

Extra magnesium aan droge koeien in de herfst

H.J. Klerx (PR)

Het voeren van een mineralenmengsel waaraan extra magnesium is toegevoegd aan droge koeien die in de herfst worden geweid verhoogt de magnesiumvoorziening van deze groep dieren. Het gehalte aan magnesium in het bloed komt hierdoor boven de minimum normwaarde te liggen. De kans op stofwisselingsproblemen rondom afkalven kan hierdoor wellicht worden verminderd. Dit komt naar voren uit een proef die is uitgevoerd op een tweetal proefbedrijven van het PR gedurende de herfst van 1994.

Inleiding

Bij droge koeien die in de herfst worden geweid kan het magnesiumgehalte in bloed en urine tot zeer lage waarden dalen. Door de grassamenstelling (hoog gehalte aan kalium, ruw eiwit en/of laag magnesium) gedurende deze periode is de opname en/of benutting van magnesium door deze groep dieren zeer gering. Hierdoor kan al snel een tekort aan magnesium ontstaan en is de kans op stofwisselingsziekten, zoals melkziekte en kopziekte, rondom afkalven verhoogd.

Door het voeren van krachtvoer met extra magnesium kan een laag magnesiumgehalte in het bloed worden voorkomen. De koeien krijgen met dit krachtvoer echter ook extra energie mee naar binnen. Hierdoor neemt de kans op stofwisselingsstoornissen en problemen bij het afkalven toe. Op een tweetal proefbedrijven van het PR is onderzocht of in de behoefte aan magnesium van droge weidende koeien kan worden voorzien door het bijvoeren van een mineralenmengsel waaraan extra magnesium is toegevoegd.

Droge koeien in de weide

Op Zegveld en Bosma Zathe werden in totaal zes groepen droogstaande drachtige koeien gevormd. Deze groepen dieren werden in de herfst van 1994 in de weide bijgevoerd met behulp van een poederbak met hierin een mineralenmengsel. Drie groepen kregen een standaardmineralenmengsel en drie groepen hetzelfde mengsel waaraan extra magnesium was toegevoegd. De beide proefmengsels werden geleverd door Farmix. Het gehalte aan magnesium was in het standaardmengsel ruim twee g/kg en in het mengsel met extra magnesium 159 g/kg. Bij alle koeien werden wekelijks bloed- en urinemonsters genomen waarin het magnesiumgehalte werd bepaald.

Opname mineralenmengsel

De dagelijkse opname van beide mineralenmengsels varieerde sterk. Het mineralenmengsel met extra magnesium werd door de koeien in veel mindere mate opgenomen dan het standaardmengsel. Dit kwam wellicht door de verminderde smakelijkheid door de hoge concentratie aan magnesium in eerstgenoemde mengsel. De dagelijkse opname van de beide mineralenmengsels was gemiddeld respectievelijk 121 en 648 gram per dier. Ondanks de geringere opname van het mengsel met extra magnesium kregen de koeien uiteindelijk toch meer magnesium binnen. Dit werd veroorzaakt door het hoge gehalte aan magnesium in dit mineralenmengsel.

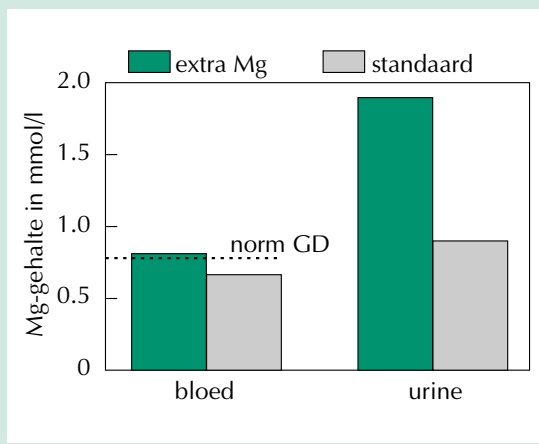
Magnesiumvoorziening

Het gehalte aan magnesium in het bloed en urine van de koeien die het mineralenmengsel met extra magnesium kregen was hoger dan die van de dieren die het standaardmengsel kregen (zie figuur). Het bloedgehalte van magnesium lag bij de koeien die extra magnesium kregen net boven de ondergrens die door de Stichting Gezondheidsdienst voor Dieren wordt gehanteerd. In tegenstelling tot de groep koeien die het standaardmengsel kreeg, was er bij de groep

Het mineralenmengsel met extra magnesium werd slechter opgenomen.



Figuur 1 Magnesium gehalte in bloed en urine.



koeien die extra magnesium kreeg géén sprake meer van een magnesiumtekort. De kans op stofwisselingsproblemen is hierdoor bij de laatstgenoemde groep koeien wellicht verlaagd. Alhoewel in deze proef bij de koeien die extra magnesium kregen minder stofwisselingsziekten optraden dan bij de overige koeien was dit verschil niet erg groot.

Kosten mineralenmengsels

De droogstandsmix waaraan extra magnesium is toegevoegd is duurder dan het standaardmengsel. De gemiddelde opname van het eerst genoemde mengsel was echter lager. De kosten kwamen hierdoor op f 0,17 en f 0,37 cent per koe per dag voor respectievelijk het mineralenmengsel met extra magnesium en het standaardmengsel.

Conclusie

Het los verstrekken van een mineralenmengsel in een poederbak leidt tot grote verschillen in individuele opname. Tevens blijkt dat de magnesiumvoorziening van droge weidende koeien in geringe mate kan worden verhoogd door het voeren van een mineralenmengsel waaraan extra magnesium is toegevoegd. Wellicht dat de magnesiumvoorziening van deze groep dieren nog verder verbeterd kan worden door verhoging van de opname van het mineralenmengsel. Verbetering van de opname zou kunnen worden bereikt door extra aandacht te besteden aan de dosering en de smakelijkheid van het mineralenmengsel.