

De suikerbiet en haar teelttechniek

PVBC - PROGRAMMA VOORLICHTING BIET CICHOREI, IN HET KADER VAN DE PRAKTIJKCENTRA

Rubriek opgesteld en medegedeeld onder de verantwoordelijkheid van het KBIVB, J.-P. Vandergeten Directeur KBIVB, met de financiële steun van de Vlaamse overheid.

Aandachtspunten bij het klaarleggen van de grond en de zaai van suikerbieten

Jean-Pierre VANDERGETEN (KBIVB vzw - IRBAB asbl)

Het contact van het zaad met vocht, een zo hoog mogelijke temperatuur in de directe omgeving van het zaad en een goede verluchting van de grond zijn de drie elementen die de kieming zullen bevorderen. Het klaarleggen van de grond moet deze elementen bevorderen en een regelmatig bodemprofiel verzekeren voor een goede ontwikkeling van de jonge wortel.

De zaaimachine moet zorgen voor een regelmatige aflegging van het zaad zowel op afstand als in de diepte.

Deze twee handelingen zijn van cruciaal belang voor een goede kieming van de zaden en een homogene opkomst van de jonge plantjes. Een homogene opkomst vergemakkelijkt de onkruidbestrijding in de bieten evenals de rooi.



De biet heeft een regelmatig, homogeen en continu bodemprofiel nodig voor een goede wortelontwikkeling en een goede opbrengst.

Klaarleggen van de grond

Winterploegen

De bewerking van het geploegd land en de zaaibedbereiding kunnen in één of twee werkgangen gebeuren. De bodembewerking kan slechts gebeuren op een goed opgedroogde grond. Het is raadzaam om de grond niet te lang van tevoren open te trekken om uitdrogen te voorkomen. Men moet ook vermijden om te diep te woelen en te veel werkgangen uit te voeren.

Overhaaste interventies en vooral met aangedreven werktuigen kunnen het gladstrijken van de grond veroorzaken hetgeen later de wortelontwikkeling zal verstoren en de opbrengst zal beïnvloeden. In behoorlijk dichtgeslagen percelen kan een zaaibedbereiding in twee werkgangen, met een zekere periode ertussen, nodig zijn.

In kleigronden kan vóór de winter geploegd en grof klaargelegd worden. Hierdoor kan men het in de lente oppervlakkig klaarleggen en dus ook zeer vroeg zaaien.

Voorjaarsploegen

De grond mag niet meer dan 12 - 13% klei bevatten voor het voorjaarsploegen. Het perceel moet homogeen zijn en geen grote kleizones bevatten.

Men moet altijd een systemisch niet-selectief totaalherbicide gebruiken en vervolgens voor het ploegen de grond met een triltand bewerken zonder hem te veel te verkrumelen.

De bewerkingen moeten elkaar zeer snel opvolgen om de uitdroging van de grond te voorkomen: ploegen, klaarleggen en zaai. Het gebruik van dubbele banden en een rol vooraan is essentieel voor goede aandrukking van de geploegde bodem over de gehele werkbreedte.



De holle of compacte zones verstoren de wortelontwikkeling. Dit vertaalt zich over het algemeen in een lagere opbrengst, rooiverliezen en een hogere grondtarra.

Niet-kerende bodembewerking en zaaibedbereiding

Het losbreken van de grond in de diepte had idealiter moeten gebeuren op het einde van de zomer of in de herfst. Sommige jaren wanneer we een meer consistente vochtigheid aan de oppervlakte hebben, is het soms nodig een paar dagen extra te wachten voor het zaaibed klaar te leggen. In deze omstandigheden is het soms nuttig om de grond op voorhand open te trekken om hem enigszins te laten opdrogen.

De zaaibedbereiding zorgt ervoor dat de organische resten gemengd worden met de grond wat zeer doeltreffend is om erosie te bestrijden. De zaaibedbereiding mag oppervlakkig en grof zijn maar met een beetje fijne grond om het zaad te bedekken. De zaaibedbereiding heeft eveneens een invloed op de vijanden daar zij de gangen van de bosmuizen, slakken en ander ongedierte verstoort die waarschijnlijk de jonge plantjes kunnen aantasten.

Wielsporen zijn absoluut niet gewenst in de technieken van niet kerende grondbewerking!



De niet-kerende bodembewerking en de resten van bodembedekkers verzekeren een goede bescherming tegen erosie door water.

Zelfs al zijn wij geen voorstander van een losbreken van de grond in het voorjaar, kan dit alleen overwogen worden in zeer lichte gronden en op twee voorwaarden:

- de bodem moet perfect opgedroogd zijn op de diepte van het losbreken;
- men moet zware elementen gebruiken (crosskill, spiraalrollen, ...) om de grond aan te drukken (net als zeer compacte zones, leiden ook holle zones tot de vorming van vertakte wortels).

Bij niet kerende grondbewerking is direct zaaien aanbevolen in twee situaties:

- zeer steile hellingen groter dan 6%;
- gronden met zeer veel wilde bieten (proeven hebben aangetoond dat men onder bepaalde voorwaarden de aanwezigheid van wilde bieten met 80% vermindert, vooral indien men een vals zaaibed aanlegt in de zomer, gevolgd door een behandeling met glyfosaat vooraleer men de bodembedekker zaait).

Goed om weten

Hoe weet ik of een bodem voldoende opgedroogd is?

Door een schep aarde te nemen en ze voor zich uit te werpen. Als de aarde compact is en niet uit elkaar valt, is het raadzaam te wachten!

Hoe kan ik weten of men de zaaibed bereiding kan uitvoeren?

Neem de aarde van de oppervlakkige laag in de hand en druk erop. Indien deze aan de hand plakt moet men wachten.

Wanneer zaaien?

Ideaal is om een zaai te overwegen indien men binnen de 2 tot 3 dagen die erop volgen, geen regen aankondigt.

Wat te doen in geval van diepe bodembewerkingen in het voorjaar?

Gebruik altijd zware elementen (crosskill, spiraalrollen, ...) om de grond opnieuw aan te drukken.

Bodems met holle ruimtes zijn even schadelijk voor de wortelontwikkeling dan compacte bodems!

Opgepast: rotoreggen hebben geen aandrukwerking!

Opgepast voor verdichting vóór de zaai.

De doorgangen met zware machines voor het injecteren van drijfmest, bemesting, bodembewerking, ... veroorzaken compacte zones in de bodem. Dit effect is meer uitgesproken bij niet-kerende bodembewerking! Om de gevolgen te beperken, moet men de mogelijkheden analyseren om de ballast te verminderen, de bandenspanning aan te passen, zelfrijdend materiaal te gebruiken, ...

Zaai en zaaimachines

De zaaidiepte en de positionering van het zaad in de grond

De diepte instelling is waarschijnlijk het delicaatste punt. Dit bepaalt de opkomst en de ontwikkeling van de wortels. Het doel is om de zaden in aangedrukte, vochtige grond te plaatsen maar met voldoende ventilatie. Over het algemeen zal men vermijden om het zaad te bedekken met meer dan 2 tot 2,5 cm aarde.

Om de werkdiepte goed te bepalen, moet men de afstellingen doen op een vlakke ondergrond door blokken of planken van identieke dikte onder de steunwielen en de aandrukwielen te plaatsen. Op deze manier kan men nauwkeurig de werkdiepte van de zaaikouters afstellen en kan men de overeenkomstige instelling van de regelstangen controleren. Daarna zal een correctie op het perceel gebeuren. Vergeet niet de bandenspanning te controleren!

Het doel van het aandruk wiel is om het zaad goed in de vochtige grond te drukken maar men moet absoluut vermijden om aarde op het zaad te drukken. In dit geval zou de slechte verluchting van de bodem vlakbij het zaad de opwarming van de bodem verhinderen. De zaaikouters zijn dus een essentieel element om dit te vermijden.

De zaadbedekking

De bedekking van het zaad gebeurt door holle wielen, in V geplaatst, met rubberen vlak, ... Het doel is om de zaaivoor goed te sluiten door een regelmatige hoeveelheid aarde boven op het zaad te brengen en om te vermijden om aarde op het zaad te drukken.

Bij het onderhoud van de zaaimachine moet men er voor zorgen dat de elementen goed uitgelijnd zijn (kluitenruimers, zaaikouters, aandruk wiel en bedekkingswiel perfect uitgelijnd!). Afdekelementen die uit het centrum liggen werken naast de zaaivoor.

Voor diegenen die met V-wielen werken, is de afstelling van de afstand van deze wielen van essentieel belang. Te ver uit elkaar staande V-wielen leggen de zaden bloot. Voor niet-kerende bodembewerking bestaat er aangepast afdekuitrusting!

De nauwkeurigheid van de plaatsing en de aandrukking van de zaden

De plaatsing van het zaad is rechtstreeks afhankelijk van het ontwerp van het zaaielement en van de zaaisnelheid. Er is een directe invloed op de kwaliteit en vooral op de ontblader- en ontkoppingskwaliteit, zelfs op de grondtarra.

In de eerdere vergelijkende proeven waren de mechanische zaaimachines nauwkeuriger dan de pneumatische. Zij zijn uitgerust met uitwerpers en de uitwerpsnelheid van het zaad komt vaak overeen met de zaaisnelheid. De valhoogte is over het algemeen erg laag. Dit alles stelt hen in staat om een hogere nauwkeurigheid te bereiken. De maximum zaaisnelheid bedraagt ongeveer 7 tot 7,5 km/u.

Recente proeven tonen dat de pneumatische zaaimachines Kuhn Maxima en Monosem NG+4 de prestaties van de beste mechanische zaaimachines benaderen.

De zaaikouters

De fabrikanten stellen verschillende vormen van zaaikouters voor. Ongeacht de zaaimachine, moet men vermijden om met versleten of weinig geslepen zaaikouters te werken. In dit geval kunnen de zaden in de lengterichting of lateraal rollen. Hieruit volgt een daling van de nauwkeurigheid en soms het ontbreken van aandrukking wanneer men werkt met smalle aandrukwielen.



De proeven tonen dat de laatste generaties van pneumatische zaaimachines van bepaalde constructeurs de precisie van zaadaflegging van de beste mechanische zaaimachines benaderen.

Specifieke raadgevingen voor de zaai bij niet-kerende bodembewerking

Er moet rekening gehouden worden met een aantal overwegingen:

- kies voor zaaimachines of loonwerkers die beschikken over aangepast materiaal: zaaischijven, overbrenging van de last op de zaaielementen, aangepaste afdekkingsselementen;
- de bodem enkele uren laten opdrogen blijft altijd van toepassing;
- controleer de druk op het aandruk wiel en aarzel niet om een intensieve aandrukking te bekomen;
- zaai systematisch op 2,5 cm diepte zonder rekening te houden met de zaaidatum. Indien de techniek goed wordt toegepast is het risico op korstvorming minimaal;
- een afstand van 20 cm tussen de zaden niet overschrijden;
- wanneer mogelijk « lichte » tractoren kiezen om de zaai uit te voeren en aarzel niet om met brede en lage druk banden te werken.

Besluit

De biet is een plant met wortels die meer dan 2 m diep kunnen gaan. Om een optimale wortelontwikkeling te hebben, heeft de biet een egaal, diep, stevig en voldoende doorlatend profiel nodig zonder aangedrukte of dichtgestreken zones, en zonder ophopingen van organisch materiaal. De oppervlakkige laag van 0 - 10 cm moet stevig zijn en een goede cohesie vertonen om te zorgen voor een snelle ontwikkeling van de jonge wortel met een efficiënte watervoorziening. De laag 10 tot 20 cm mag geen onderbrekingen vertonen en goed voorzien zijn van voedingselementen, zodat de wortel zich goed kan ontwikkelen.

De zaaimachines zijn van hoge kwaliteit, zodat ze mits een oordeelkundige keuze van optionele uitrusting, kunnen zaaien in alle bodem- en teeltomstandigheden. De proeven tonen duidelijke verschillen aan tussen de materialen. De proeven tonen dat sommige pneumatische zaaimachines (Kuhn Maxima en Monosem NG+4) hun precisie verbeterd hebben en concurrentieel zijn met de mechanische zaaimachines. Aanvullende proeven met zaaimachines zullen dit jaar worden uitgevoerd met de collega's van het Franse instituut (ITB).

Een goede zaaibed bereiding en een goed uitgevoerde zaai zijn dikwijls een garantie voor een snelle en homogene opkomst. Zij kunnen latere risico's beperken en de opbrengsten verhogen.