

den. Hij besluit dit debat met 't volgende: Welke invloed de copulatie of conjugatie heeft op z.g. verworven eigenschappen, toonen ons de onderzoekingen van Jollos en Ehrlich hiervoren genoemd. Zoowel om de voortplanting, als om de phylogenetisch onbekende ontstaanswijze van *Saccharomyces*, is dit object voor erfelijkheidsonderzoek een uiterst précair organisme en kunnen Hansen's proeven m.i. momenteel niets afdoen van de aangevallen conclusies.

De heer **Waage** deelt ons na afloop van de vergadering 't volgende mede, dat we hier inlasschen.

De interessante kwestie nog eens thuis overdenkende, lijkt mij de opmerking van den heer Barendrecht 't scherpst de conclusie, die de heer Kurris uit de proeven van Hansen geneigd is te trekken, aan te vallen. Inderdaad lijkt mij hier de juiste oplossing te liggen om uit „de impasse” te komen en wil ik mij hier geheel aansluiten bij 't geen Prof. Dr. van Loghem opmerkt in zijn publicatie „De individualiteit der Bacterieële Veranderlijkheid” (Ned. Tijdschr. v. Hygiëne, microbiol. en serologie, deel 4, no. 1 — 1929).

Wii moeten de ongeslachtelijk ontstane cellen of celgroepen niet opvatten als nakomelingen in den zin die de erfelijkheidsleer er aan toekent, maar als één individu. Zooals alle cellen van ons lichaam, ontstaan door herhaalde deeling, één individu vormen, zoo ook vormen alle cellen, door deeling ontstaan uit één gistcel, een individu. Zooals een mensch door uitwendige omstandigheden blind kan worden, zoo ook kan een gist-individu (zuivere gistcultuur) door uitwendige omstandigheden asporogeen worden. Maar evenmin als een door uitwendige omstandigheden blind geworden mensch een genotypische verandering beteekent, zoo beteekent een asporogeen geworden gist-individu een genotypische verandering. Zoo gezien behoort dit vraagstuk dan niet tot de genetica, maar tot de pathologie.

De **Voorzitter** toont vervolgens het exemplaar van *Colias chrysotheme* (zie Nat. Hist. Maandblad 1929, no. 7), destijds gevangen door den heer Franssen en thans ondergebracht in de vlindercollectie te Steyl, van waaruit 't voor den duur van ettelijke weken in bruikleen werd afgestaan aan den heer Rijk. Verder laat hij een collectie verschillende galen zien, geschonken door den heer Umbgrove aan ons Museum.

De heer **Kurris** vraagt tenslotte, of iets anders bekend is over de warmwaterbron, aangeboord in de Kastanjelaan (Fort Willem) hier ter stede. De **Voorzitter** antwoordt, dat hem geen andere gegevens ten dienste staan dan die voorkomend in de Limb. Koerier van 4 Januari j.l. Er ontspint zich een gesprek over het voorkomen van gemineraliseerde bronnen in Limburg, waaruit blijkt, dat het voorkomen van keukenzout in verschillende bronnen is kunnen vastgesteld worden. De diepte van 300 m, wel-

ke bereikt werd bij bovengenoemde bron, bevindt zich in het Carboon. Niet kon tot nog toe worden bepaald, waar het gehalte aan Natriumchloride vandaan komt.

Te ongeveer acht uur sloot de Voorzitter hierop de vergadering.

WAT IK ZAG EN HOORDE!.....

(Naar gegevens uit mijn dagboek).

II.

16 Februari. Van morgen liep 't gerucht: „de Maas zit vast; men kan er over loopen!”...

We weten, wat zulks zeggen wil.... Voor zoo iets is er heusch meer noodig dan 'n vorstje van ettelijke nachten.

De machtige, soms zoo grillige Maasstroom laat zich zoo maar niet in boeien slaan.

Maken we dan vandaag onzen tocht 'ns langs z'n boorden. Geen wonder dat we ons warmer nog dan vorige dagen „inpakken”. Zoo'n route toch is me 'n akefietje! Koud, koud, haast niet om te zeggen!....

Waar anders, langs de oevers, altijd waterhoentjes en bijna immer meerdere eenden te zien zijn, valt nu niets van hen te bekennen.

Hoe zou 't ook kunnen?....

Van oever tot oever: één groote ijsvlakte!

Ja toch, kijk, daar zittten enkele vogels. Eenden?.... Neen, ik denk eerder aan 't groote waterhoen, de Meerkoet.

Och, och, wat dokken ze met hun drieën zielig ineen!

Daar vliegt er een op, om 20 meter verder weer op 't ijs neer te strijken. Waarom blijven de twee anderen achter?....

Ze kunnen eenvoudig niet!....

Zie, ze probeeren om weg te komen. Kijk ze waggelen en met de vleugels slaan! Tevergeefs, ze zijn aan 't ijs vastgevroren....

Hoe zou 't ook anders mogelijk zijn?....

Bemerkt ge niet, hier en daar, tusschen de schotsen, die spleten waaruit, zoo nu en dan, water omhoog komt en dat 't ijs dan gedeeltelijk overdekt?....

Zóó zal 't ook eenige uren geleden geweest zijn op de plek, waar de vogels thans zitten. Omdat ze er nog water zagen, meenden ze hier voedsel te vinden. Dit werd hun noodlottig. Ongemerkt gingen ze aan 't ijs vastgeklonken worden. Treurig! Geen redding is mogelijk. Waar ze zitten, 10 à 15 meter van den oever, durf ik me niet te wagen; 't ijs is niet betrouwbaar. Ik kan hen niet helpen, hoe graag ook! Kom, loopen we door; ik houd niet van 't nare gezicht die arme stumpers 'n langzamen, wreeden dood te zien sterven.

Ginds vliegen ettelijke kraaien rond, maar immer door op ééne plek. Zeker wat bizonders. Daar zit er ook een op den besneeuwden oever, 'n bonte kraai....

Wat zou die daar uitvoeren?

Ha, ze heeft 'n vogel te pakken en nog wel

'n soortgenoot, reeds eenigen tijd dood en stijf bevroren.

Wat is die doode makker toegetakeld! Meer dan half al opgevreten....

Ei, ei, zeg, ken je dat spoor!?...

Een haas heeft hier gebruik gemaakt van de brug, geslagen over de Maas.

Kijk, daar heb je de oorzaak!

Is je ook dit spoor bekend? Neen?... Van 'n hond of kat is 't niet. Niemand anders dan „Reintje van der Schalk, Markies van 't kippenhok en Vrijheer van de druiven” heeft zoo iets achtergelaten.

Kijk maar, dáár is hij op 't ijs geweest en hier heeft hij 't verlaten; dáár was hij er weer op en is niet teruggekeerd. De looze, die hij is!... zonder bruggeld te betalen is hij de Maas overgeestoken.... Zoo'n leeperd!....

Doch begeven we ons naar gindschen bocht. Er is nog open water. Als 'k goed zie zwemmen er vogels in rond.

Waarachtig! Wát 'n eenden van allerlei pluimage! en koeten en waterhoentjes! in massa's!

Beklagenswaardige dieren! straks wordt jullie ook dit toevluchtsoord ontnomen. Z'n bedekt worden door 'n ijskorst is slechts 'n kwestie van enkele uren....

24 Februari. Nog steeds wordt de kou vinniger, de nood in de vogelwereld nijpend.

Trekken we vandaag 'ns naar 't meest noordelijke gebied van ons waarnemingsterrein en gaan we over Velden naar Arcen en Lom. Mogelijk is daar wel wat waar te nemen.

'n Koude, ijzige, snerpende wind striemt ons gelaat, maakt onzen neus tot 'n roodblauwen karbonkel, doet onze oogen tranen.

Doch vooruit door bosch en struik, recht op ons doel af!....

Zie je, daar heb je al 'n slachtoffer, 'n ekster, bereids ettelijken tijd dood en al „aangevreten”; hier 'n buizerd, 'n heel licht gekleurd exemplaar, ook „aangevreten”; alleen de lijfveeren, vleugels en staart, benevens de karkas bleven er liggen. De hemel mag weten, hoe of hij aldus werd toegetakeld. In elk geval, wie er van smulden, deden 't niet uit weelde....

Kijk, 'n doode merel, 'n dito sperwer, allebei haast gansch opgevreten.

Loopen we nu 'ns door dat zware dennenbosch; daar is 't lang niet zoo vreeselijk koud.

Hé, wat is dat voor 'n vogel?... en wat voert die uit?....

O, ik zie 't al; 'n wijfjessperwer achter 'n eekhoorn!

Dat wordt 'n interessante jacht.

Zie hoe de vogel vliegt en stoot! De tegenpartij springt en klautert om buiten den scherpsten klauw van z'n belager te blijven.

'n sperwer — aanvaller van 'n eekhoorn! Zoo iets heb ik nog nooit gezien.

Wát de sperwer door de takken suist om z'n prooi te grijpen! Nu, ze wordt hem heusch niet cadeau gegeven....

Als de roode snuiter zich maar niet onvoorzichtig blootgeeft, zal hij best den dans ont-

springen. Maar laat hem oppassen! Altijd door worden de aanvallen heftiger.

Kijk, kijk de sperwer tusschen de takken doorvliegen om z'n slachtoffer van boven af te kunnen bereiken!

„Roode acrobaat, hou vol; wordt niet moe, want o wee, dan ben je verloren!

„Ei vriend, dat ging op 't kantje af!

„Als je achtervolger vol houdt, ben je verloren, hoor!

„Je uithoudingsvermogen is maar zoo, zoo; je bewegingen worden al minder vlug; 't is alsof de sperwer zulks bemerkt; steeds verwoeder zet hij z'n aanvallen voort.

„Ocherm, nou is 't met je afgeloopen!....”

Daar tuimelen de beesten samen naar beneden. „Pluimstaart” zit vast in de klauwen van den koenen roover..., die hem tot buit verklaart.

Wat al abnormale dingen kan zoo'n strenge, aanhoudende kou zich in 't dierenrijk doen afspelen!

'n Eekhoorn wordt buitgemaakt, midden in z'n element, in hooge boomen, door 'n sperwer, die toch feitelijk z'n volle kracht maar kan ontplooiën in de vrije lucht!...

En nu naar gindsch hakhout toe, om van daar uit te loopen naar de bosschen verderop.

Heere-m'n-tijd, wat 'n helsch lawaai, daar opeens!

Zie 'k goed?... Allemachtig, 'n Buizerd in gevecht met 'n Ooruil!.... Dat kan interessant worden!....

Zie den uil daar liggen op z'n rug, met de klauwen, tot verweer, naar omhoog! Hé, hoe de Buizerd „stoot”!.... Kijk de veeren 'ns stuiven!....

De groote Buizerd zal zeker overwinnen....

Geen nood, hoor! althans voorloopig niet. De uil houdt hem netjes van 't lijf. Dwaze beesten, om zóó met elkaar te vechten, elkaar 't leven te willen benemen.

Doch 't is waar ook, jullie leeft, in normale omstandigheden, allebei hoofdzakelijk van muizen, muizen, die nu niet te vinden zijn. Nooddruft doet jullie m'alkaar naar 't leven staan en allebei niet merken, dat ik zoo vlak bij je ben. Kom, kom, waarom elkaar vermoord? Ik zal aan jullie strijd 'n einde maken, je beiden bij de vlerken pakken en uit elkaar gooien, den eenen naar links, den anderen naar rechts. Daar gaat de Buizerd!.... Zoo is 't goed! Probeer nou maar ander voedsel te vinden....

Maar te drommel, blijf jij dikkoppige uil, nog maar steeds in afwerende houding op den grond liggen?!....

Vertrouw je 't zaakje nog niet?...

Wel vrind, je belager is al ver, ver weg; maak jij je nou ook maar uit de voeten; me dunkt, 't is welletjes geweest....

Voor vandaag hebben we, naar 'k meen, kou genoeg geleden, maar ook.... volop gezien en gehoord. En daarom tot:

28 Februari! Wéer gaan we in noordelijke richting, ditmaal langs 'n anderen, nog onbezochten weg.

De temperatuur is niet lager geworden; een en al sneeuw en ijs en ijs en sneeuw wat we zien; bosch en veld liggen als uitgestorven.

Slechts enkele krieschende kraaien vliegen loom-mat rond.

Als we dezen boschweg inslaan, komen we meteen aan 'n moeras, dat in goeie tijden we-melt van allerlei vogels.

Wat 'n triestige aanblik thans!...

Alles: één groote, hopelooze verlatenheid!..

Of hier ook slachtoffers vielen?... O ja, kijk maar! 'n Doode Buizerd, Ekster, Vlaamsche Gaai, nog al 'n Gaai, daar 'n Kraai, 'n Merel, weer 'n Merel...

Zielig om aan te zien!...

Wenden we onze schreden naar 't eikenhout, vlak voor ons.

Kijk, daar op gindschen tak, hebben we weer 'n ouden bekenden, 'n Buizerd, als 'k goed zie.

Maar neen, die toch is grooter, heeft geen dwars gestreepte borst.

Wat dat zoo kommervol in elkaar gedoken beest dan wel is?...

In elk geval 'n roofvogel.

O, 'k zie 't al — 'n Mannetjes-havik, 'n zeld-zame gast in deze streken.

Is dat nou die sluwe, onversaagde roover van wiens stoute bandietenstreken zooveel wordt verteld? die vogels, veel grooter dan hij zelf, zou durven te achtervolgen?...

Anders zoo schuw, laat hij zich thans tot vlak bij benaderen.

Wat is hij, in al z'n huidige ellende, toch nog prachtig! Kijk 'ns naar z'n dwars-gestreepte hals, borst en buik! Maar wat is z'n anders zoo vurig oog, nu mat, glanzeloos! Daar zit geen leven in...

Kijk, hij scheert weg! Doch hoe?... Niet wild en woest gelijk in normale omstandighe-den, maar moe, afgemat.

Arme kerel, z'n levenslust heeft hem verlaten, z'n moed en onverschrokkenheid zijn met lamheid geslagen. Hij heeft honger, dorst, kou.. Kou, gelijk wij op den oogenblik ook voelen en daarom gaan we verder, 't gindsche veld op, waar we een, hier door ons nog nooit ge-zien schouwspel, waarnemen...

'n Troep wilde ganzen!...

'k Tel er 16, niet meegerekend den trouwen wachter, die cenige meters van de anderen ver-wijderd, op den uitkijk staat.

Ze zijn druk bezig te grabbelen op den grond, 'n korenveld waarschijnlijk.

Laten we de dieren met rust en aanvaarden we den terugweg naar huis!

Zie ginds 'n sperwer vliegen. Rijken jachtbuit behoeft hij niet te verwachten. Er is geen vo-gel te bekennen, behalve ettelijke kraaien, die druk aan 't krakcelen zijn. Waarom?... Waarschijnlijk om een of ander kreng daar in heur beurt.

Juist, ik dacht 't wel. Daar ligt 'n Reiger waaraan ze zich te goed doen, hoe sober haar maal ook mag heeten, mager als de langpoot

is en voor meer dan 'n derde bereids verslon-den....

En daar heb je 'n Ooruil, ook al mager als 'n hout, omgekomen van gebrek....

* * *

Veel nood en ellende hebben we op onze tochten gezien, zelf kou en miserie geleden.

En toch — die tochten spijten ons niet! We hebben waargenomen hoe hard de strijd des levens 's winters in de vogelwereld kan zijn en 't vaste voornemen gemaakt propaganda te voeren, zoo goed ons doenlijk is, voor 't lenigen van den nood in de vogelwereld altijd, maar vooral als 't weer 'ns zoo vinnig koud wordt gelijk in de Februari-maand van 1929.

Mogen vele anderen dat ook doen!...

Venlo.

J. L. WIELDERS.

DE INVLOED VAN HET MILIEU OP PLANTEN, DIEREN EN MENSCHEN,

door

G. H. Waage.

Nu den invloed van uitwendige omstandig-heden op het geestelijke.

Reeds Thomas van Aquino wijst op 't verband, dat er bestaat tusschen den invloed van den koophandel op de zeden der bevolking en op den invloed van zeer koude en zeer warme streken op de moraliteit der bewoners.¹³⁾

Het is Thomas Moore geweest, die in de 16e eeuw opmerkte, dat men geen verklaring geeft, indien men de veelvuldig voorkomende misdaad van zijn tijd in Engeland, wijt aan de slechtheid der individuen.¹⁴⁾ Hij wijst op de veranderingen in economische structuur in de 16e eeuw. Aan de wollexport is zeer veel te verdienen en in verband hiermede worden tien-duizenden landbouwers van hun hoeven ver-dreven. De schapenteelt wordt sterk bevor-derd. Maar de tienduizenden boeren, zonder middel van bestaan, vervallen tot misdaad.

More heeft gewezen op 't verband, dat er bestaat tusschen misdadigheid en omstandig-heden liggend buiten den misdadiger.

Pas, toen men begon met het verzamelen van statistische gegevens (1826), bleek, welk vast verband er bestaat tusschen criminaliteit en be-paalde uitwendige omstandigheden.

Merkwaardig is het parallelisme, dat in de 18e eeuw bestaat tusschen de graanprijzen en misdaad. (Tabel I)¹⁵⁾ De statisticus Mayr drukt het als volgt uit: „Iedere stuiver, die het graan duurder wordt per eenheid, vermeerderd het aantal diefstallen met 1 op de 10.000 van de bevolking.” In landen, waar later meer in-dustrie komt, (o.a. Nederland), verdwijnt dit parallelisme en treedt er een parallelisme op met de industriele conjunctuur.