

Project No. 16-01

KWALITEITSBEWAKING VAN COPRODUCTEN

Voederwaarde en kwaliteit van coproducten

Projectleider: M. Kaemmerer

1. Inleiding

Het is voor de Nederlandse suikerindustrie van belang te weten of de door hen geproduceerde coproducten voor diervoederdoeleinden in overeenstemming zijn met de samenstelling en de voederwaarden, zoals deze vermeld staan in de CVB-Tabellen, de EU-Richtlijn Voedermiddelen en de 'Diervoederwetgeving' in Nederland. Voor de discussie naar het CVB, maar ook in EU-verband, inzake veranderingen in de Veevoedertabellen en Richtlijnen is het noodzakelijk over eigen cijfermateriaal te beschikken en te weten hoe Nederlandse producten zich verhouden tot de geïmporteerde grondstoffen en andere vergelijkbare producten. Tevens worden binnen het kader van dit project activiteiten uitgevoerd die verband houden met de onderbouwing van de kwaliteit en het behoud van een positief imago van de coproducten van de Nederlandse suikerindustrie voor de diervoeding.

2. Werkwijze

2.1 Samenstelling en voederwaarde

Van de vijf Nederlandse suikerfabrieken werden in week 4, 7 en 10 van de campagne dagelijks monsters genomen van gedroogde pulp, perspulp en bietenstaartjes. Deze monsters zijn opgemengd tot een samengesteld monster van de betreffende week. De gedroogde pulp en de perspulp zijn door een labcode-erkend laboratorium onderzocht op samenstelling (Weende-analyse), suiker en fosfaat. Uit deze gegevens is de voederwaarde voor rundvee en varkens berekend. De bietenstaartjes zijn op het IRS onderzocht op drogestofgehalte, ruw eiwit, as, fosfaat en suiker. Deze gegevens dienen voor het actueel houden van de gegevens in de veevoedertabellen en voor de voorlichting.

2.2 Dioxinen

In samenwerking met de CEFS is voor de tweede maal deelgenomen aan het gezamenlijk onderzoek naar dioxinegehalten in coproducten van de suikerindustrie. In het kader van de Europese, en daarmee ook van nut voor de Nederlandse, diervoederwetgeving, beoogt de CEFS hiermee data te verzamelen voor de onderbouwing van haar statement dat het risico van hogere gehalten aan dioxine dan de EU-norm voorschrijft nihil is. Wederom is er van elke locatie een verzamelmonster uit de 7e week van de campagne en een campagnemonster melasse aan-

geboden ter analyse aan een erkend laboratorium in Duitsland, dat voor alle CEFS-leden de analyses uitvoert.

2.3 Imagoaspecten

In CEFS-verband is ook gewerkt aan het opstellen van een, door alle leden gedragen, document waarin de Good Manufacturing Practice beschreven staat voor de productie van veilige diervoeding door de suikerindustrieën, aangesloten bij de CEFS. Discussies over de lijst van producten, maximumgehalten aan onoplosbare as in perspulp en hygiëne waren wezenlijk van belang.

Op nationaal niveau is, naar aanleiding van de interpretatie van de tien criteria van het Landelijk Afval Beheerplan door het ministerie van VROM, de provincies en gemeenten, de discussie ontstaan of coproducten uit de voedingsmiddelenindustrie (waaronder bietenpulp) wel of geen afval zijn. Naar aanleiding hiervan is deelgenomen aan een werkgroep ter bestrijding van dit negatieve imago.

3. Resultaten

3.1 Samenstelling en voederwaarde

De gemiddelde analyseresultaten van de monsters uit de campagne van 2002 kwamen overeen met de gegevens zoals vermeld in de CVB-Veevoedertabel en voldoen aan de wettelijke eisen en regelingen. De gehalten vermeld in tabel 2 zijn de waarden die in 2003 gebruikt zijn voor voorlichtings- en verkoopactiviteiten van de suikerindustrie. Deze tabel wordt zonodig jaarlijks herzien en gepubliceerd in de IRS Pulpmap. Tabel 1 geeft de analyseresultaten van de bietenstaartjes.

3.2 Dioxinen

Rekening houdend met de wettelijk te hanteren aanwezige hoeveelheden op basis van detectiegrenzen van de analysemethoden, was het gehalte aan dioxinen in droge pulp en melasse opnieuw laag en vergelijkbaar met de resultaten van campagne 2001. Droge pulp bevatte gemiddeld 0,114 (standaard 0,01) ng TEQ per kg bij een vochtgehalte van 12%. Het dioxinegehalte in melasse was gemiddeld 0,096 (standaard 0,01) ng TEQ per kg product. Vergeleken met de EU-norm van een maximumgehalte van 0,75 ng TEQ per kg kunnen de producten van de Nederlandse suikerindustrie als veilig worden beschouwd. Het drogen van de pulp geeft geen enkel additioneel risico op dioxinevorming.

3.3 Imagoaspecten

Het document 'Code of Good Manufacturing Practice for

the Production of Feed in the European Sugar Industry; Guidelines to produce safe animal feed.' is uitgegeven door de CEFS in juli 2003. Naast dit document voor leden zullen nog twee andere aangepaste versies volgen, namelijk één versie bestemd voor Europese instellingen, Codex alimentarius, FEFAC en nationale overheden en één voor boeren en consumenten.

Ter onderbouwing van de positieve kwaliteit van bietenpulpproducten is gestart met het samenstellen van een literatuuroverzicht, waarin de mogelijke toepassingen van bietenpulp, de keuze van bietenpulp voor diervoedingsdoeleinden, de positieve waarden in de diervoeding en de productie en kwaliteit van de bietenpulp belicht worden. Hiermee kan bietenpulp vervolgens getoetst worden aan de tien criteria van het Landelijk Afval Beheer Plan.

Tabel 1. Gehalten aan droge stof (DS), ruw eiwit (RE), anorganische stof (AS), onoplosbare AS (OAS), fosfor (P) en suiker in bietenstaartjes uit campagne 2002.

locatie	DS in restproduct (g/kg)	AS	OAS	RE	P	suiker
1	89	130	48	102	2,47	205
2	128	166	84	68	2,23	374
3	149	156	84	85	2,51	268
6	127	200	108	81	2,14	202
11	139	87	21	95	2,55	287
gemiddeld	126	148	69	86	2,38	267

Tabel 2. Overzicht van gehalten en voederwaarde van gedroogde bietenpulp en bietenperspulp waarmee in 2003 is gewerkt. Tussen haakjes staat de darmverteerbare fractie (2003).

	gegevens in g of eenheid/kg, tenzij anders vermeld					
	gedroogde pulp		perspulp			
	(in product)		(in product)		(in droge stof)	
droge stof	913		223 (240)		1000	
RE	86		22		92	
RC	174		47		197	
RAS	76		20		83	
RVET	9,1		1,5		6,4	
OK	568		149		622	
NDF	388		112		496	
ADF	208		55		243	
VEM	926		247		1028	
VEVI	995		267		1113	
VRE-r	51		14		59	
BE % (cvb-tabel)	53		54		54	
BE	46		12		49	
FOS	667		176		735	
DVE	94		24,5		102	
OEB	-63		-17		-72	
NEv (MJ)	8,6		2,42		10,1	
EW	1,01		0,27		1,14	
OOS	665		181		753	
VOOS	565		161		670	
LYS (v LYS)	5,0	(2,4)	1,66	(1,25)	6,9	(5,2)
MET (v MET)	1,4	(0,7)	0,43	(0,31)	1,8	(1,3)
CYS (v CYS)	1,2	(0,4)	0,34	(0,10)	1,4	(0,4)
THR (v THR)	4,4	(0,7)	1,10	(0,39)	4,6	(1,6)
TRP (v TRP)	0,9	(0,3)	0,24	(0,1)	1,0	(0,4)
N	13,8		3,5		14,7	
P (v P)	0,9	(0,5)	0,24	(0,12)	1,0	(0,5)
P ₂ O ₅ (437) (v P ₂ O ₅)	2,1	(1,1)	0,50	(0,26)	2,3	(1,1)
K	5,6		1,15		4,8	
Ca	8,1		2,09		8,7	
Mg	1,8		0,46		1,9	
Na	0,9		0,12		0,5	
Cu (mg)	6,0		1,42		5,9	
Zn (mg)	23		9,4		39	
Mn (mg)	54		14,4		60	
Fe (mg)	515		155		647	
Se (mg)	0,04		0,01		0,04	