

OVER VOEDINGSWAARDE VAN MOSSELEN.

Door Prof. A. J. J. VAN DE VELDE,
Gent.

Aanteekeningen over de chemische samenstelling van de mosselen komen zelden voor, over het bruikbaar gedeelte ontbreken zij. In « Nahrung und Ernährung des Menschen », van J. König (Berlin, Sringer 1926, p. 173) vinden wij de volgende waarden : 86.74 % water, 11.83 % organische stof, 1.43 % minerale stof, 8.31 % stikstof houdende stof, 1.19 % vet en 2.09 % gluciden. H. Schall in zijne « Nahrungsmitteltabelle » (Leipzig, Kabitzsch, 1929, p. 28) geeft cijfers die weinig afwijken van deze van König : 8.7 % protiden ($N \times 6.25$), 1.3 % vet, 2.2 % gluciden en 86.7 % water voor het vleesch; 4.5 % protiden, 0.7 % vet, 1.1 % gluciden en 44.0 % water voor de mosselen met schaal waarvan het gehalte op 50.7 % wordt geschat. In « Handbuch der Seefischerei Nordeuropas », van Lübbert en E. Ehrenbaum (Stuttgart, Schweizerbart, Bd III, Heft 2, 1929) treft men de cijfers van König terug, maar ook deze van Daniel die een onderzoek instelde over de verschillende maanden van het jaar. Uit de waarden van Daniel wordt vastgesteld dat voor het vleesch, het watergehalte tusschen 79 en 85.6 % ligt, met het minimum in Augustus en het maximum in Mei, — het eitwitgehalte tusschen 8.4 (Mei) en 11.8 (Maart), — het vetgehalte tusschen 0.6 (Mei) en 2.2 (Februari), — het glucidengehalte tusschen 2.2 (Maart) en 7.4 (September), — het aschgehalte tusschen 1 (Januari) en 3.1 (April).

Ik kan moeilijk een verband vinden tusschen die samenstelling en de tijden van het jaar, aldus de levenswijze van het dier. Daarom achtte ik noodig nieuwe gegevens te verzamelen, vooral ten opzichte van de voeding in ons land, in betrekking met de jaargetijden en de afmetingen der individuen. Mijn onderzoek, waarvan ik de eerste uitslagen kan mededeelen begon in December 1936, wordt gedaan met de mosselen van Blankenberge en van Philippine; dank aan de vriendelijke hulp van de heeren Wittrock aangestelde van het zeewezen te Blankenberghe, en D'Hooge beheerder van de Maatschappij Phimos te Philippine, wordt het noodig

materiaal in de beste voorwaarden ter mijne beschikking gesteld.

In deze voorloopige mededeeling kan ik alleen spreken over mijn onderzoekingen gedurende drie maanden, en die verscheidene maanden moeten worden voortgezet.

De mossels worden in verschen toestand verdeeld in drie groepen, grooten ca 7 cm. lang, middelmatigen ca 6 cm. lang en kleinen ca 5 cm. lang; van iedere groep werden telkens 100 exemplaren uitgezocht, gewogen, kwantitatief verdeeld in bruikbaar (vleesch en sap) en schelpen. Het bruikbaar wordt in zijn geheel volledig gedroogd; dat droog bruikbaar wordt na weging tot poeder gemalen en het poeder wordt dan gebruikt om de stikstof, het vet en de asch te bepalen. Bij de bepaling van de gluciden, die hoofdzakelijk uit glycogeen bestaan, heb ik resultaten verkregen die veel lager zijn dan deze door de bibliographie vermeld; alhoewel ik het glycogeen langs verschillende methoden zocht te bepalen, en steeds de zelfde lage waarden bekwam, meen ik dit gedeelte van mijn onderzoek verder te bestudeeren en thans niets daarover mede te deelen.

A. Bepaling van het bruikbaar

	Ph 15 XII	Bl 12 I	Ph 16 II	Bl 24 III
Grooten 7 cm. :				
gewicht van 100	2260 gr.	2285 gr.	2195 gr.	2200 gr.
vochtig bruikbaar	953	1136	994	1126
schelpen	1045	1010	1040	1000
droog bruikbaar	139	187	112	134
% vochtig bruikbaar	42 %	50 %	45 %	51 %
% droog bruikbaar	6.1 %	8.2 %	5.1 %	6.1 %
Middelmatigen 6 cm. :				
gewicht van 100	1568 gr.	1672 gr.	1280 gr.	1550 gr.
vochtig bruikbaar	645	761	564	750
schelpen	710	739	619	715
droog bruikbaar	107	128	68	97
% vochtig bruikbaar	41 %	46 %	44 %	48 %
% droog bruikbaar	6.7 %	7.6 %	5.0 %	6.3 %
Kleinen 5 cm. :				
gewicht van 100	1177 gr.	1269 gr.	1014 gr.	965 gr.
vochtig bruikbaar	522	564	456	449
schelpen	530	580	482	462
droog bruikbaar	79	99	56	57
% vochtig bruikbaar	45 %	44 %	45 %	46 %
% droog bruikbaar	6.7 %	7.7 %	5.5 %	5.9 %

Indien wij de som maken van de uitslagen verkregen voor het droog bruikbaar, vinden wij bijna de zelfde waarden voor de drie gevallen : 255 voor de grooten, 256 voor de middelmatigen, 258 voor de kleinen, Aldus gelijke opbrengst voor de drie onderzochte grooten.

B. Chemische samenstelling van het droog bruikbaar.

	Ph 15 XII	Bl 12 I	Ph 16 II	Bl 24 III
Grooten 7 cm. :				
% vochtigheid	1.1	1.7	2.0	0.8
% stikstof	8.9	9.1	9.9	9.7
% protiden (N × 6.25)	55.6	56.8	61.9	60.6
% vet	5.7	6.8	5.8	6.6
% asch	13.6	14.5	18.2	19.2
% zand	1.0	0.6	2.6	1.9
Middelmatigen 6 cm. :				
% vochtigheid	1.4	1.5	1.0	1.3
% stikstof	9.6	9.2	10.3	9.5
% protiden (N × 6.25)	60.0	57.5	64.4	59.4
% vet	6.7	7.5	8.3	7.1
% asch	12.2	12.8	15.3	18.4
% zand	0.9	0.5	2.1	2.4
Kleinen 5 cm. :				
% vochtigheid	0.9	1.9	0.5	1.1
% stikstof	9.3	9.3	10.5	10.1
% protiden (N × 6.25)	58.1	58.1	65.6	63.1
% vet	6.3	8.2	6.6	6.3
% asch	13.5	11.3	16.5	16.6
% zand	1.0	0.4	2.6	2.5

De som van de waarden voor de protiden is, resp. voor 400 groote, 400 middelmatige en 400 kleine mossels : 234.9, 241.3 en 234.9; die som voor het vet is : 24.9, 29.6, 27.4. Daaruit blijkt dat de middelmatige mossels een hoogere voedingswaarde vertoonen, voor zoover mijn onderzoekingen gevorderd zijn.

Over den invloed van de jaargetijden kan ik thans nog niets mede deelen. Mijn onderzoekingen worden voortgezet.