

Bietenpercelen met een te lage pH komen vooral op lichte grond nog steeds voor. Dit kost opbrengst. Dat betekent **bekalken zodra de grond het toelaat.**

Suikerbieten groeien slecht in zure grond

HET afgelopen jaar kwamen bij bieteninstituut IRS zestig meldingen binnen van slechte groei van suikerbieten op percelen of perceelsdelen met een te lage pH. Er is dan sprake van een pH beneden 4,5. In de meeste gevallen betrof het zand- of dalgrond.

Bij lage pH's ontstaan problemen bij bieten. Het wortelstelsel van de plantjes ontwikkelt zich slecht, waardoor opname van voedingsstoffen wordt belemmerd en het gewas gevoeliger wordt voor ziekten en plagen als rhizoctonia en aaltjesoorten. Ook stijgt de kans op herbicideschade. Dit alles kan resulteren in een 20 à 30 procent lagere suikeropbrengst!

Bemonstering zuurtegraad

Het is van belang te weten hoe hoog de pH op het bietenperceel is. De zuurgraad

is via een grondmonster te bepalen. In de praktijk wordt vaak maar één monster van het hele perceel genomen, wat slechts een gemiddeld beeld geeft van de hoogte van de pH. Prima als het een egaal perceel betreft, echter op niet-egale percelen kan de pH binnen het perceel echter sterk variëren. Al is de gemiddelde pH in orde, er kunnen plekken zijn met een te lage of een te hoge pH (vooral voor aardappelen). In dat geval is het nuttig meerdere grondmonsters van afwijkende perceelsdelen te nemen. De teler kan de kalkdoserings erop afstemmen (zie kader).

Overigens bieden de eerste mogelijkheden zich aan om machinaal de pH-variëte en het organischestofgehalte binnen een perceel in kaart te brengen. Zo wordt de Veris-bodemscan over het perceel voortgetrokken en neemt een groot

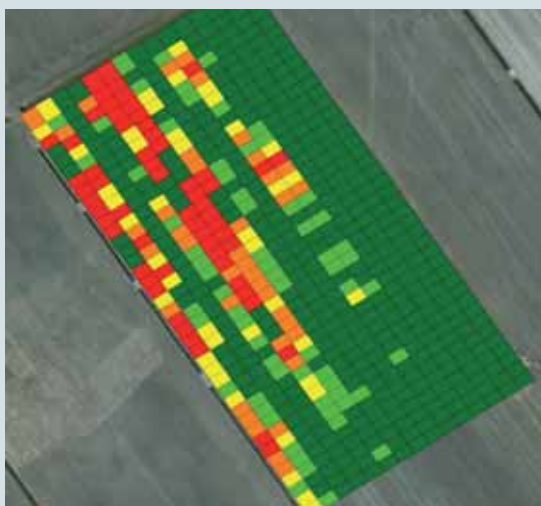
aantal monsters. De scan analyseert de monsters op pH. De bemonsterde plekken en bijbehorende pH's worden met behulp van gps vastgelegd.

Bekalking

Op lichte gronden met suikerbieten en aardappelen in het bouwplan varieert de



A26



Voorbeeld van taakkaart en kalkgift (Ankal) op basis van pH-spreiding binnen het perceel. BRON: HLB BV

Duurzame bietenteelt door pH-precisie

Als onderdeel van het praktisch netwerk innovatie Veenkoloniën is de afgelopen twee jaar het project 'Duurzame bietenteelt door pH-precisie' uitgevoerd. In het kader van dit project zijn percelen intensief op pH bemonsterd.

1,82-5,40 t/ha	0,87 ha
1,32-1,81 t/ha	0,55 ha
0,82-1,31 t/ha	0,59 ha
0,32-0,81 t/ha	0,93 ha
0,00-0,31 t/ha	5,54 ha

Zoals verwacht was de variatie in pH binnen percelen groot, soms wel tot 1,5 pH-punt. Ook de variatie in organische stof was groot. Dit betekent dat bij uniforme bekalking van het perceel de variatie in pH na verloop van jaren steeds groter wordt. De reactie van de pH op een bekalking hangt namelijk af van de hoogte van het organischestofgehalte. Bij eenzelfde kalk-

gift stijgt de pH bij een lager organischestofgehalte meer dan bij een hoger gehalte.

Wanneer een teler alleen perceelsdelen met een te lage pH bekalkt, vergroot hij het rendement van de bietenteelt. De besparing op de kalkgift kan oplopen tot ruim 50 procent en de bietenopbrengst stijgt. Ook andere gewassen in het bouwplan profiteren van een egale pH binnen percelen.



optimale pH van 5,0 tot 6,0. Bij een groot aandeel aardappelen gaat de pH richting 5,0, bij weinig aardappelen in het bouwplan richting 6,0. De teler moet er dus voor zorgen dat de pH van het hele perceel overal minimaal 5,0 is.

De hoeveelheid kalk die nodig is om de pH naar een bepaalde hoogte te laten stijgen, hangt af van het organischestofgehalte. Om bijvoorbeeld de pH met 0,5 te laten stijgen is op zandgrond met 3 procent organische stof 1.100 kilo neutraliserende waarde (NW) per hectare nodig. Op een zandgrond met 5 procent organische stof is dit 1.500 kilo NW per

hectare. Een hoeveelheid van 1.500 kg NW komt overeen met 8,8 ton Betacal flow (NW 17) of 3,0 ton Ankal (NW 50). Er zijn rekenprogramma's waarmee de teler de benodigde hoeveelheid kalk kan uitrekenen. Een applicatie kalkbemesting is te vinden op de website van het IRS (www.irs.nl).

Snel bekalken

Het beste tijdstip om een bekalking uit te voeren is het najaar. Dan heeft de kalk voldoende tijd om onder invloed van koolzuurhoudend bodemvocht zijn werk voor de aanvang van het groeiseizoen te

Het beste tijdstip voor een effectieve bekalking is het najaar. In het voorjaar kan ook, mits de akkerbouwer kiest voor een snelwerkende kalkmeststof.

FOTO: SUIKERUNIE

doen. In februari of maart is bekalken echter ook nog mogelijk, maar dan luidt het advies om een snelwerkende kalkmeststof te gebruiken, zoals Betacal. De werkingssnelheid van andere kalkmeststoffen hangt onder meer af van het magnesiumgehalte. In het algemeen betekent een hoger magnesiumgehalte een tragere werking.

Zodra de grond voldoende droog is, kan de akkerbouwer met bekalken beginnen. De kalk moet zo goed mogelijk door de bouwvoor. Als de teler ploegt, moet hij dat niet te diep doen. Hierdoor kan een zure laag bovenkomen, waarin de bieten slecht gedijen.

Als de teler naast bekalken ook nog dierlijke mest wil toedienen, moet er tussen het tijdstip van bekalken en de dierlijke mestgift minimaal één week zitten. Als drijfmest namelijk rechtstreeks in contact komt met verse kalk, gaat een deel van de stikstof in de drijfmest door vervluchtiging verloren.



Twee bietenpercelen, op dezelfde datum ingezaaid. Rechts: slecht groeiende bieten door een pH van 4,0. FOTO: IRS



Slecht groeiende biet met fosfaatgebrek bij pH van 4,1. Een optimale pH op lichte grond varieert van 5,0 tot 6,0. FOTO: IRS

Peter Wilting

