

In de biologische melkveehouderij wordt al jaren gestreefd naar het voeren van uitsluitend biologisch voer of biologische grondstoffen. Vanaf augustus wordt het voeren van uitsluitend biologische grondstoffen verplicht. Biologisch eiwitrijk voer en krachtvoergrondstoffen zullen dan waarschijnlijk duurder worden. Besparing op eiwitgrondstoffen leidt niet automatisch tot slechtere resultaten, blijkt op praktijkcentrum Aver Heino.

Besparen op eiwit

kan wél bij volledig biologisch voer

Door ing. Arie Klop en
ing. Aart Evers (ASG)



Vanaf augustus 2005 moet alle voer dat aan biologisch vee wordt voorgezet van biologische oorsprong zijn. Dat heeft ongetwijfeld gevolgen voor de beschikbaarheid en prijs van voer.

Nu is het nog toegestaan om deels gangbaar geteelde gewassen of bijproducten te voeren. Het gaat vooral om eiwitrijke krachtvoergrondstoffen en bijproducten. Eiwitrijke krachtvoergrondstoffen van biologische oorsprong zijn schaars. Er moet dus naarstig gezocht worden naar alternatieven. Daarnaast is het besparen op eiwit een voor de hand liggende mogelijkheid. Omdat in de biologische melkveehouderij al vaak op het scherp van de snede wordt gevoerd, lijken de mogelijkheden op het eerste gezicht beperkt. Toch is op het praktijkcentrum voor de biologische melkveehouderij Aver Heino onderzocht of op eiwit is te besparen. Aan het onderzoek werd meegewerkt door melkveehouders die deelnemen aan Bioveem, deskundigen uit de mengvoerindustrie, het Louis Bolk Instituut en DLV.

Op of onder de DVE-norm

De proef had twee doelstellingen. Op de eerste plaats het verlagen van het eiwitgehalte in het krachtvoer en ten tweede het verbeteren van de benutting van het gevoerde eiwit in de pens van de koe. Om te testen of een koe met minder

eiwit toekan, zijn twee soorten krachtvoer verstrekt. Met het ene werd beoogd op de huidige eiwitnorm te voeren (DVE-100%), met de tweede krachtvoersoort werd op 90 procent van de eiwitnorm gevoerd (DVE-90%).

Ter verbetering van de eiwitbenutting is ervoor gekozen 2 kg krachtvoer te vervangen door 2 kg triticalemeel. Dit meel wordt vooral in de pens afgebroken. Daardoor is het een energiebron voor de pensmicroben, waardoor de benutting van eiwit mogelijk verbetert.

Door de combinatie van beide doelen waren er vier behandelingsgroepen (tabel 1). De proef is uitgevoerd met koeien die gemiddeld 115 dagen in lactatie waren. De resultaten kunnen niet zomaar vertaald worden naar een situatie van nieuwmelkte koeien.

Opname en productie gelijk

Het ruwvoermengsel bestond uit gras-klaverkuil en snijmaïs en is onbeperkt gevoerd. Krachtvoer is in krachtvoerboxen en in het automatisch melksysteem gevoerd. Krachtvoer is beperkt verstrekt. Het triticalemeel is door het ruwvoer gemengd. De totale voeropname was goed met circa 22 kg droge stof per dag. De voeropname was bij alle varianten nagenoeg gelijk (tabel 2). Helaas zijn de beoogde verschillen in DVE-dekking (100 ren 90 procent) niet helemaal gehaald. Vooral voor groep 2 was de DVE-dekking fors lager. Hierdoor zijn er ook geen verschillen te verwachten met de groepen 3 en 4. Als gevolg van voeren van krachtvoer met DVE-90% daalde het gehalte ruw eiwit op rantsoenniveau met 4 gram per kg. 2 kg krachtvoer vervangen door tri-

TRITICALE

Vervangen van 2 kg krachtvoer door triticalemeel levert een hoger saldo op.

Foto:

triticalemeel betekende ook een daling met 4 gram ruw eiwit per kg droge stof.

Ook de melkgift (tabel 3) was in alle situaties nauwelijks verschillend. Hetzelfde gold voor het vet- en eiwitgehalte van de melk. Voeren met DVE-90% betekende wel een verlaging van het ureumgetal in de melk van 23 naar 19. Krachtvoer vervangen door triticalemeel leidde, bij volledige normvoeding, tot een daling van het ureumgetal van 23 naar 21. De combinatie van DVE-90% en triticalemeel gaf geen extra verlaging te zien.

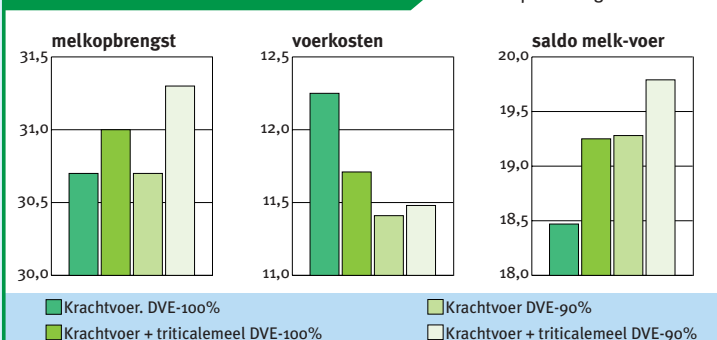
Economisch voordeel voor triticale

Voor triticalemeel is een prijs gehanteerd van 23,00 euro per 100 kg. Daarmee was triticalemeel 3,00 euro goedkoper dan krachtvoer met DVE-90% en 5,30 euro goedkoper dan krachtvoer met DVE-100%. De voerkosten zijn daarmee het laagst voor de groep die DVE-90% en triticalemeel kregen voorgezet, en het hoogst voor de groep die gevoerd werd met DVE-100% met uitsluitend krachtvoer.

Het saldo melkproductie minus voerkosten is het laagst voor de behandeling met DVE-100%. Door onder de norm te voeren en krachtvoer te vervangen, verbeterde het saldo met circa 1 euro per 100 kg melk. In figuur 1 staan de voerkosten en het saldo per behandeling. Voor een bedrijf met een melkquotum van 400.000 kg melk levert het voeren op 90 procent van de eiwitnorm en triticalemeel een toename van het saldo op van 5.300 euro. Onder de norm voeren met alleen krachtvoer of alleen vervangen van 2 kg krachtvoer door triticalemeel geeft een verbetering van het saldo van circa 3.200 euro.

1. Economische resultaten

in euro's per 100 kg melk.



Overzicht verstrekte voeders

1. Overzicht in kg/dag.

	Groep 1 Krachtvoer. DVE-100%	Groep 2 Krachtvoer+ triticale- meel. DVE-100%	Groep 3 Krachtvoer. DVE-90%	Groep 4 Krachtvoer + triticale- meel. DVE-90%
Krachtvoer 100 DVE	7,5	5,5	–	–
krachtvoer 80 DVE	–	–	7,5	5,5
Triticale	–	2,0	–	2,0

2. Voeropname per koe per dag

	Groep 1 Krachtvoer. DVE-100%	Groep 2 Krachtvoer+ triticale- meel. DVE-100%	Groep 3 Krachtvoer. DVE-90%	Groep 4 Krachtvoer + triticale- meel. DVE-90%
Droge stof (kg)	22,1	22,1	22,0	21,8
KVEM	19,8	20,0	19,8	19,7
DVE-dekking (%)	97	92	91	90
OEB (g)	270	182	172	111
Ruw eiwit (g/kg ds)	148	143	144	140
Zetmeel (g/kg ds)	138	165	142	170

3. Melkproductie per koe per dag

	Groep 1 Krachtvoer. DVE-100%	Groep 2 Krachtvoer+ triticale- meel. DVE-100%	Groep 3 Krachtvoer. DVE-90%	Groep 4 Krachtvoer + triticale- meel. DVE-90%
Kg melk	27,2	27,8	27,7	27,0
Percentage vet	4,25	4,23	4,20	4,37
Percentage eiwit	3,35	3,41	3,38	3,37
Ureumgetal	23,0	20,8	19,3	19,5

Conclusie

Minder eiwit in het rantsoen hoeft niet ten koste te gaan van de melkgift. Verlaging van het eiwitgehalte in het krachtvoer of vervanging van krachtvoer door triticalemeel leidde tot minder ureum in de melk. Dit wijst op lagere eiwitverliezen ofwel een betere eiwitbenutting.