

# Supplementatie van natriumbicarbonaat helpt pensverzuring voorkomen

Tekst: Franky De Letter

Beeld: FDL & Orffa

Ziedaar de stelling door voederadditievenspecialist Orffa met verve verdedigd tijdens een persmoment annex bezoek aan de Potaerdehoeve in Merchtem. Melkveehouder Jos Van den Houte getuigde en Charlotte Van Vooren presenteerde de resultaten van haar bachelorproef ter zake.



In 2010 werd er een nieuwe melkveestal op het bedrijf neergezet. Jos en Kathleen opteerden daarbij voor een volledig open stal.



De koeien kunnen er geheel vrijwillig voor kiezen te weiden.

Om de hedendaagse hoge melkproducties te kunnen bereiken en te handhaven, moet hoogproductief melkvee grote hoeveelheden energie opnemen. Om aan deze hoge energiebehoefte te voldoen worden aan het rantsoen via krachtvoer veel snel afbreekbare koolhydraten toegevoegd. Dat brengt echter met zich mee dat er vaak te weinig structuur is. Zoals onderzoek inmiddels bij herhaling duidelijk heeft gemaakt, is dat de basis voor pensverzuring. En van koeien met pensverzuring weten we inmiddels dat ze ondermaats presteren. Dat kost de melkveehouder structureel geld. "Natriumbicarbonaat zorgt van nature voor buffering in de pens, een buffer die koeien bij het herkauwen zelf produceren", zegt ir. Ludo Segers van Orffa. "Bij elk rantsoen voor hoogproductief melkvee schiet de eigen productie van natriumbicarbonaat tekort. Daardoor dreigt continu pensverzuring." De voederadditievenspecialist voert aan dat inmenging van 250 gram Bicar Z (natriumbicarbonaat van Solvay) per koe per dag in het rantsoen pensverzuring helpt te voorkomen. "Daarmee wint men overigens niet alleen op de productie, maar ook op algemene gezondheid en langleeftbaarheid", aldus nog Ludo Segers.

## Bachelorproef

Wat het effect van natriumbicarbonaat bij hoogproductief melkvee is ter preventie van pensverzuring werd door Charlotte Van Vooren in het kader van haar bachelorproef aan de Odisee Hogeschool, afdeling Sint-Niklaas, richting Agro- en biotechnologie, onderzocht. De praktijkproef werd op drie hoogproductieve melkveebedrijven in België uitgevoerd:

- bedrijf A telde 40 koeien bij aanvang met een productie van 10.100 kg melk en gebruikte voorheen geen natriumbicarbonaat;
- bedrijf B had 108 koeien bij aanvang met een productie van 11.000 kg melk en gebruikte al 120 gram natriumbicarbonaat in combinatie met levende gist;
- bedrijf C ten slotte - de Potaerdehoeve, waar we die voormiddag op bezoek waren - had 100 koeien bij aanvang met een productie van 10.100 kg melk en gaf reeds 100 gram natriumbicarbonaat per koe en per dag.

Gedurende drie melkcontroles kregen de dieren 250 gram Bicar Z per koe, per dag in het rantsoen (via de mengvoederwagen). De proef toonde aan dat de melkproductie wezenlijk stijgt (versta, met een statistisch significant verschil), zie figuur. Het effect op de melk was bovendien duidelijk groter bij hogere supplementatie. Verder steeg ook het melkvet, maar was er in de proef geen effect op de herkauwactiviteit. Het effect op de mestkwaliteit ten slotte was in deze proef niet eenduidig en verdient verder onderzoek. Een vervolgprouf heeft inmiddels aangetoond dat het opnieuw verlagen van de dagelijkse dosis natriumbicarbonaat resulteerde in een verlaging van de melkproductie. Vermelden we tot slot dat het onderhouden van de aanbevolen dosis van 250 gram per koe per dag volgens Orffa slechts ongeveer 10 cent per koe per dag kost.



De voorkant van de stal heeft iets bijzonders.

## Getuigenis

Jos Van den Houte nam het bedrijf al in 1993 van zijn ouders over. Hij staat dan ook aan het roer van de vierde generatie Van den Houtes op de Potaerdehoeve. In 2006 bouwde hij een nieuwe jongveestal en in 2010 werd er een nieuwe melkveestal op het bedrijf neergezet. Jos en Kathleen opteerden daarbij voor een volledig open stal.

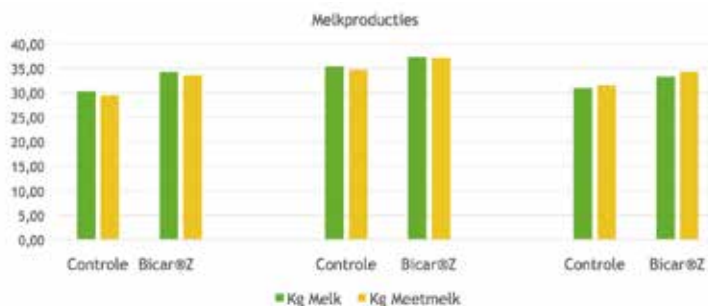
## Orffa

Orffa profileert zich als een internationale marketing- en salesspecialist inzake veevoederadditieven. Met 90 voltijdse arbeidskrachten zet het bedrijf jaarlijks 120.000 ton additieven in de markt, genoeg voor een omzet van 230 miljoen euro. Het hoofdkantoor is in Nederland gevestigd, maar het bedrijf is inmiddels behalve in Europa ook wereldwijd actief met vestigingen in de VS, Mexico, Brazilië, Jordanië, India, China en Hong Kong en vertegenwoordigingen in Viëtnam, China en Colombia. Alles samen verkoopt Orffa in zo'n 75 landen. Het portfolio is driedelig: merken waarvan het eigenaar is, distributie voor o.a. Solvay en Ajinomoto en, steeds meer overigens, eigen ontwikkelingen. Voor de melkveehouderij gaat het bijvoorbeeld om pensbestendige choline, de hydroxymineralen koper en zink (mangaan zit nog in de pipeline), selenium (van inmiddels de derde generatie en dus nog beter beschikbaar), evenals een aantal producten die inspelen op de eiwitvoorziening (en dus in relatie staan tot de hedendaagse ammoniak- en PAS-problematiek).

[www.orffa.com](http://www.orffa.com)

"Ik vind het belangrijk dat de koeien met hun neus in de wind kunnen eten", verklaart Jos zijn keuze. Enkel in de winter wordt de achterkant van de stal dichtgemaakt met een vast gordijn. Maar ook de voorkant is erg opvallend (zie foto). "Een fantasietje van mijn echtgenote", zegt Jos, "vanuit de ingevang dat we er toch jaren naar moeten kijken. Nu heeft de stal toch een mooi uitzicht." De nok van de stal zit op 11 meter hoogte. Aan de zijkanten is het dak 3,8 meter hoog. De stal telt zes rijen en heeft helemaal rondom een ruime betonnen en overdekte werkgang.

### Figuur: Resultaten productie: kg melk en meetmelk



Bedrijf A: + 4,13 kg Meetmelk  
 Bedrijf B: + 2,43 kg Meetmelk  
 Bedrijf C: + 2,82 kg Meetmelk

Bron: Bachelorproef Charlotte van Vooren



Charlotte Van Vooren onderzocht het effect van natriumbicarbonaat in het kader van haar bachelorproef.

## Bedrijfsprofiel



Op de Potaerdehoeve in Merchtem (Vlaams-Brabant) houden Jos Van den Houde (46) en Kathleen Laureys (46) 116 melkkoeien. Het bedrijf zit momenteel in een groeifase. Tegen het einde van het jaar zal de stapel 135 stuks tellen. Finaal wil het echtpaar doorgroeien tot zo'n 140 melkkoeien. De dieren produceren gemiddeld 10.300 kg melk met 4,2 procent vet en 3,45 procent eiwit. De melk wordt om de twee dagen door Walhorn (inmiddels een dochteronderneming van Arla) opgehaald. Er werd aanvankelijk met 1 Lely-robot gemolken; sinds 2 jaar zijn er 2 stuks in gebruik. Het bedrijfsareaal is 60 ha groot (50 ha op de Potaerdehoeve zelf plus 10 ha bij Kathleens thuis) en is als volgt verdeeld: 33 ha gras, 21 ha maïs en 3 ha voederbieten. De koeien kunnen er geheel vrijwillig voor kiezen te weiden. Enkel 's nachts worden ze opgesloten.

Vorig jaar zag de melkveehouder zich bovendien genoodzaakt om 3 ventilatoren in lijn in de stal te plaatsen. Jos: "Die hebben deze warme zomer andermaal hun nut bewezen".

Vermelden we volledigheidshalve dat het regenwater op het bedrijf volledig hergebruikt en behandeld wordt door een combinatie van een koolstoffilter en een uv-lamp om als drinkwater voor de dieren te dienen. In 2011 werden er bovendien zonnepanelen op het bedrijf geïnstalleerd middels een overeenkomst van recht van opstal.

"We hebben dus geen beton buiten, noch poorten", maakt Jos nog duidelijk. Er werd gekozen voor diepstrooiselboxen. "Met matrassen hadden de dieren in de oude stal al te vaak dikke hakken", verklaart Jos. Maïs, gras en pulp vormen de basisgrondstoffen van het rantsoen. In de winter wordt de pulp vervangen door voederbieten. Jos voert sinds 2 jaar tweemaal daags. "Het is belangrijk dat de dieren vers voer hebben, zeker met bieten in het rantsoen", zegt hij daarover.

Om pensverzuring te voorkomen gaf Jos zijn koeien al langer 100 gram natriumbicarbonaat, een product dat hij via de mengvoederwagen in het rantsoen verwerkt. In december 2014 echter werd die dosering in het kader van de hierbij beschreven bachelorproef opgedreven tot 250 gram per koe.

Jos getuigt: "Bij de melkrobots zag ik onmiddellijk meer melkingen en tegelijk meer weigeringen. Dat betekent natuurlijk meer melk." Bij Jos ging het om een meeropbrengst van 2,82 kg melk per koe per dag. "Bijkomend leidt de toevoeging van natriumbicarbonaat ook tot een verbeterde gezondheidstoestand van de koeien", weet Jos. "Vooral inzake klauwbevangenheid ondervinden we minder problemen dan voorheen." ←