

Bodemstructuur is fundament onder hogere opbrengsten

Geef de bodem ruimte voor lucht en water

Wie systematisch goed met zijn grond omgaat, profiteert van de voordelen: eerder opdrogen van de grond in het voorjaar, eerder zaaïen, betere doorworteling van de bodem en minder kans op ziekten. Een ideale bodemstructuur geeft tot 10% hogere opbrengsten. Consequent rijden op lage bodemdruk levert bij rooivuchten een meeropbrengst op van 4%. Bij ernstige structuurschade daalt de opbrengst tot 30%.

Aan het weer kunnen we niets doen, maar aan de grond, die extreem weer moet opvangen, des te meer. De suikerbiet reageert gevoelig op berijden en bewerken van grond onder niet-ideale omstandigheden. In 2007 hebben we daar veel voorbeelden van gezien: onregelmatige opkomst, horizontaal groeiende bieten, vertakte bieten door verdichting van de bouwvoor (de top laag was net bewerkbaar, maar de rest van de bouwvoor nog te nat) en wateroverlast/zuurstoftekort (geelverkleuring, rotte bieten).

Denk vooruit

Een goed zaaïbed laat zich niet afdwingen door een intensieve bewerking. De basis wordt al veel eerder gelegd bij de hoofdgrondbewerking: tijdig en vlak ploegen

onder droge omstandigheden. Op zware grond is een extra bewerking direct na het ploegen of over de eerste vorst interessant om de grond vlak de winter in te helpen. De lucht in de bouwvoor wordt onder gemiddelde omstandigheden binnen een etmaal ververst. Bij verdichting, verslapping of versmering van de grond komt het zuurstofgehalte te snel op een te laag niveau. Alle redenen om zuinig te zijn op de bodemstructuur, zeker in het voorjaar (zie ook figuur 1). Een goede bodemstructuur zorgt voor voldoende transport van lucht en water door de grond en een ongestoorde groei van de wortels. Structuurschade telt het hele groeiseizoen door: lagere opkomst, vertakte bieten, slechtere groei onder droge omstandigheden, meer kans op schade door bodemschimmels en lagere opbrengsten.

Goede praktijk voor grondbewerking en rijden over land in het voorjaar:

- controleer eerst de grond of deze goed te bewerken en te berijden is. Vaak is het bovenste laagje net bewerkbaar, maar de laag eronder nog ongeschikt (te nat) om te berijden. Gebruik een spade om de laag 0-20 cm te inspecteren;
- werk onder gunstige/droge omstandigheden. Dit is de beste preventie!
- berijd en bewerk de grond niet meer dan strikt nodig. Overdaad kost geld en opbrengst;
- bandspanning in het vroege voorjaar: 0,4 bar;
- combineer werkzaamheden tot één werkgang. Als twee keer bewerken echt nodig is, rijd dan de tweede keer in dezelfde richting op een halve spoorbreedte 'versprongen', zodat u het gehele oppervlak één keer berijdt;
- lees het onderdeel Betatip op www.irs.nl voor meer informatie over het IRS-grondbewerkingsadvies en rijden met lage bandspanning.



Figuur 1. De rol van een goede bodemstructuur in de succescyclus voor hoge suikeropbrengsten (naar SBU, 2002).



Figuur 2. De voordelen van rijden op lage bodemdruk.

Bandspanning omlaag

De bandspanning in het voorjaar moet zo laag zijn dat de bouwvoor niet wordt verdicht, maar slechts licht wordt aangedrukt. Een lage bandspanning is te bereiken door

brede banden of meer banden te gebruiken. Dubbellucht is een goedkope manier om een lage bandspanning te realiseren. Systematisch rijden met lage bandspanning (0,4 bar in het voorjaar en 0,8 bar in de rest van het jaar) geeft een betere bodemstructuur en hogere opbrengsten bij rooivuchten (zie figuur 2). Daarnaast zijn er de voordelen van meer werkbare dagen en brandstofbesparing.

Frans Tijink



Vijf maanden na de maïsoogst is dit maïspaneel nog steeds sterk verdicht. De verdichting werkt hier dubbel negatief: (1) te veel water en dus zuurstoftekort verzwakt de antagonisten, de natuurlijke vijanden van bodemziekten en (2) in de verdichte zandgrond kan een schimmel, zoals rhizoctonia, sneller uitbreiden.