

VERSLAG 80.26

ONDERWERP: rundvet in varkensvet

Pr.nr. 3.212

juli 1980

Project: Onderzoek exportmonsters dierlijke vetten (VD).

Onderwerp: rundvet in varkensvet.

Doel:

Het aantonen van rundvet in reuzel.

Samenvatting:

Van 46 monsters werd van elk afzonderlijk een vetzuursamenstelling bepaald. De resultaten werden vergeleken met de gemiddelde vetzuursamenstellingen van reuzel en rundvet zoals deze vroeger bepaald zijn op het R.Z.S. te Leiden. Uit de resultaten bleek niet dat er rundvet in deze monsters aanwezig was.

Verantwoordelijk: Drs B.G. Muuse
Medewerker/Samensteller: H.J. van der Kamp.



Akk.0

Inleiding:

Wij ontvingen 46 monsters van een partij reuzel van de fa. Perco welke bestemd was voor export naar Cuba. Hiervoor was een analysecertificaat nodig waarop een minimale eis voor het Bömer getal van 73 vermeld moest worden. Van een mengmonster werd het Bömergetal bepaald. Daar dit te laag was nl. ca. 71,5 (zie opm.), werd besloten de vetzuursamenstelling te bepalen van elk monster afzonderlijk om na te gaan of het zo mogelijk was de monsters die eventueel verantwoordelijk waren voor de te lage Bömer op te sporen, of om te zien of aan de hele partij rundvet was toegevoegd.

Apparatuur:

Gaschromatograaf: Varian 3700 met Varian automatisch injectiesysteem 8000.

Kolomlengte ca. 3 m. I.D. 2 à 3 mm.

Kolomvulling: 10% Silar 5 cp op Chromasorb WAW 100-120 mesh

temp: 215°C flow: 30 ml N₂/min.

SP 4000 dataverwerkingssysteem.

Methoden:

Vetzuursamenstelling werd bepaald volgens NEN 6302 en 6334 (IUPAC 2.301 en 2.302).

Resultaten:

In onderstaande tabel zijn de gemiddelde resultaten weergegeven met de hoogste en laagste waarden van RZS monsters rundvet en reuzel en van de 46 Perco monsters reuzel.

	Rundvet (RZS) n=ca 10			Reuzel (RZS) n=ca 30			Reuzel n=46		
	gem.	hoogst	laagst	gem.	hoogst	laagst	gem.	hoogst	laagst
C14:0	3.10	3.27	2.90	1.50	1.70	1.42	1.58	1.65	1.53
C14:1+C15:obr	1.05	1.10	0.95	0.06	0.19	0.03	0.10	0.14	0.05
C15:0	0.53	0.56	0.49	0.06	0.11	0.04	0.07	0.09	0.05
C15:1	0.22	0.23	0.20	0.01	0.02	--	--	0.03	--
C16:0	25.19	25.68	24.52	23.80	25.85	22.66	25.27	26.12	25.03
C16:1	3.71	3.80	3.61	2.98	3.32	2.40	2.87	3.18	2.25
	0.75	0.83	0.68						
	1.37	1.52	1.28	0.42	0.53	0.38	0.33	0.38	0.29
	0.74	0.76	0.71	0.39	0.45	0.30	0.34	0.37	0.29
C18:0	21.89	24.83	20.19	16.15	20.18	13.50	15.85	16.48	15.41
C18:1	36.79	37.98	34.67	41.58	44.29	38.92	43.61	44.24	42.91
C18:2	3.30	3.95	2.67	9.84	10.70	7.66	8.19	8.65	7.97
C18:3	0.64	0.77	0.59	0.88	1.03	0.55	0.52	0.56	0.47
F1	33.9			4.0			6.3		
F2	19.5			6.8			6.9		
F3	2.5			3.7			2.1		
F4	15.2			4.2			5.2		
F5	148.5			15.5			21.3		

$$F1 = \frac{C14:1 + C15:0}{C14:0} \times 100$$

$$F2 = \frac{C14 \text{ tot} + C15 \text{ tot}}{C16:0} \times 100$$

$$F3 = \frac{C18:3}{C16:0} \times 100$$

$$F4 = \frac{C14:0 + C16:0 + C18:0}{C18:2}$$

$$F5 = \frac{C14 \text{ tot} + C15 \text{ tot}}{C18:2} \times 100$$

Bespreking van de resultaten

1. Er zijn bij de 46 reuzelmonsters geen monsters die een erg afwijkende vetzuursamenstelling t.o.v. de gemiddelde vetzuursamenstelling vertonen.
2. Vergeleken met voorheen bepaalde vetzuursamenstellingen van reuzel en rundvet liggen de cijfers allemaal binnen de natuurlijke spreiding van reuzel.
3. Ook de formules 1,2,4 en 5 tonen de aanwezigheid van rundvet in deze monsters niet aan.

Bij formule 3 overlappen de rundvet en reuzel kengetallen elkaar.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt niet dat er rundvet aanwezig is in deze monsters reuzel.

Opmerking

Bij een later herhaalde Bömer werd een Bömergetal gevonden van 72,7.

Verzendlijst:

De heer Herstel

De heer Muuse

De heer Frijs

De heer Van der Kamp

Sektor dierlijke produktie