



Foto Frans Smeding

Kansen voor kwaliteitsruwvoer voor de biologische veehouderij

Uitmijnen van fosfaat op natuurpercelen

Om het fosfaatniveau in de grond van natuurpercelen te verlagen, startte het Louis Bolk Instituut in 2002 een proef met uitmijnen van fosfaat met grasklaver en kalibemesting. De resultaten van deze proef zijn veelbelovend. Uitmijnen blijkt een aantrekkelijk alternatief voor zowel veehouder als natuurbeheerder. De tijd is rijp om dit concept in meer natuurgebieden toe te passen.

Voor de proeven met het uitmijnen werkte het Louis Bolk Instituut samen met veehouders van het Overlegplatform Duinboeren en de Vereniging Natuurmonumenten. Ondertussen is dit concept opgeschaald naar zestig hectare voormalige landbouwgrond in Noord-Brabant.

Te veel fosfaat

In veel gronden in Nederland is het fosfaatgehalte hoog door jarenlange bemesting. Zo hoog zelfs dat Nederland de meest fosfaatrijke gronden ter wereld heeft. Meer dan zestig procent van de Nederlandse zandgronden is fosfaatverzadigd. Dat betekent dat de gronden zo veel fosfaat bevatten dat dit niet meer vastgehouden kan worden en lekt naar grond- en oppervlaktewater. Wanneer voormalige landbouwgronden worden omgezet in natuur, is een grote hoeveelheid bodemfosfaat ongewenst: de vegetaties die dan ontstaan zijn relatief soortenarm en worden gedomineerd door enkele plantensoorten, zoals bijvoorbeeld Pitrus. Bovendien vormen fosfaatrijke gronden door lekken van fosfaat een risico voor naburige kwetsbare gebieden en natuurontwikkeling. Dat risico is het grootst als fosfaatrijke bodemlagen door peilverhoging in contact komen met water. Voor het verlagen van het fosfaatgehalte zijn verschillende methoden beschikbaar. De meest gangbare - maar ook meest kostbare - is afgraven. Uitmijnen blijkt nu een aantrekkelijk alternatief te zijn.

Uitmijnen van fosfaat

Uitmijnen is het bewust productief houden van het gewas om zoveel mogelijk fosfaat via het gewas aan de grond te onttrekken. Puur maaien van het aanwezige natuurgras werkt onvoldoende, omdat er op zandgrond snel stikstof- en kalitekorten optreden die de productie remmen. Grasklaver biedt de oplossing: de klaver zorgt voor stikstof uit de lucht door symbiose met stikstofbindende bacteriën. Omdat witte klaver snel wegvalt bij een kalitekort, is op zandgrond kalibemesting noodzakelijk om klaver te handhaven. Maai-beheer van grasklaver met kalibemesting verzekert dan ook een gestage fosfaatafvoer op langere termijn.

Resultaten

Op een perceel in het natuurgebied 't Hengstven, gelegen in Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen, wordt het uitmijnen nu sinds 2002 getest. De resultaten van deze proef zijn zeer veelbelovend en worden hier stapsgewijs besproken.

Klaveraandeel en fosfaatafvoer

Het op peil houden van het klaveraandeel in de grasklaver is de sleutelfactor om de productie en daarmee ook de afvoer van fosfaat tijdens het uitmijnen hoog te houden. Figuur 1 toont het klaveraandeel tijdens uitmijnen met grasklaver en kalibemesting, in vergelijking met maai-beheer van grasklaver zonder kalibemesting. Vooral tijdens droge perioden valt de witte klaver weg als er niet voldoende met kali bemest wordt. 240 kg K_2O per hectare per jaar is hiervoor het minimum en kan verdeeld worden over het seizoen (100 kg K_2O voor de eerste snede, 80 kg K_2O voor de tweede, 60 kg K_2O voor de rest). In het tweede jaar na inzaai, als de penwortel van witte klaver wegvalt, werkt het kaligehalte in de bodem beperkend voor productie. Met kalibemesting blijft een productie van 8-10 ton ds per ha haalbaar. Zonder kalibemesting zakt het klaveraandeel en valt de productie veel lager uit.

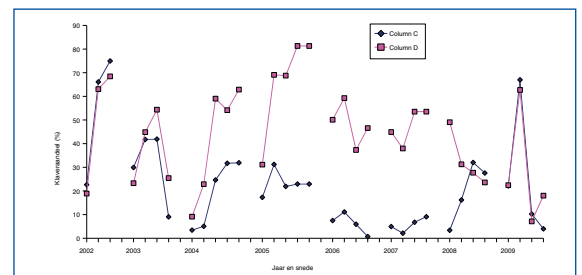
Van een perceel grasklaver met kalibemesting kunnen vier tot vijf sneden per jaar gemaaid worden. Met uitmijnen kan jaarlijks zo'n 60 tot 110 kg P_2O_5 per jaar (gemiddeld 80) worden afgevoerd uit de bodem. De P-Al (oplosbaar fosfaat) van 30 in 2003 gaat naar een P-Al van 8 in 2009. Hiermee is het perceel in zeven jaar weer ontgonnen voor de natuur (hiervoor is de streefwaarde een P-Al van 5).

Kosten en baten

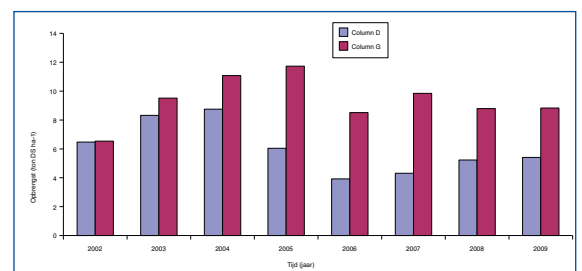
Het hoge klaveraandeel tijdens het uitmijnen heeft ook effect op de voederwaarde van het gewas. Gemiddeld had de grasklaver met kalibemesting een VEM van 901 en een ruw eiwitgehalte van 181 g per kg ds. De opbrengst en voederwaarde maken uitmijnen interessant voor biologische veehouders. De kosten voor kalibemesting zullen direct of via een verlaging van de pacht door natuurbeheerders moeten worden opgebracht.

Een win-winsituatie

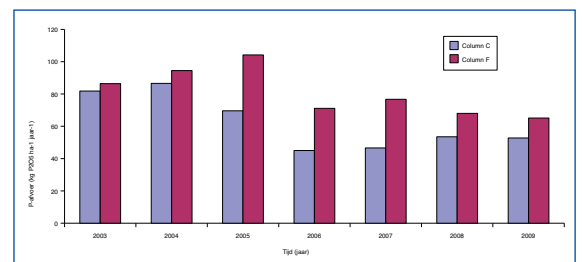
De deelnemers aan de proef zijn enthousiast over de samenwerking. Het uitmijnen met grasklaver en kalibemesting leidt namelijk tot een win-winsituatie voor veehouders en natuurbeheerders. Veehouders kunnen kwalitatief goed ruwvoer winnen van deze percelen terwijl natuurbeheerders relatief goedkoop het fosfaatgehalte in de bodem verlagen. De grasklaver zorgt in eerste instantie voor een productieve maaiweide, maar door de fosfaatafvoer wordt versneld toegewerkt naar een soortenrijkere vegetatie in de toekomst. Met name op fosfaatrijke percelen rondom kwetsbare natuurgebieden blijkt uitmijnen een succesvolle strategie om toe te werken naar interessante, soortenrijke natuur. Deze strategie blijkt ook goed te passen in het beleid van waterschappen en provincies. ■



Figuur 1. Het klaveraandeel tijdens het uitmijnen met grasklaver en kalibemesting, en bij maai-beheer van een grasklaver zonder kalibemesting, uitgezet per snede (nummers op x-axs).



Figuur 2. Opbrengsten tijdens het uitmijnen met grasklaver en kalibemesting en bij maai-beheer van een grasklaver zonder kalibemesting.



Figuur 3. Fosfaatafvoer tijdens het uitmijnen met grasklaver en kalibemesting en bij maai-beheer van een grasklaver zonder kalibemesting.

De brochure over uitmijnen is te downloaden van www.louisbolk.nl