

Waarop letten bij het zaaien?

Een succesvolle teelt van suikerbieten begint met een goede bodemconditie. Als de structuur goed is, de bodem goed afwatert en het perceel goed vlak ligt, kan de zaai op tijd beginnen en is de kans het grootst op een vlotte en regelmatige opkomst. Een vroeg gewas betekent een lang groeiseizoen en hoge opbrengsten.



Zaai zodra de grond bekwaam is.

Het belangrijkste kenmerk van een goed zaaibed is dat alle bietenzaadjes gezaaid kunnen worden op een vlakke, stevige en voldoende vochtige ondergrond. De problemen die er in 2007 waren met de opkomst van het bietenzaad, geeft aan hoe belangrijk een goede bodemconditie is. Door het nagenoeg ontbreken van vorst en veel neerslag in de winter, was de structuur van met name de zwaardere bodems afgelopen voorjaar vaak zeer matig. Het maken van een goed zaaibed was daarvoor moeilijk.

Voorkom insporing en verdichting

Beperk het aantal bewerkingen in het voorjaar zo veel mogelijk. De kans op onregelmatige gewassen en opbrengstverlies door insporing en verdichting kan men hierdoor verkleinen. Minder bewerkingen betekent uiteraard ook besparing op arbeid, brandstof en dus kosten. Op klei- en zavelgronden met meer dan circa 17% lutum die vlak de winter uitkomen, kan men vaak het zaaibed in één bewerking klaarmaken. Minder vlakke percelen hebben meestal twee bewerkingen nodig. Rijd dan beide keren in dezelfde richting en rijd de tweede keer

een halve slag versprongen, zodat de grond overal één keer bereiden is. Zowel met aangedreven als niet-aangedreven zaai- en bereidingswerktuigen is een goed zaai- en bereidingsbed te maken. Als de ondergrond nog (te) nat is, kunnen aangedreven werktuigen de grond versmeren. Op slempgevoelige percelen is er een grotere kans op een te fijn zaai- en bereidingsbed.

Op zand-, dal- en lichte zavelgronden is de hoofdgrondbewerking in het voorjaar (ploegen, spitten, niet-kerende hoofdgrondbewerking al dan niet in combinatie met vorenpakker(s)) tevens de zaai- en bereidingsbed. Belangrijkste aandachtspunt



Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS
Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom
Telefoon: 0164 274400 Fax: 0164 250962
E-mail: irs@irs.nl Internet: www.irs.nl
Eindredactie: Jurgen Maassen

Tabel 1. Invloed van zaaidatum op opbrengst bij gemiddeld weer.
(Berekeningen met het groeimodel SUMO; prijs per ton bieten: 35 euro.)

zaaidatum	suikeropbrengst (t/ha)	verschil in financiële opbrengst ten opzichte van 1 maart (€/ha)
1 maart	11,5	-
16 maart	11,4	-25
1 april	11,1	-100
16 april	10,6	-200
1 mei	9,8	-400
16 mei	8,9	-600

is dat men zorgt voor een grofkluiterige toplaag, om de stuif- en/of slempgevoeligheid te beperken.

Vroeg zaaien, hoogste opbrengst

Voor een maximale productie heeft een biet veel zon nodig. Half mei tot begin juli is de periode met de meeste zonnestraling. Dus eigenlijk is het zonde dat de bietenplant gemiddeld pas op de langste dag de grond bedekt heeft. Elke week dat het gewas eerder sluit, betekent een extra suikeropbrengst van ongeveer 500 kg per hectare. Daarom moeten we proberen zo vroeg mogelijk te zaaien, zodra de grond bekwaam is. Zo levert een maand eerder zaaien dan gemiddeld (10 april) ongeveer 800 kg suiker ofwel 175 euro per hectare op (zie tabel). Hoe snel de grond bekwaam is na de winter, zal afhangen van de vochtsituatie in de grond. Een goede waterdoorlatendheid en afwatering zijn hiervoor cruciaal.

Beperkte risico's bij vroeger zaai

Voordeel van vroeg zaaien is ook dat enkele belagers van de biet, zoals aaltjes en rhizoctonia, dan minder actief zijn. De vroeg gezaaide plant kan zich verder ontwikkelen, voordat deze wordt aangetast. Het risico op aantasting door kiemschimmels en bodeminsecten is klein, door de bescherming vanuit de pil. De bietenplant is kort na opkomst het gevoeligst voor vorst. De kans dat door een nachtvorst vroeg gezaaide planten afvriezen is relatief klein. In de afgelopen veertien jaar is dat twee keer gebeurd op enkele duizenden hectares. De kans op afvriezen blijft gedurende de maanden maart en april bijna gelijk. Dus het zaaien



Vroeg gezaaide bieten hebben eerder de rijen gesloten en halen daardoor een hogere opbrengst.

uitstellen vanwege vorstrisico is in die periode niet nodig. Wel wordt aangeraden bij kans op vorst het schoffelen uit te stellen, om te voorkomen dat de luchtlaag boven de grond extra snel afkoelt. Let er bij vroeger zaai ook op dat u niet te diep zaait en dat de conditie van het zaai-bed goed is. Daarmee zorgt u voor een vlottere opkomst en verkleint u de kans op korstvorming. De risico's voor schieters is bij de huidige rassen klein.

Zaaidiepte en zaaiafstand

Men moet streven naar een zaaidiepte van ongeveer 2 cm. Om het bietenzaad in de vochtige ondergrond te krijgen, kan het soms nodig zijn om dieper te zaaien. De kwaliteit van het zaai-bed bepaalt dus in belangrijke mate de zaaidiepte.

De zaai-afstand hangt af van de verwachte veldopkomst op uw perceel en van het gewenste plantaantal. Het streven moet zijn een homogeen plantbestand van 70.000 tot 90.000 planten. Bent u zeker van een goede veldopkomst, dan volstaan 70.000 planten. Bent u minder zeker, bijvoorbeeld bij zeer vroeger uitzaai, minder goede bodem- of weersomstandigheden bij de zaai of een verwachte druk van onkruid of insecten, streef dan naar een iets hoger plantbestand. De gewenste zaai-afstand kunt u zelf berekenen met een ingeschatte veldopkomst: $\text{zaai-afstand} = 20.000 \times \text{verwachte veldopkomst (\%)} / \text{gewenste plantaantal}$.

Noud van Swaaij en Peter Wilting



Zaai-afstandbereiding door ploegen in combinatie met een vorenpakker.

Tips voor het zaaien

- Veel percelen komen met veel en grote onkruiden uit de winter. Bestrijd deze voor de zaai-afstandbereiding met glyfosaat (o.a. Roundup).
- Zorg dat de trekkerbanden een lage bandspanning hebben (0,4 bar).
- Een vorenpakker of vorenpakker-combinatie moet voldoende zwaar zijn om een goede aansluiting van de bouwvoor met de ondergrond te maken. Bij een ploegdiepte van 25 cm moeten de ringen een diameter van minimaal 70 cm hebben.
- Zorg voor een goed onderhouden zaaimachine. Zie hoofdstuk 2.2 Onderhoud op www.irs.nl.
- Zaai zodra de grond bekwaam is.