

Project No. 18-01

CONSERVERING

Conserveringsaspecten van bietenperspulp

Projectleider: J. Haaksma

1. Inleiding

Bietenperspulp wordt op varkens- en rundveebedrijven verspreid over de dag verwerkt.

In de zomermaanden, bij hoge buitentemperaturen, kan de houdbaarheid van bietenperspulsilage nadat deze uit de kuil wordt gehaald, onvoldoende zijn. Er kan aërobe instabiliteit optreden, gevolgd door structuurverlies. De verwerkbaarheid, vooral in gemechaniseerde voersystemen, neemt daarbij af en het gevaar voor schimmelvorming neemt toe. Het is tevens onduidelijk of de op perspulp groeiende schimmels toxinen kunnen vormen.

In dit onderzoek is in samenwerking met ID-Lelystad nagegaan of toevoegmiddelen de aërobestabiliteit kunnen verbeteren.

2. Werkwijze

Bietenperspulp (circa 29% droge stof) werd voor

inkuilen behandeld met een zurenmengsel Maïs-Kofasil (4 l/t), bietvinasse (13,3 l/t) of een bacteriepreparaat Biocool (circa $1,10^6$ kve/g). Het effect van de behandelingen werd na een inkuilperiode van 4,5 maanden beoordeeld aan de hand van visueel waarneembare schimmelvorming, microbiële en chemische analyses en de gemeten aërobe stabiliteit.

3. Resultaten

Geconcludeerd kon worden dat, indien aërobe instabiliteit optreedt, deze in bietenperspulp verbeterd werd door toevoeging van het zurenmengsel Maïs-Kofasil. Dit product was zeer effectief in verbetering van de aërobe stabiliteit. Ook de fermentatiekwaliteit werd enigszins verbeterd, omdat er minder ethanol gevormd werd. In mindere mate was Biocool in staat de aërobe stabiliteit te verbeteren.

Tabel 54. Aërobe stabiliteit en microbiologische samenstelling perspulp na 4,5 maand inkuilen. De getallen zijn gemiddelden van vier waarnemingen (2000).

	controle	zurenmengsel Maïs-Kofasil	bietvinasse	bacteriepreparaat Biocool	LSD
aërobe stabiliteit (uren)	24 a*	166 c	31 a	45 b	11,1
melkzuurbacteriën (log kve g ⁻¹)	8,54 b	6,30 a	8,83 b	8,78 b	0,384
lactobacillen (log kve g ⁻¹)	8,40 b	6,62 a	8,69 b	8,65 b	0,691
gisten (log kve g ⁻¹)	5,01 b	2,71 a	5,14 b	4,67 b	1,415
schimmels (log kve g ⁻¹)	2,87 a	3,22 a	3,41 a	2,96 a	1,040

* Waarden met dezelfde letters in dezelfde kolom en bij dezelfde factor wijken niet significant van elkaar af bij P=0,05.