

DE WERKING VAN ALCOHOL OP HET NAGESLACHT BIJ KIPPEN.

In dit *Tijdschrift* van 3 Maart 1917 komt onder bovenstaanden titel een referaat voor over een proefneming door R. PEARL, medegedeeld in *Proc. of the Stat. of Ac. Sc., U. S. A.*, Vol. II 1916, bldz. 380. In het kort komt de proef hierop neer, dat kippen worden blootgesteld aan dampen van 90 pCt. alcohol, en wel gedurende de legperiode, ten einde den invloed na te gaan van alcohol op de kiemcellen. De uitkomst van PEARL is: 1^o. dat de weerstand van kiemcellen tegenover vergiften in den eierstok zeer verschillend is; 2^o. dat alcohol selectief werkt, doordat de *zwakke* spermatozoïden gedood worden en de sterke in aanmerking komen voor bevruchting; 3^o. dat bij overerving geen afwijkingen van de wet van MENDEL voorkomen.

Het zal mogelijk den geneeskundigen niet onverschillig zijn ook eens iets over een Nederlandsche proefneming te lezen, die, hoewel de uitkomsten van PEARL niet bestrijdend, toch andere uitkomsten heeft opgeleverd.

Onder proef n^o. 85 heb ik in 1910 en 1911 2 toomen hoenders, samengesteld uit één haan met 6 hennen, afkomstig van dezelfde ouders (welke dus broers en zusters waren), in het tweede legseizoen, onderworpen aan een alcoholproefneming. Het waren 2 toomen witte leghorns; zij legden vrij goed, het eerste jaar gemiddeld per hen 160 eieren; het waren gewone légtoumen zonder verdere buitengewone eigenschappen of kenmerken; bij het uitbroeden der eieren kwamen gewone kuikens zonder meer.

Tegen het eind van het tweede legseizoen werden de toomen naast elkaar geplaatst, en precies op dezelfde wijze gevoederd, echter met *dit verschil* dat het *eene* toom geleidelijk in het ochtendvoeder een hoeveelheid alcohol (gewone brandewijn) werd toegediend, te beginnen met per dag 1 cM³ per dier. Deze gift werd iederen dag met 1 cM³ vergroot en dit gedurende een maand voortgezet, zoodat de dieren in de laatste week voortdurend *dronken* waren. Dit laatste zal zeker geen verwondering wekken, als men weet, dat 30 cM³ gelijk staat met een klein jeneverglasje, en dat ieder dier in de laatste week dus een klein glasje per dag ontving.

Nu verschilt deze proef met die van PEARL daardoor, dat bij hem de dieren sterken alcohol *inademden*, terwijl in mijn proef de alcohol werd *toegediend* en door de organen werd verwerkt. Wat waren nu in het kort de gevolgen? Voor iedere toom had ik 4 broedmachines gereed staan, waarin de eieren van elke week afzonderlijk konden worden gecontroleerd op de bevruchting en de uitkomst. Het toom, dat geen alcohol kreeg, gaf ik n^o. 1, dat wel alcohol kreeg n^o. 2. Ik zal hier niet de geheele proefneming in getallen en cijfers bekend maken; het gaat hier in hoofdzaak om de korte einduitkomsten, de geheele proefneming wordt toch te zijner tijd gepubliceerd.

Het bleek nu, dat toom 1, zonder alcohol, goede uitkomsten bleef geven wat betreft gezonde en flinke kuikens, evenals het vorige jaar; er was trouwens niet anders te verwachten. Er kwamen ongeveer 80 à 85 pCt. kuikens uit gedurende de proefneming. Toom 2 gaf uit eieren van de eerste week flinke gezonde kuikens, zelfs een iets hooger percentage dan toom 1. (Selectie op de spermatozoïden volgens PEARL?) Bij de eieren van de tweede week was het percentage bevruchting 50 pCt., de derde week 20 pCt., de vierde week gaf *geen* resultaat. Deze eieren van de vierde week waren geheel onbevrucht; na 6 dagen broeden en schouwen bleken zij geen de minste kiemontwikkeling te hebben. Dit werd nog eenige weken herhaald, doch met denzelfden negatieven uitslag.

De proef werd voortgezet, doch nu met *vermindering* van de hoeveelheid alcohol; na een week hield ik met het toedienen er van op, de dieren begonnen toen plotseling te ruien en hielden ook met het leggen op; de dieren zonder alcohol ruiden een maand later pas. Nauwelijks was de ruitijd voorbij, of ik herhaalde de proef met de thans z.g. *alcoholvrije* dieren, en de uitslag was verrassend. De eieren waren als gewoon weer bevrucht en leverden gezonde kuikens.

Uit een en ander meen ik het volgende te kunnen afleiden:

1^o. Dat alcohol selectief werken kan in den zin van PEARL, heb ik niet voldoende kunnen aantonen, hoewel het er in de eerste week wel iets op geleek.

2^o. Dat te veel alcohol de spermatozoiden kan vernietigen, zou uit deze proefneming kunnen blijken,

3^o. De erfelijkheid volgens MENDEL heb ik niet bestudeerd.
Meppel, April 1917.

R. HOUWINK HZN.

Het verschil tusschen PEARL's uitkomsten en die van den heer HOUWINK zijn vermoedelijk hieraan toe te schrijven, dat in het eerste geval de vergiftiging van het organisme met alcohol veel geringer was. Naar analogie van andere onderzoekingen, is het waarschijnlijk, dat voornamelijk de rijpende kiemcellen door den alcohol worden aangetast, en wel bij PEARL's onderzoek alleen de minder weerstandbiedende, bij het onderzoek van den heer HOUWINK na groote giften alcohol, alle kiemcellen. Dat de met alcohol behandelde hoenders van den heer HOUWINK, na een pauze in de toediening gedurende den ruitijd, weer normale kuikens leverden, wordt eveneens begrijpelijk, wanneer men aanneemt, dat de onrijpe kiemcellen niet noemenswaard van den alcohol te lijden hebben.

Utrecht, Mei 1917.

M. A. VAN HERWERDEN.

STEUN AAN BELGISCHE COLLEGAE.

Ontvangen voor de gezinnen van Belgische collegae van 6 December 1916 tot 15 Mei 1917: afdeeling Breda en Omstreken f 10.—; afdeeling Haarlemmermeer en Omstreken f 25.—; Vereeniging Haagsche medische specialisten f 50.—; N. N. vijf maandelijksche bijdragen à f 10.—, f 50.—.

Tezamen met vorige bijdragen f 5669,97; uitgegeven werd f 5602,08⁵, zoodat in kas is een bedrag van f 67,97. Hiervan kunnen nog twee gezinnen een bijdrage ontvangen voor de maand Juni en enkele onkosten worden betaald. De maandelijksche bijdrage à f 10.— van een collega uit Ned. Indië, die dit bedrag heeft toegezegd tot een maand na het sluiten van den vrede, zal dan nog verstrekt kunnen worden aan een doktersvrouw met twee kinderen.

Mocht nog iemand zich geroepen voelen een bijdrage te zenden, dan zal deze gaarne worden aanvaard.

Meppel,
14 Mei 1917.

A. M. DHONT,
penningm. C. t. S. B. Gen.

BERICHTEN.

BUITENLAND.

BERLIJN. — Het bezoek der universiteiten in oorlogstijd. In het begin van den oorlog studeerden 18000 mannen en 3800 vrouwen aan de Duitsche hoogeschoolen. Nu nog slechts 12650 mannen, waarvan 1200 uit het buitenland en 5621 vrouwen, waarvan 200 uit het buitenland. En onder de 11400 mannelijke studenten zijn duizenden uit den dienst ontslagenen of verlofgangers, zoodat er nog slechts weinige niet-strijders onder de studeerenden zijn, vermoedelijk grootendeels jongelieden, die nog niet dienstplichtig zijn; vijf en veertig duizend studenten zijn gemobiliseerd. Het aantal studenten te Berlijn bedraagt nog 4162, waaronder 1200 vrouwen. Dan volgt München met 2188 studenten (*Deutsche med. Wochenschr.*).

— **Bescherming van moeders en kinderen.** De commissie voor bevolkingspolitiek uit den Rijksdag heeft een aantal wenschen te kennen gegeven, strekkende tot bescherming van de toekomstige bevolking: tienuurswerkdag voor vrouwen; in bedrijven, die dag en nacht werken, achttuurswerkdag; ten minste om de week een vrijen Zondag; na de bevalling tien weken werkverbod met overeenkomstige ondersteuning; uitvoerige maatregelen tot bevordering der veiligheid, gezondheid en zedelijkheid in de werkplaatsen; toezicht op de loonen bij den huisarbeid. Verder krachtige geldelijke steun aan de raadplegingskantoren voor zuigelingen, de kinderbewaar-