al,” zei Kleine Toomaï, zich in zijne geheele lengte van vier voet oprichtende, alleen bedekt met een versleten lap. Hij was tien jaar oud, oudste zoon van Grooten Toomaï en naar 's lands gebruik bestemd om eenmaal vaders plaats in te nemen op Kala Nag's nek; als hij wat ouder was, zou hij den zwaren ijzeren ankus dragen, den prikstok, die in zijn vader's, grootvader's en overgrootvader's dienst gesleten was. Hij wist wel wat hij zeide, want hij was geboren in Kala Nag's schaduw, had met zijne slurf gespeeld vóór hij nog loopen kon en had hem in het water gehouden als Kala dorst had zoodra hij loopen kon, en Kala Nag zou er evenmin aan gedacht hebben ongehoorzaam te zijn aan de bevelen van zijn schel stemmetje, dan dat hij gedroomd zou hebben hem te doden op den dag dat Groote Toomaï het kleine bruine kindje onder zijne slagstanden hield en hem gebood zijn saluut te maken voor zijn kleinen gebieder in spé.

„Ja!” zeide Kleine Toomaï. „hij is bang voor mij!” en hij ging met groote schreden op Kala Nag toe en noemde hem „oud vet varkentje” en liet hem zijne pooten om beurten opplichten. „Ja, ja, je bent een groot beest” en zijn hoofd schuddende, zooals hij zijn vader wel zag doen en hem napratende voegde hij er bij: „het gouvernement heeft jelui wel betaald, maar jelui behoort eigenlijk aan ons „Mahouts”. En als je oud bent, Kala Nag, zal er een rijke Rajah komen en je van het goevernement afkopen, omdat je zoo groot bent en zoo verstandig en dan zal je niets behoeven te doen dan gouden ringen in je ooren te dragen en een gouden Howdak op je rug en een rood kleed met goud over je heen en

te wandelen aan het hoofd van den stoet des konings. En dan zal ik op je nek zitten, o Kala Nag, met een zilveren ankus en mannen zullen vóór ons uitgaan roepende: „Plaats, maakt plaats voor den olifant van den Koning!” Dat zal heerlijk zijn, Kala Nag, maar nog niet zoo heerlijk als het jagen van nu in de wilde bosschen!”

„Hm, hm,” zei Groote Toomaï, „je bent jong en even wild als een jonge buffel. Dat op en neer hollen over de heuvelen is nu niet zoo'n grooten dienst aan het Gouvernement bewijzen. Ik word oud en ik houd niet van wilde olifanten; geef mij liever flinke olifanten-verzamelpplaatsen waar voor iederen olifant een stal is om hem in te sluiten en makkelijk breede gelijke wegen, om over te gaan in plaats van dat kampeeren hier en daar. Neen, de Cawnpore barrakken, dáár was het prettig en daar was een bazaar in de buurt en maar drie uur werken daags.”

Kleine Toomaï herinnerde zich Cawnpore nog wel en zei niets. Hij hield veel meer van het kampeeren en haatte die breede, gelijke wegen met het iederen dag grasverzamelen voor de fourage, en de lange uren dat er niets te doen was dan bij Kala Nag te blijven, die aan een paal vastgebonden was. Waar Kleine Toomaï van hield was paden opklauteren, waar alleen olifanten tegen op konden komen; het wegzinken naar het dal beneden; het gearrel

van wilde olifanten, bezig met het jonge loof af te knabbelen; het wegsnellen van een varken of pauw opgeschrikt door Kala Nag; de warme dichte regen wanneer alle heuvelen en dalen dampden; de prachtige nevelachtige morgens, wanneer niemand nog wist, waar men des nachts zou kampeeren; de gestadige inspannende drijfjacht op wilde olifanten en het dolle geroen en geraas en getier van den laatsten nachtelijken drijfjacht, toen de olifanten de omheining binnen vielen als groote stukken aarde bij eene aardstorting, bemerkten, dat zij er niet meer uit konden komen en zich tegen de zware afsluiting aandrongen, om weder door gegil en flikkerende fakkels teruggedreven te worden. Zelfs een kleine jongen kon dan van dienst zijn en Toomaï was dan zoo goed als drie jongens. Hij kon zijn fakkel zwaaien en gillen als de beste. Maar de allerbeste tijd kwam als het uitdrijven begon en de Keddah, zoo heet de omheining, er uitzag als een afbeelding van het vergaan van de wereld en de mannen elkander teekens moesten geven, omdat men zelfs zijn eigen stem niet kon hooren. Dan klom Kleine Toomaï boven op een paal; in het fakkellicht gelek hij op een kabouterdje, met zijne door de zon verbleekte bruine haren, los over zijne schouders hangende en als het een oogenblikje minder rumoerig was, kon men zijn hoog stemmetje aanmoedigende woorden hooren roepen tot Kala Nag, zelfs boven het trompetteren en slaan van touwen en gejammer van de vastgebonden olifanten uit.

„Mail, mail, Kala Nag! (Vooruit vooruit „Zwarte Slang! Dant do! (Stoot hem met je tanden!) Somalo! Somalo! (Voorzichtig! Voorzichtig!) Maro! Mar! (Jaag hem op, jaag hem op!) Arré! Arré! Hai: Yai! Kya-a-ah!” schreeuwde hij dan en het was een gejaag van Kala Nag en de wilde olifanten heen en weer door de Keddah en de oude olifantenjagers veegden het zweet uit hunne gezichten, maar vonden nog tijd om tegen Toomaï te knikken, die daar boven op den paal zat. Maar hij deed meer dan dat. Eens op een avond gleed hij naar beneden en sloop tusschen de olifanten door om een touw op te rapen, dat een drijver ontvallen was, toen hij een kans waagde om een jong dier te strikken, (jonge geven altijd meer last dan oude).

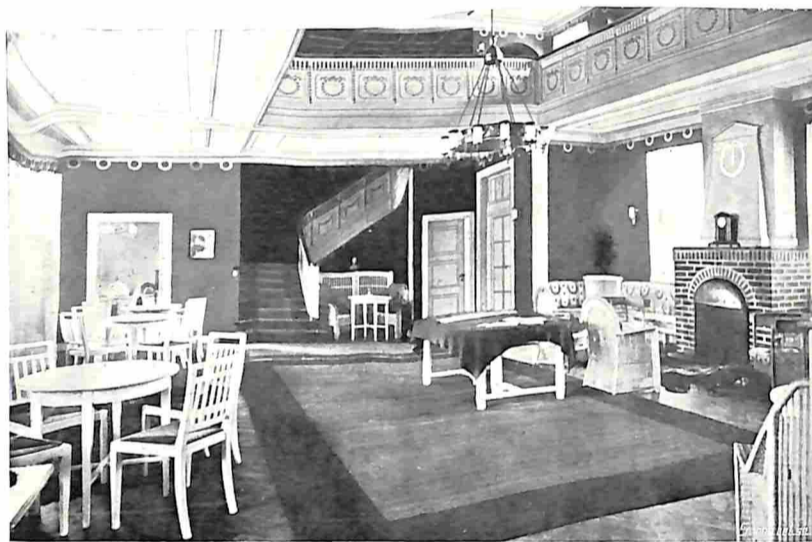
Kala Nag zag hem, nam hem op met zijn snuit en gaf hem over aan Groote Toomaï, die hem een paar klappen gaf en weer op zijn post zette. Den volgenden morgen gaf zijn vader hem eene bestraffing en zeide: „Moet jij op je eigen houtje olifanten gaan vangen, kleine deugniet? Nu hebben die jagers, die veel minder zijn dan ik, Petersen Sahib er over gesproken!” Kleine Toomaï schrok er van. Hij wist niet veel van blanke menschen af, maar Petersen Sahib was de grootste blanke man van de wereld voor hem. Hij was het hoofd van het geheele olifanten-jacht-bedrijf, de man die al de olifanten ving voor het Goevernement in Indië en die meer verstand van olifanten had dan iemand anders.

„Wat zou er gebeuren?” zei Kleine Toomaï.

„Gebeuren? Wel, het ergste wat er gebeuren kan! Petersen



KIJKJE IN DE EETZAAL.



DE GROOTE ZAAL MET GALERIJ.

'Sahib heeft veel in te brengen. Hij kon je wel eens opeischen om een olifantenjager van je te maken, om ergens in de koortsige wildernissen te slapen en ten slotte doodgetrapt te worden in een Keddah. Er moet een eind aan komen, hoor je? Het is goed dat de volgende week de jachtijd voorbij is en wij naar onze woonplaatsen in het lage land worden teruggezonden. Dan gaan wij weder op effen wegen en vergeten die jachtpartijen. Maar mijn zoon, ik ben boos, dat jij je wilt verlagen tot het werk van dat vuile Assameze volk uit de wildernis. *Ik* ben wel genoodzaakt mede te gaan in de Keddah, omdat Kala Nag *mij* alleen gehoorzamen wil, maar die is er ook maar alleen om te vechten en helpt ze niet binden. Daarom kan ik op mijn gemak zitten zoals een mahout toekomt en geen gewoon jager doen kan; een mahout, zeg ik, die aan het einde van zijne dienstjaren een pensioen krijgt. Moet een afstammeling van Olifanten-Toomaï vertrapt worden in een Keddah? Slecht kind! Ellendig kind! Onwaardig kind! Ga uit mijne oogen en wasch Kala Nag en let op zijne ooren en kijk of er geene doornen in zijne pooten zitten; want anders zal Petersen Sahib je stellig meenemen en een wilden jager van je maken, één die de sporen van olifanten in de wildernis moet volgen! Bah! Schaam je! Uit mijne oogen!"

Kleine Toomaï ging heen zonder een woord te spreken, maar hij vertrouwde Kala Nag zijn verdriet toe, toen hij zijne pooten na keek.

"Het kan mij niets schelen," zei Kleine Toomaï, terwijl hij den zoom van Kala Nag's groote rechter oor omkeerde. „Ze hebben Petersen Sahib over mij gesproken en misschien . . . Wie weet . . . Hé! daar haal ik een groote doorn uit je poot!"

De volgende dagen gingen voorbij met het bij elkaar houden der olifanten, ze te laten loopen tusschen eenige gedresseerden, om te voorkomen dat ze te veel last zouden veroorzaken op den tocht naar de vlakke, en in het opdoen van voorraad dekens, touwen en andere dingen, die versleten waren of verloren geraakt in de bosschen. Petersen Sahib kwam aan op zijne verstandige vrouwtjes-olifant Pudmini; hij had in de andere kampen op de heuvelen het personeel betaald, want de jachtijd was geëindigd en een klerk, een inboorling, zat aan eene tafel onder een boom om de drijvers hun loon uit te betalen. Toen iedereen zijn geld had, ging Petersen Sahib weder op zijne olifant en kwam naar den stoet, die gereed stond om te vertrekken. De verschillende jagers, de mannen die voor vast aan de Keddah verbonden waren, die jaar in jaar uit in de wildernis leven, zaten op de olifanten die bij Petersen Sahib's stoet behoorden, of leunden tegen de boomen, of maakten gekheid met de drijvers, die op het punt stonden te vertrekken en lachtten wanneer een der pas gevangen olifanten uit de rij ging en weg wilde loopen. Groote Toomaï ging naar den klerk met Kleine Toomaï achter zich en Machua Appa, de hoofdman, zeide binnensmonds tot een vriend: „Die daar is van de stof waar olifantenjagers van gemaakt worden; jammer dat zoo een weer naar de vlakke teruggaat.”

Nu was Petersen Sahib iemand die op alles lette, zooals een man wordt die luisteren moet naar het stilzwijgendste van alle dieren, den wilden olifant. Liggende op Pudmin's rug, keerde hij zich om en zeide: „Wat zeg je? Ik wist niet dat er onder de drijvers uit de vlakke één was, die knap genoeg was om zelfs een dooden olifant te binden.”

„Het is ook geen man, maar een jongen. Hij ging in de Keddah, wierp een touw naar Barmao, toen deze bezig was dat jonge beest met de puist op zijn schouder van zijne moeder weg te halen.” Machua Appa wees naar Kleine Toomaï en Petersen Sahib keek hem aan en Kleine Toomaï boog zich ter aarde.

„Deed hij dat? Hij is nog kleiner dan een piketpaaltje. Kleintje, hoe heet je?” zei Petersen Sahib. Kleine Toomaï was te bang om te spreken, maar Kala Nag stond achter hem en Toomaï gaf hem een teeken met zijn hand en de olifant pakte hem op met zijn snuit en hield hem vlak voor Pudmini's kop, dus juist voor Petersen Sahib. Toen bedekte Kleine Toomaï zijn gezicht met de handen, want hij was nog maar een kind en uitgezonderd waar hij tegenover een olifant stond, zoo verlegen als een kind zijn kan.

„Wel zoo!” zei Petersen Sahib glimlachende, „en waarom heb je je olifant dat kunstje geleerd? Zeker om koren te stelen van de daken der huizen als de ooren uitgedroogd moeten worden, hé?”

„Geen koren, o Beschermder der Armen, — meloenen,” zei kleine Toomaï en al de mannen barstten in luid gelach uit. De meesten van hen hadden hunne olifanten datzelfde kunstje geleerd, toen zij nog kleine jongens waren.

Kleine Toomaï hing acht voet hoog in de lucht, maar hij wenschte van harte acht voet onder den grond te zijn.

„Het is Toomaï, mijn zoon, Sahib,” zei Groote Toomaï meesmuilende. „Het is een ondeugende jongen en zal nog in de gevangenis terecht komen.”

„Daar twijfel ik aan,” zei Petersen Sahib. „Een jongen, die op zijn leeftijd in een gevulden Keddah durft te gaan, eindigt niet met de gevangenis. Kijk eens, kleintje, hier heb je vier anna's om zoetigheid voor te koopen, omdat er een hoofdje onder dien grooten haarbos zit. Jij wordt mettertijd een jager.” Groote Toomaï keek knorrig. „Maar denk er om, dat een Keddah geen plaats is, waar kinderen mogen spelen.” Petersen ging heen.

„Mag ik er nooit meer in gaan, Sahib?” vroeg Kleine Toomaï.

„Ja, zeker,” zei Petersen Sahib lachende, als je de olifanten hebt zien dansen. Dan is het de goede tijd. Kom maar bij mij als je de olifanten hebt zien dansen, en dan zal ik je in alle Keddah's laten gaan.”

Opnieuw brak er een luid gelach uit, want het is een bekende spotternij onder de olifantenjagers en het beteekent: „nooit”. Er zijn in het woud groote open plaatsen, zeer moeilijk te vinden, die men danszalen noemt; deze zijn slechts bij toeval ontdekt en niemand heeft ooit olifanten daar zien dansen. Wanneer een drijver snoeft op zijne bekwaamheid en dapperheid, zeggen de andere drijvers: „O, jij hebt zeker de olifanten zien dansen.”

Kala Nag zette Kleine Toomaï weer neer en deze boog zich weder ter aarde en ging heen met zijn vader en gaf het zilveren vier annastuk aan zijne moeder, welke bezig was zijn jonger broertje te voeden, en allen gingen op Kala Nag's rug en de stoet van knorrende, schreeuwende olifanten bewoog zich den heuvel af naar de vlakke. Het was een zeer levendige stoet, uithoofde van de nieuwe olifanten, die veel last veroorzaakten bij iedere waadbare plaats, die men door moest en die men ieder oogenblik moest slaan of met zachte woorden moest overhalen.

Groote Toomaï koelde zijne boosheid op Kala Nag, maar Kleine Toomaï was te gelukkig om te spreken. Petersen Sahib had op hem gelet en geld gegeven, dus had hij een gewaarwording als een bevoorrecht scholier, die uit de klas wordt geroepen om door den directeur in het bijzonder geprezen te worden.

„Wat bedoelde Petersen Sahib toch met het dansen van de olifanten?” vroeg hij eindelijk zachtjes aan zijne moeder.

Groote Toomaï hoorde het en bromde: „Dat jij nooit zoo'n wilde jager van de heuvelen zou worden, dat bedoelde hij. Hé, jij daar vooraan, waarom ga je niet door?”

Een Assameze drijver, die met twee of drie olifanten aan het hoofd van den stoet liep, keerde zich om en riep boos: „Kom met Kala Nag hier en breng dit beest tot zijn plicht. Waarom heeft Petersen Sahib mij dat baantje gegeven om met jelui, ezels door de rijstvelden te gaan? Breng je beest hier langs, Toomaï, en laat hem stooten met zijn tanden. Bij alle Goden der Heuvelen, die nieuwe olifanten zijn bezeten of zij ruiken hunne kameraden in de wildernis.

Kala Nag stompte den nieuwen olifant in de ribben, en drukte de lucht er uit, zooals Groote Toomaï het noemde. „Wij hebben met deze laatste jacht de heuvels schoongeveegd van olifanten. Het komt alleen maar, dat je geen goeden aanvoerder bent. Moet ik orde houden onder den geheelen stoet?”

„Hoor hem eens!” zei de andere drijver. „Wij hebben de heuvelen schoongeveegd! Hè, hè, wat zijn jului wijs, jelui van het vlakke land. Alleen een stommerik die nooit de wildernis zag, is onbekend met het feest dat de olifanten vieren als de jachtijd geëindigd is. Daarom komen al de wilde olifanten van avond . . . maar waarom zou ik paarden voor de zwijnen gooien?”

„Wat gaan ze doen?” riep Kleine Toomaï uit.

„O, ben jij daar, kleintje? Nu, jou wil ik het wel vertellen, omdat je een verstandig ventje bent. Zij zullen gaan dansen en je vader, die al de olifanten van al de heuvelen gevangen heeft, zal verstandig doen met heden avond de beesten dubbel stevig te bevestigen.”

„Wat gekkepraat is dat?” zei Groote Toomaï. „Veertig jaar lang, van vader op zoon, hebben wij met olifanten omgegaan, maar wij hebben nooit aan dien onzin geloof geslagen.”

„Dat kan wel, maar jelui menschen van de vlakke, die alleen in een hut woont, kennen niets anders dan de vier muren er van. Nu, laat je olifanten maar eens minder vast geketend staan en zie eens wat er gebeurt. Wat het dansen betreft, ik heb eens zulk een plaats gezien . . . Bapzee bap! Wat een kronkels in die Dihang rivier; daar is weer een water en de jonge olifanten zullen moeten zwemmen. Blijft staan, daar achteraan!”

En op deze wijze pratende en harrewarrende en plassende door de rivieren zetten zij hun tocht voort naar een soort van kamp, waar de nieuwe olifanten bij elkaar kwamen; maar vóór zij er waren nadden zij hunne opgewekte stemming reeds lang verloren. Toen werden de olifanten vastgebonden met hunne achterpooten aan groote dikke palen en de nieuwe dubbel goed bevestigd en het voer werd vóór hen opgestapeld; de mannen van de heuvelen gingen terug naar Petersen Sahib in de vallende duisternis, na den vlaktedrijvers aangeraden te hebben bijzonder voorzichtig te zijn, maar lachten wanneer zij de reden er van vroegen. Kleine Toomaï hielp Kala Nag voeren en toen de avond viel liep hij door het kamp onuitsprekelijk gelukkig en zocht naar een tom-tom.

Wanneer een Indisch kind het hart vol is, uit hij zich niet op een luidruchtige wijze; hij zit dan stil en is in zich zelf gekeerd. En Kleine Toomaï was door Petersen Sahib aangesproken! Indien hij niet gevonden had wat hij zocht geloof, ik, dat hij ziek zou zijn geworden. Maar de lekkernijen-verkooper in het kamp leende hem een kleine tom-tom, een trom, die met de vlakke hand geslagen wordt en hij ging met gekruiste beenen vóór Kala Nag zitten totdat de sterren aan den hemel kwamen, de tom-tom in zijn schoot en sloeg en sloeg en sloeg en hoe meer hij dacht aan de groote eer die hem te beurt was gevallen, des te harder sloeg hij. Er was geen klank en geen woorden, maar het slaan maakte hem gelukkig. De nieuwgevangen olifanten trokken aan hun touwen en schreeuwden en trompetterden van tijd tot tijd en hij hoorde zijne moeder in de kamphut, die zijn broertje in slaap zong met een oud liedje, oud ter eere van den grooten God Shiv, die eenmaal alle dieren aangewezen had, waarmede zij zich moesten voeden, en het was een heel liefelijk, droomerig slaapdeuntje.

(Wordt vervolgd.)



Foto E. H. J. Cunaeus.

EIKENBOOMPJE,
acht jaar oud, gekweekt in een dakgoot.

SCHITTERENDE UITKOMSTEN.

SCHIER ongelooflijk is het, welke uitstekende resultaten soms werkelijke liefhebbers met de cultuur van sommige planten kunnen bereiken. Meermalen toch gebeurt het, dat zij den vakman-kweker verbaasd doen staan over hunne prachtexemplaren, welke op vaak zeer gebrekkige wijze zijn gekweekt. Enkele maanden geleden hadden wij het voorrecht, nog weer eens een paar sprekende voorbeelden hier van te zien, die wij zoo eigenaardig vonden, dat wij ze terstond door middel van „Buiten” meer algemeen bekend wenschten te maken.

Ziehier in 't kort hunne geschiedenis. Ruim drie jaar geleden wandelde één onzer natuurvrienden over een uitgestrekt bouwterrein, vroeger eigendom van een bloemist-bloembollenkweker en vond daar enkele kleine stukjes van *Iris germanica*, overblijfsels van planten, welke het jaar te voren daar in grooten getale gestaan hadden. Thuis gekomen werd een dier zwakke plantjes in een bloempot gezet, welke bij de andere planten een plaatsje kreeg in den neen, niet in den tuin zooals men zou vermoeden en waar het feitelijk zou behooren, zelfs zonder pot doch in vollen grond, want een tuin, hoe klein ook, heeft onze vriend helaas niet, doch hetgeen hij zoo noemt is een dakgoot, om reden dit de eenige plaats is, waar hij zijn talrijke blad- en bloemplanten kan verzorgen.

De grond waarmede de pot gevuld was, bevatte absoluut geen bijzondere bestanddeelen, wat wij veilig kunnen aannemen als wij weten dat die afkomstig was van aarde „zooals de groentenboer elk voorjaar een emmer vol bezorgt”.

Reeds dienzelfden zomer groeide zijn *Iris* uitstekend, dank zij het noodige gieten en af en toe eene toediening van een weinig koemest opgelost in veel water. Met de andere planten werd zij in het late najaar op zolder gezet om in het daaropvolgend voorjaar vroeg in een grootere pot te worden overgezet. Men kan zich zoo de vreugde voorstellen van eigenaar en huisgenooten toen enkele maanden daarna deze plant reeds prijkte met een flinken bloemstengel. Dat de toch reeds goede behandeling hierdoor nog zorgvuldiger werd, behoeft wel geen betoog en groeide daardoor de plant dus ook uitstekend, zoo zelfs dat in het volgende voorjaar eene tweede verpotting hoog noodig bleek en weer enkele maanden later een drietal bloemstengels zich ontwikkelden.

Dien verderen zomer was de groei zoo verbazend, dat een derde verpotting direct na de overwintering bepaald noodzakelijk was. Ditmaal nu werd opeens een kolossale bloempot genomen en kwam de plant weer „in de goot” terecht, waar alles naar wensch ging niet alleen, doch zelfs de stoutste verwachtingen overtrof.

Uit de inmiddels groot geworden plant kwamen nu na den winter niet minder dan elf zeer krachtige bloemstengels voor den dag, wat dus iets bijzonders beloofde te worden. En inderdaad, het is een prachtexemplaar geworden, zoo als men slechts zelden of nooit aantreft. Stel U voor een *Iris germanica* in 3 jaren tijds in een dakgoot gekweekt, prijkkende op het oogeblik dat wij haar zagen met 54 open bloemen en knoppen, terwijl er reeds 34 bloemen waren uitgebloeid; eene uitkomst als deze mag zeer zeker wel schitterend worden genoemd.

Dat de *Iris* vaak in potten wordt gekweekt is reeds genoegzaam bekend, doch dan geschiedt dit door bloemisten om ze ter gelegener tijd in bakken of kassen te kunnen brengen ter vervroeging van den bloei, met het doel de bloemen af te snijden en in verschillende bloemschikkingen te gebruiken. De hierbij afgebeelde plant evenwel leert ons, door hare hoogst eenvoudige behandeling vooral, dat zij voor liefhebbers van kamerplanten van onschatbare waarde is. In 't bijzonder voor hen die over een tuin en een koele, luchtige serre beschikken, is er geen dankbaarder plant aan te wijzen, als men het haar, behalve aan voldoende en voedzame aarde, tijdens den groei en bloei maar nooit aan water laat ontbreken en zoodra de bladeren in den nazomer geel worden minder water geeft om ze gedurende den winter, als de plant in rust is dus, zoo goed als geheel droog te houden.

Ook de tweede plant, een miniatuureik, is op dezelfde verheven plaats gekweekt geworden als de vorige, met dit verschil, dat hij acht jaren oud is en inplaats van gedurende al dien tijd goed behandeld, juist bepaald meer dan stiefmoederlijk is bedeed. Nooit eens verpot en nimmer van verschen grond of eenige bijzondere plantenvoedingsstof voorzien, werd hij als het ware genoodzaakt om klein te blijven, wat bijzonder goed gelukt is. De geheele plant meet, met pot en al, zeker nog geen 40 c.M. Voorwaar dus een resultaat om nog trotscher op te zijn dan op het vorige. Lang niet onmogelijk is het dat dit boompje binnen enkele jaren reeds gaat bloeien en dat er dan zorgvuldig bestoven zal worden om het zodoende beladen te krijgen met eikels, daar is geen twijfel aan. Ja, eigenlijk is daar al het geduld van die betrekkelijk vele jaren op gebaseerd. Van ganscher harte wenschen wij den Heer F. A. Dee te Leiden, den gelukkigen bezitter er van, veel succes toe en hoopen er dan later in dit tijdschrift nog eens op terug te komen.

Leert dit plantje ons niet duidelijk, dat wij niet bepaald naar Japan of China behoeven te gaan om aldaar de cultuur van miniatuurboompjes te aanschouwen, alsmede dat wij geen fabelachtige prijzen behoeven te betalen om in het bezit er van te komen?

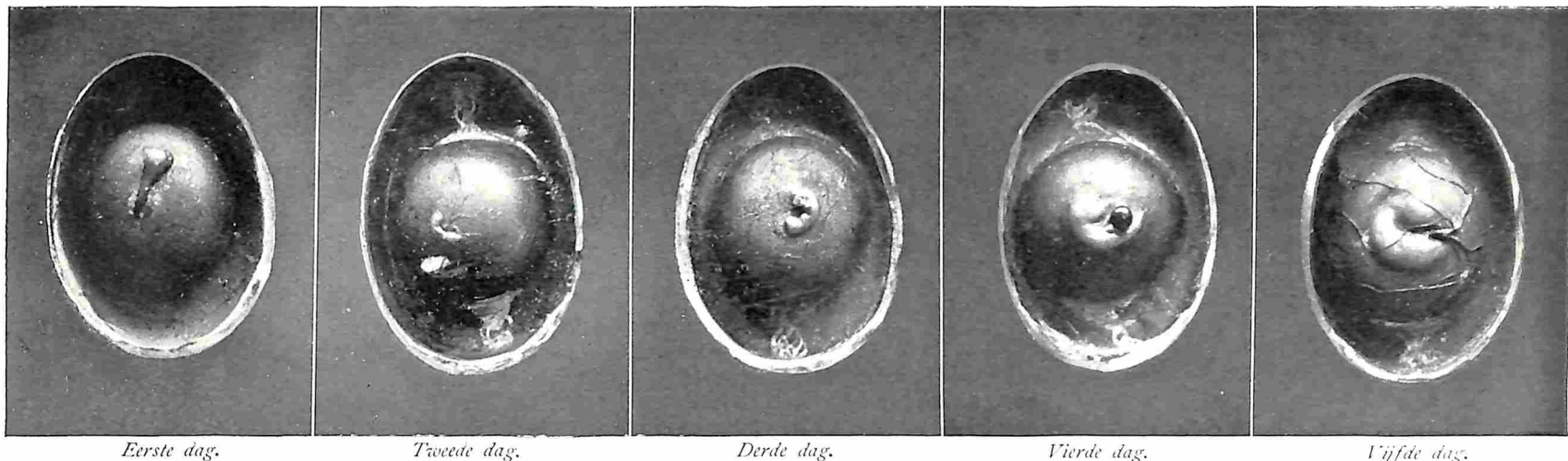
Ach, wisten toch nog veel meer menschen eens goed welke schitterende uitkomsten er, ook op het gebied van plantencultuur, door liefhebberij en geduld te bereiken zijn.

E. H. J. C.



Foto E. H. J. Cunaeus.

IRIS GERMANICA,
drie jaar oud, bracht 88 bloemen voort.



Eerste dag.

Tweede dag.

Derde dag.

Vierde dag.

Vijfde dag.

DE ONTWIKKELING VAN HET KUIKEN IN HET HOENDEREI.

KIPPEN fokken!? wel als ik niets anders of niets beters meer weet om mijn brood te verdienen, dan ga 'k kippen fokken. Met 1 kip verdien ik een daalder, dus als ik duizend kippen houd verdien ik / 1500.—. Dat is de regel van drieën in al z'n eenvoud toegepast, maar in de praktijk kom je met vermenigvuldigen alleen niet ver Wat 'n raar begin als je over een natuur-historisch onderwerp wil gaan schrijven van zóó hoog gestemde poëzie, maar — waarde lezers, ik had zoo menigmaal een onderhoud met menschen die om heusch gegronde redenen hun betrekking eraan wilden geven, en die de bedompte kantoorlucht voor een frisch buitenleven wenschten te ruilen en dan zochten ze hun heil bij de kippen die ook buiten zijn en die de kost verdienen voor zichzelf en voor hem die zich met hen bezig houdt — slechts op één voorwaarde: dat hij volkomen ingewijd zij in de geheimenissen van hun leven. Slechts een vakman, een pluimvee-vakman in den meest uitgebreiden zin van het woord is bij machte een karige kost te winnen met de kippen, als hij werkt van het eerste morgengloren totdat de zon reeds lang ter kimme is gegaan. Kippen houden is niet voldoende, gefókt moeten ze worden van het ei tot het volwassen dier en van het volwassen dier tot het ei: een weg zóó lang, zóó moeilijk en vaak zoo duister.

In dit artikel wenschen wij een korte beschrijving te geven van de ontwikkeling van het kuiken in het ei en zijn eerste levensuren. Tot goed begrip van de zaak beginnen wij met een en ander mede te deelen over de vorming en de samenstelling van het ei.

Ter weerszijden van de ruggestremg en daaraan bevestigd, komt bij de geboorte van den vrouwelijken vogel een eierstok voor. Slechts één van deze beide komt tot ontwikkeling en stoot, wanneer legrijpheid is ingetreden, op gezette tijden een dooier af. Het vrouwelijk eitje wordt reeds aan den eierstok bevrucht en omgeven door den dooier; zoodra deze volgroeid is, wordt de dooier in zijn geheel afgestooten, en komt terecht in den eileider in welk orgaan de verdere vorming van het ei plaats heeft. Meermalen gebeurt het dat, wanneer twee dooiers te gelijk tot rijpheid komen, deze gelijktijdig worden afgestooten, waardoor men de bekende eieren met dubbelen dooier verkrijgt. Niet zelden is dit een gebrek dat bij een bepaald dier herhaaldelijk voorkomt. Het mag een meevallertje zijn voor Mevrouw die zulke eieren koopt, voor den kippenhouder is het dat alles-behalve; voor het broeden zijn die eieren niets waard, want nog nooit zijn uit één ei twee kuikens geboren en de kip die zulke eieren legt, geeft er in haar geheele leven in plaats van 600 slechts 300, en het lijkt mij beter zulk een vogel onder de minderwaardige zusters te rangschikken, die naar de soepot worden verwezen. In den eileider wordt het ei voorzien van het eiwit en eindelijk van de schaal. De verschillende stoffen voor de vorming van het ei benodigd, worden achtereenvolgens door klieren in den eileider afgescheiden en in lagen rondom den dooier gelegd. Naarmate een der deelen van den eileider ziek is, verkrijgt men eieren zonder eiwit; eiwit met bloedplekjes (bij inwendige ver-

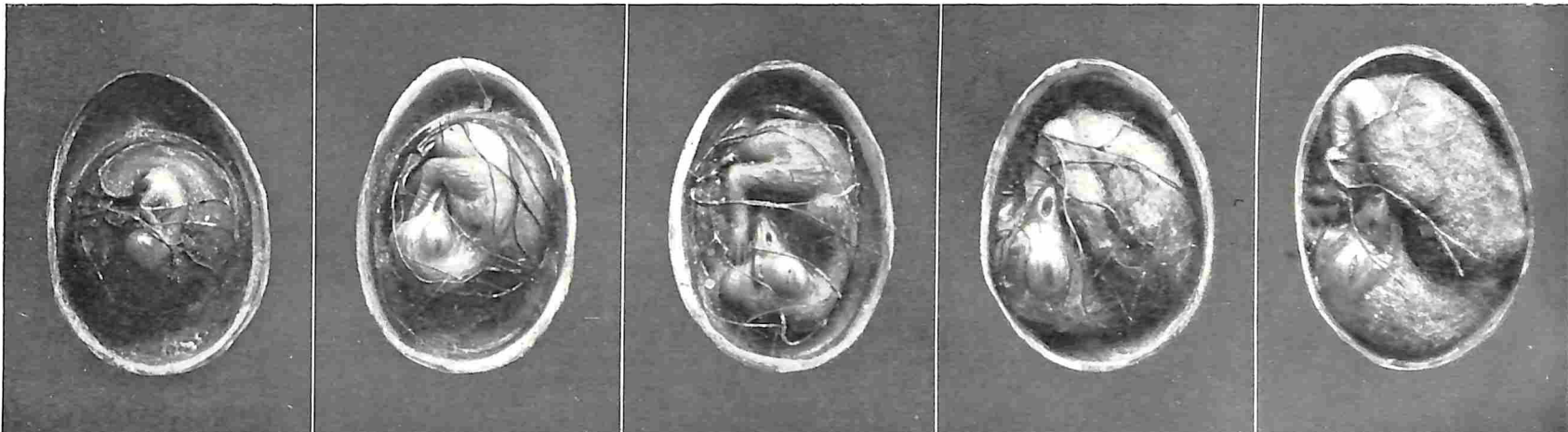
wonding); windeieren, enz. Ook gebeurt het een enkele maal dat miniatuureitjes gelegd worden, die geen dooier maar alleen eiwit bevatten. De klieren zijn dan voortgegaan met het uitscheiden van eiwit zonder dat door den eierstok een dooier werd losgelaten. Dit verschijnsel is een bewijs dat een rustperiode voor het lichaam is ingetreden en dat de hen voor eenigen tijd met leggen ophoudt.

Laat ons thans het ei in zijn geheel wat meer van nabij beschouwen en nagaan welke functie door elk der deelen, waaruit het is samengesteld, wordt verricht bij de ontwikkeling van het kuiken, wanneer het ei ter bebroeding onder de hen of in de machine wordt gelegd. Het nieuwe leven neemt zijn aanvang in de kiemschijf; dit is een ronde, licht gekleurde vlek ongeveer 3 m.M. in doorsnede en bij elk ei gemakkelijk aan te wijzen, door het gedeelte van de schaal weg te nemen dat, terwijl het ei eenige oogenblikken in rust verkeerde, boven was. Duidelijkheidshalve zij hier nog meegedeeld, dat deze kiemschijf — het oorspronkelijke vrouwelijk eitje — zoowel in een bevrucht als in een niet bevrucht ei is aan te toonen. Met het bloote oog is het moeilijk waar te nemen of het ei al of niet bevrucht is, daar dit alleen uit een klein lichaampje, als de kiemschijf is, moet geconstateerd worden.

De kiemschijf wordt gedragen door het fleschvormige gedeelte van den dooier genaamd de witte dooier die van boven wijd uitloopt en daardoor een ligplaats biedt aan de kiem. Rondom den witten dooier is de gele dooier gelegd, bestaande uit verschillende lagen welke lagen door witte dooier van elkaar gescheiden zijn. Dit geheel, dooier en kiemschijf, is omsloten door den dooierzak.

De kiemschijf drijft steeds zoo hoog in het ei om de warmte van de broedende hen zooveel mogelijk te kunnen ontvangen, echter van de schaal door een kussen van eiwit gescheiden om tegen geweldadige storingen van buiten beveiligd te zijn. Dat de dooier zoodanig in het ei staat, dat de kiemschijf boven *blijft* drijven, is het gevolg van 1°. de soortelijk lichtere stof van den witten dooier, waardoor het zwaartepunt meer benedenwaarts gebracht wordt; 2°. doordat aan de eerste laag eiwit rondom den dooier gelegen, ter weerszijden van den dooier beneden de as een streng geconcentreerd eiwit is bevestigd (de hagelsnoeren in de fig. van den 1sten tot en met den 6en dag duidelijk te zien). Deze hagelsnoeren zijn soortelijk zwaarder dan de rest van het eiwit. Slaat men een rauw ei open, dan kan men de hagelsnoeren — zoo dikwijls verkeerdelijk als „het haantje” aangeduid — duidelijk onderscheiden; zij doen dienst als contra-gewichten om den dooier in balans te houden. Sommige huismoeders verwijderen die hagelsnoeren vóór het ei geklutst wordt, omdat ze het een vies aanhangsel vinden; in hun ijver tegen die viesheid streven ze echter hun doel voorbij, want ze werpen daarmee een belangrijk gedeelte van de voedingsstof weg.

Wanneer men het ei gedurende de broedperiode onaangeroerd laat liggen, wordt — doordat het soortelijk gewicht van den dooier geringer is dan dat van het eiwit — de dooier steeds meer omhoog



Zesde dag.

Tiende aag.

Dertiende dag

Zeventiende dag.

Eenentwintigste dag.

gebracht, wat dus na een bepaald tijdsverloop de aanraking van dooier en schaal tengevolge heeft: het kuiken groeit aan de schaal derenswaardige wijze voorzien. Des morgens, wanneer de broedende hen, na gegeten en gedronken te hebben, weer op het nest en — met het lichaam van rechts naar links bewegend — de eieren omkeeren. Het instinct zegt haar dat de eieren, die midden in het nest liggen, grooter warmte genieten dan die aan den buitenkant, zoodat alle eieren op hun beurt buiten en binnen in het nest worden gebracht, teneinde de warmte gedurende den geheelen broedtijd gelijkmatig te verdeelen over de eieren.

De vloeibare massa, dooier en eiwit, wordt omgeven door de schaal, bestaande uit een perkamentachtige binnen- en een kalk-elkaar sluitende vliezen, die aan het stompe einde van elkander verwijderd worden en de luchtkamer vormen. Zoolang het ei zich nog in het lichaam der hen bevindt, is die luchtkamer niet aanwezig; ze ontstaat door het spanningsverschil van de punt — welk gedeelte het eerst uit de cloak treedt — en het stompe einde op het oogenblik dat het ei door de spierwerking van den aars wordt uitgedreven.

Daar de buitenschaal poreus is, heeft er een voortdurende strooming van lucht door het ei plaats en heeft het water, dat eiwit en dooier bevatten, gelegenheid door verdamping het ei te verlaten. Naarmate het water verdampt, neemt de grootte der luchtblas toe; hoe ouder een ei of hoe langer het bebroed is, des te grooter is de luchtblas. Gedurende de bebroeding wordt op de volgende wijze dagelijks versche zuurstof aan het kuiken in het ei toegevoerd, wat vooral in de laatste dagen van het hoogste gewicht is voor den toekomstigen wereldburger. De eieren hebben, zoolang de vogel er op zit, een temperatuur van $\pm 103^{\circ}$ F.; onder den invloed van die warmte verdampt een gedeelte van het water en is de lucht in de luchtkamer ijler dan de buitenlucht. Des morgens verlaat de hen de eieren die dan gelegenheid hebben om af te koelen, waardoor de lucht toeneemt in dichtheid en van buiten versche lucht toetreedt om de daardoor ontstane ruimte aan te vullen. *Dientengevolge moeten eieren bewaard worden op een plaats waar weinig luchtstroom is, om snelle verdamping tegen te gaan; op een plaats waar geen reuk- of stank afgeevende voorwerpen bewaard worden, omdat de lucht ervan in de eieren trekt; in het bijzonder moet gewaarschuwed worden tegen het plaats van eieren in een kast waar citroenen, sinaasappelen, uien enz. bewaard worden. Versche eieren hebben een kleine, oudere een groote luchtkamer. Bij eieren in koelhuizen bewaard, of die bevroren geweest zijn, vindt men, wanneer het ei gekookt is, geen luchtkamer; de lucht heeft zich dan verzameld tusschen het eiwit en den dooier, zoodat de laatste vanzelf uit het wit valt.*

Thans komen wij tot de ontwikkeling van het kuiken in het ei. De vorming van een massa vloeistof als dooier en eiwit tot een volmaakt, levend wezen, zeker voor het oog van menigeen onzer lezers tot dusver verborgen gebleven, zal aanmerkelijk verduidelijkt worden door de tusschen den tekst geplaatste afbeeldingen.

Zoals reeds vroeger werd opgemerkt, begint de vorming in de kiemschijf die, aanvankelijk een enkel blaasje (cel) zijnde, zich door herhaalde verdeeling vormt tot een lichaampje uit meerdere cellen bestaande en onder den invloed van de warmte (102 à 104° F.) zich tot aan het oogenblik dat het kuiken uit den dop kruipt, vervormt.

De voor jaren gehuldigde theorie, dat het dier, hoewel verbazend klein, zich in volmaakt vorm in de kiemschijf bevindt en zich door de voeding uit het ei zelf slechts te ontwikkelen heeft, is door de onderzoekingen met het microscoop reeds voor langen tijd verlaten. De eerste vorm, die het embryo (zoo noemt men het onontwikkelde kuiken in het ei) zichtbaar aanneemt en die reeds op den tweeden dag met het bloote oog is waar te nemen, is een langwerpige, waaraan de kop zich het eerst ontwikkelt. Gedurende de eerste dagen der bebroeding drijft het kuiken steeds boven op den dooier, omgeven door een zak met vloeistof gevuld (amnion), waarin het wezentje veilig ligt, beschermd voor gevaren door schudden of stooten van het ei veroorzaakt. In de fig. die ons het bebroede ei op den vierden dag laat zien, onderscheidt men den dooier waar bovenop duidelijk het langwerpige lichaampje is waar te nemen. De dooier strekt het embryo tot voedsel wat door de bloedvaten (zie vijfde dag) uit den dooier wordt opgezogen en naar het lichaam gevoerd. Van oogenblik tot oogenblik strekken deze bloedvaten, als wortels van een plant, zich verder om den dooier uit, totdat deze door een net van bloedvaten geheel omgeven is. Naarmate door het kuiken voedsel aan den dooier onttrokken wordt, wordt de hoeveelheid voedsel in den dooier aangevuld door eiwit dat door de poriën van den dooierzak naar binnen dringt, zoodat ten laatste het eiwit geheel in den dooierzak is opgenomen. Zonder te diep in de bijzonderheden van de verdere ontwikkeling door te dringen, zij het voldoende er op te wijzen, dat de vleugels en daarna de pooten zich op den vijfden of zesden dag beginnen vertoonen, en dat de veeren op den elfden dag te voorschijn komen.

De natuur verschaft het kuiken een werktuig waarmee het zelf de schaal kan open hameren. Op den bovensnavel bevindt zich n.l. een puntig steentje dat na het uitkomen afvalt en met behulp waarvan de schaal geopend wordt langs den rand van de luchtkamer, totdat de schaal uit twee helften

bestaat, die aan elkaar verbonden blijven ongeveer zooals de beide helften van een oesterschelp. Nu begint het kuiken met de pootjes van zich af te trappen, werkt de beide helften van de schaal van elkaar en doet zijn intrede in de wereld. Die eerste stap in de duisternis — onder de kijp kan men bezwaarlijk spreken van het eerste levenslicht aanschouwen — is een moeilijke; amechtig valt het diertje als het ware ten laatste uit zijn schulp, want al dat werk heeft het geheel alleen te verrichten. Onverstoorbaar kalm zit de kloek op het nest achter-eenvolgens de jonge leventjes onder zich voelend, ze door haar moederlijke warmte kracht gevend om te herstellen van den zwaren arbeid.

Op het oogenblik dat het kuiken uit het ei kruipt, valt er nog iets zeer merkwaardigs waar te nemen, wat vooral niemand vergeten mag, die zijn kuikens als sterke dieren wil zien opgroeien. Op het moment dat het kuiken zich aan zijn kluis ontworstelt, kan men zien dat het laatste gedeelte van den dooierzak door den navel in het lichaam wordt opgetrokken. Dit dient het uitgekomen diertje voorloopig tot voedsel en eerst na verloop van ongeveer 36 uur heeft het behoefte om langs den gewonen weg van voedsel te worden voorzien. Tot zoolang laat men de kuikens rustig onder de kloek en als ze voedsel noodig hebben, kondigen ze dat wel aan door een angstig geschreeuw.

J. KOOLMAN.

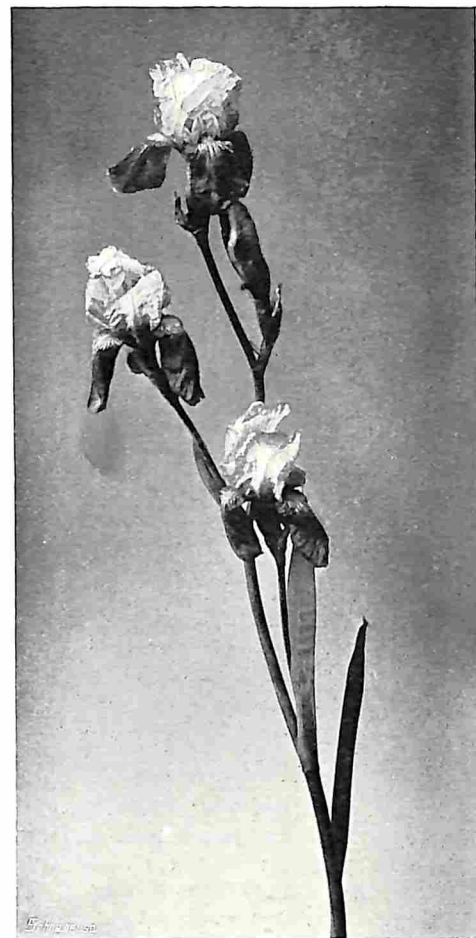
IRISSEN. I.

ALGEMEENE OPMERKINGEN.

DE *Irissen* en de *Orchideeën* zijn twee plantenfamilie's, die zich in een bijzondere populariteit mogen verheugen. Te verwonderen is dit niet. De bloemen van de één zijn niet minder grillig gevormd, dan die van de ander, en in kleurenspeel doen zij waarlijk niet voor elkander onder. Dezelfde fraaie, zijdeachtige tinten, die velen in de bloemen der *Orchideeën* zoo terecht bewonderen, vindt men ook bij de *Irissen*; de zelfde prachtige kleuren en vreemde nuances treft men bij de één zoowel als bij de ander aan, en zeer dikwijls komt het voor, dat men bij de *Irissen* kleuren opmerkt, die men bij de *Orchideeën* te vergeefs zal zoeken. In één opzicht verschillen de beide familie's echter aanmerkelijk van elkander, namelijk: dat de eerste heel wat gemakkelijker te kweken is en veel minder kostbare inrichtingen eischt, dan de laatste. Is het dan te verwonderen, dat er tal van plantenliefhebbers zijn, die aan haar de voorkeur geven en er geheele verzamelingen van op na houden? Vooral in Engeland treft men zeer uitgebreide collectie's van deze fraaie bloemplanten aan en waar dit hier te lande in veel mindere mate het geval is, daar achten wij een meer uitvoerige bespreking van deze planten in „Buiten” zeer op haar plaats. Wij zijn er toch van overtuigd, dat ieder die er een tuin op na houdt en ertoe te bewegen is daar *Irissen* in te planten van midden Maart tot half Juli een genot meer zal hebben.

De vertegenwoordigsters van het eigenlijke geslacht *Iris* behooren meer bepaald in de gematigde en koudere luchtstreken tehuis. Zeer algemeen is hier te lande de *Iris Pseudacorus*, de gewone Lisch, die men hier en daar in groote pollen aan de slootkanten vindt, waar zij met haar frisch groene, zwaardvormige bladeren en heldergele bloemen een werkelijk verrassend effect maken. Het is een soort, die voor oeverbeplanting dan ook niet genoeg aanbevolen kan worden. Anders is dit met de beide andere inheemsche soorten, de *Iris sambucina* en de *Iris foetidissima*. Mogen de bloemen van de laatsten ook minder mooi zijn, haar opengesproongen vruchten zijn, wanneer de koraalroode zaden zich vertoonen, inderdaad zeer fraai. Men moet haar echter op een vochtige, eenigszins beschaduwde plek kunnen planten.

In de cultuur hebben onze inlandsche *Irissen* echter nooit burgerrecht verkregen; anders is dit met de *Iris germanica*, of Duitse Iris, die in geheel midden Europa wordt aangetroffen. Haar bloemen zijn aanmerkelijk grooter en fraaier, waardoor zij meer de aan-



IRIS GERMANICA (Duitse Iris).
¼ natuurlijke grootte.



IRIS XIPHIOIDES (Engelsche Iris).
 $\frac{1}{2}$ natuurlijke grootte.

dacht der kweekers hebben getrokken. De variëteiten van *Iris germanica* worden dan ook zeer veelvuldig in onze tuinen aangetroffen en laten zich zeer gemakkelijk kweeken.

Niet minder dan de vorigen zijn in den tuinbouw de *Iris Xiphium* en de *Iris xiphoides* bekend. De eerste is inheemsch in Spanje en wordt hier te lande dan ook algemeen *Spaansche Iris* genoemd, de laatste behoort in geheel Oostelijk Europa te huis, werd echter over Engeland in ons land ingevoerd en is dan ook meer algemeen onder den naam van *Engelsche Iris* bekend. In afwijking van de reeds besprokenen, die allen tot de z.g.n. vaste-planten behooren, zijn de Spaansche en Engelsche Irissen bolgewassen en moeten dan ook als zoodanig behandeld worden.

Naast de reeds genoemden beginnen de *Oncocyclus* en *Regelia Irissen* zich in den tuinbouw meer en meer te doen gelden. Deze beide soorten behooren in Klein-Azië en Turkestan tehuis. Voor al onder de eersten bevinden zich prachtige soorten, die zich echter uitermate moeielijk laten kweeken, waarom zij dan ook zoo goed als niet verspreid zijn. De laatsten zijn veel minder fraai, doch veel gemakkelijker in de cultuur. Door kruisbevruchting is men er nu in geslaagd een nieuw ras te winnen, waarvan de verscheidenheden onder den naam *Regelio-cyclus Irissen* in den handel worden gebracht. Deze brengen prachtige bloemen voort en zijn betrekkelijk gemakkelijk te kweeken.

Uit Noordelijk Azië stamt de ook vrij veelvuldig aangetroffen *Iris pumila*, waarvan ook tal van variëteiten bekend zijn. Deze kenmerken zich allen door twee eigenschappen, die ze voor velen aantrekkelijk maken, n.l. dat zij zeer vroeg bloeien en niet hoog worden. De *Iris pumila* is een der eersten, die hier te lande op den vollen grond bloeit, en de geheele plant wordt niet veel hooger dan 20 c.M., terwijl haar fraaie bloemen betrekkelijk klein blijven.

Een sterk contrast met deze vormt de *Iris laevigata*, meer algemeen bekend onder den naam van *Iris Kaempferi* of *Japansche Iris*. Zooals haar naam reeds aanduidt, is deze soort afkomstig uit Japan. Zij kenmerkt zich door buitengewoon groote, prachtig gevormde bloemen, waarvan enkelen meer dan 20 c.M. doorsnede hebben. Deze bloemen staan op stevige stengels, die somtijds meer dan $\frac{1}{2}$ M. hoog worden, waardoor zij voor vaasbouquetten bij uitstek geschikt zijn. Daarbij bloeien zij zeer laat, ongeveer in de eerste helft van Juli. De cultuur van deze planten heeft in Japan zeer groote afmetingen aangenomen.

Ook in Amerika komen enkele *Iris* soorten voor. Deze worden echter zoo weinig gekweekt, dat wij ze even als de soorten van tropischen oorsprong hier gerust buiten bespreking kunnen laten. Zooals wij reeds opmerkten zijn de *Iris* bloemen zeer grillig van vorm, doch bij een eenigszins nadere beschou-

wing zal blijken, dat zij toch zeer regelmatig zijn.

De *Irissen* zijn in het bezit van een z.g.n. bloemdek, d.w.z. dat de kelkbladeren, die bij de meeste bloemen gewoonlijk groen en stevig van bouw zijn, bij haar het voorkomen van bloembladeren hebben verkregen, dus ook fraai gekleurd en teer zijn geworden. De bloemdekbladeren nu zijn tot twee kransen, ieder van drie vereenigd. De oorspronkelijke bloembladeren, dus drie in getal, staan gewoonlijk recht op, en al naardat zij meer naar binnen of naar buiten gebogen, grooter of kleiner zijn, verandert de bloem als het ware van vorm. De kelkbladeren, eveneens drie in getal, zijn gewoonlijk naar beneden gebogen, zij verbreedden zich dikwijls en vormen dan een z.g.n. plaat, die somtijds zeer fraai van kleur is. Deze plaat kan zeer uiteenlopend van vorm zijn en geheel het voorkomen van de bloem wordt als het ware door haar beheerscht. Heeft men de drie bloembladeren en de drie kelkbladeren betrekkelijk spoedig gevonden, minder gemakkelijk zal een leek de meeldraden en de stampers kunnen vinden. Toch loopen ook de laatsten zeer in het oog, wanneer men slechts weet, dat zij min of meer bladachtig zijn geworden. Van af het midden ziet men toch over de kelkbladeren gewoonlijk glanzende, langwerpige, bladachtige organen liggen, die in min of meer gefranjeerde kammen eindigen. Deze bladachtige organen zijn niets anders dan de stijlen, die in deze bloemen een vreemde vorm hebben aangenomen. Maar een stamper bestaat niet alleen uit een stijl, doch ook uit een stempel. Ook de drie stempels zijn in de Irisbloem aanwezig, alleen liggen zij goed verborgen, zoodat men er wat naar moet zoeken. Ligt men een der stijlen voorzichtig op, dan zal men aan den onderkant een klein vliezig aanhangsel onderscheiden, en het geheim is ontdekt, dit aanhangsel is de stempel. Bij het oplichten van den stijl

zal men echter nog iets anders gewaar worden en wel, dat goed onder hem verborgen zich twee meeldraden bevinden, met gewoonlijk sterk ontwikkelde helmknoppen.

Het geheim van de Irisbloem is hiermede ontsluit, alle organen zijn er in aanwezig: drie kelkbladeren, drie bloembladeren, zes meeldraden en drie stampers en bekijkt men de bloem nauwkeurig, dan zal men ook ontwaren, dat al die organen juist op haar plaats staan. Wij hebben dus gezien, dat de bladachtig geworden stijlen op de kelkbladeren liggen en zich onder de eersten de meeldraden bevinden. Eigenaardig is het echter, dat de plaatsen, waar de laatsten worden gevonden als het ware aangewezen worden door groote, gewoonlijk levendig gekleurde vlekken op de platen, dikwijls zelfs door kammen van haren, die er als het ware heen leiden en den insecten den weg wijzen naar de plekken, waar zij de nectar kunnen vinden. E.Th.W.



IRIS LAEVIGATA OF KAEMPFERI (Japansche Iris).
 $\frac{2}{3}$ natuurlijke grootte.