

Minder suikerverlies door zorgvuldig rooien en bewaren

Bientelers kunnen suikerverliezen beperken door zorgvuldig te rooien en de bieten goed te bewaren. Gezonde schone bieten met weinig beschadigingen vormen de beste garantie voor een succesvolle bewaring. Voldoende ventilatie en afdekking bij vorst zijn daarvoor noodzakelijk. De optimale bewaar-temperatuur is enkele graden boven nul.

Tijdens de bewaring van suikerbieten treden suikerverliezen op. Het verlies is gemiddeld ongeveer 150 gram suiker per ton suikerbieten per dag. Dat komt overeen met een daling van het suikergehalte van ruim 0,1% per week. De verschillen in suikerverliezen kunnen echter sterk uiteenlopen. Onder gunstige omstandigheden is het verlies rond de 100 gram per ton per dag, terwijl onder ongunstige omstandigheden de verliezen kunnen oplopen tot wel 500 gram. Omgerekend geeft dit na één week bewaren al een extra daling van het suikergehalte van 0,3%. Dit betekent bij een opbrengst van 60 ton per hectare een financieel verlies van maar liefst 60 euro per hectare per week. Kortom, er is geld te verdienen door bij het rooien en de opslag van de bieten rekening te houden met factoren die de bewaarverliezen beïnvloeden. Dit jaar is dat extra actueel. Vanwege een later einde van de bietencampagne moeten de bieten immers langer bewaard worden.

Aandacht bij de oogst

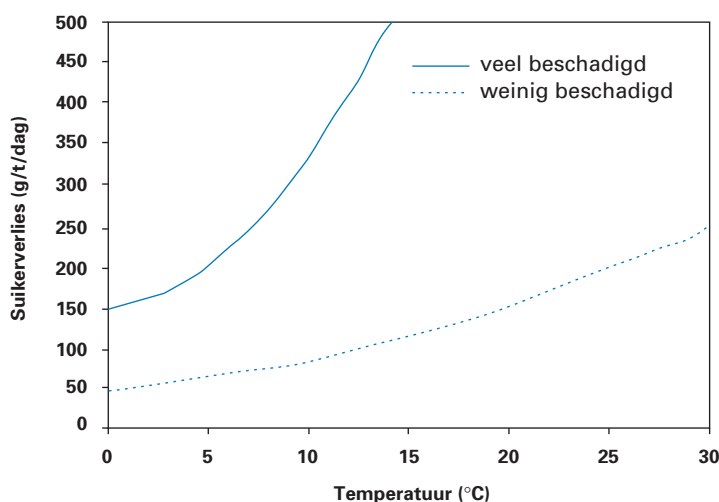
Ondiep gekopte bieten tonen eerder spruitvorming en geven daardoor

hogere bewaarverliezen. Bij het rooien van de bieten is naast goed kopwerk ook een goede reiniging noodzakelijk. Grondtarra, resten bietenblad en onkruid belemmeren de ventilatie tussen de bieten. Rotten bieten geven extra bewaarverliezen. Verwijder deze bieten zo veel mogelijk bij de aanleg van een bietenhoop. Bevroren bieten kunnen niet worden bewaard. Als de bieten bevroren in het veld, dan moet het rooien worden uitgesteld tot de vorst uit de bieten getrokken is. Mocht de vorst niet volledig wegtrekken, dan is diep koppen de enige mogelijkheid om nog een goed te bewaren product over te houden. Algemeen geldt dat rooien onder goede omstandigheden de beste garantie biedt om bieten schoon aan de hoop te krijgen zonder onnodige beschadigingen en bietverliezen.

Stortheogte beperken

De belangrijkste oorzaak van hoge ademhalingsverliezen bij gezonde bieten is een oplopende temperatuur in de bietenhoop. Stijging van de temperatuur kan ontstaan door beschadigingen van de bieten en onvoldoende ventilatie. De optimale bewaar-temperatuur ligt rond de 5°C. Iedere tien graden temperatuurstijging betekent grofweg een verdubbeling van de suikerverliezen door ademhaling. Vooral bij bieten met veel beschadigingen kunnen hierdoor de suikerverliezen hoog oplopen (figuur 1). Om extra suikerverliezen door hoge temperaturen te voorkomen, moet de warmte die door de ademhaling van de bieten ontstaat, via natuurlijke ventilatie afgevoerd worden. Elke bietenhoop moet zonder belemmering opgeladen en afgevoerd kunnen worden. Afhankelijk van de stortwijze en de beschikbare ruimte varieert de afmeting van de hoop. De stortheogte moet echter beperkt blijven tot circa twee meter. Een grotere hoogte geeft minder ventilatie, waardoor de kans bestaat dat de temperatuur gaat oplopen en de suikerverliezen toenemen. Een bietenhoop moet gemakkelijk af te dekken zijn.

Figuur 1



Verband tussen suikerverliezen en temperatuur in de hoop bij weinig en veel beschadigde bieten.



Bietenhoop afgedekt met TopTex. Foto: A.P.W. van der Heijden.

Neem juiste afdekmaatregelen

Vorstschade is te voorkomen door de bieten op tijd af te dekken. Bij temperaturen tot -5 à -6°C is één laag landbouwplastic over de bietenhoop voldoende. Bij lagere temperaturen zijn aanvullende maatregelen, zoals het aanbrengen van een laag stro en een tweede laag plastic, noodzakelijk. Na een vorstperiode moet het afdek materiaal eventueel weer worden verwijderd om te ventileren. Het is ook mogelijk om na het aanleggen van de hoop deze te voorzien van een permanente afdekking met voldoende ventilatie. Dat kan door het

gebruik van bijvoorbeeld TopTex (zie foto). Dit heeft als voordeel dat de bieten enigszins indrogen, waardoor het suikergehalte minder daalt. Ook droogt de aanhangende grond op. Indien bij het verladen de bieten gereinigd worden, geeft dit een extra verlaging van de tarra. Wel moet er rekening mee worden gehouden dat dergelijke luchtdoorlatende materialen bij winderig weer nauwelijks bescherming bieden tegen vorst. Bij vorst zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk, bijvoorbeeld door het aanbrengen van landbouwplastic aan de zijkant van de hoop waar de wind op staat.

Aandachtspunten voor optimale bewaring van bieten

- Op tijd rooien onder zo goed mogelijke omstandigheden.
- Geen rotte of bevroren bieten in de hoop.
- Zo weinig mogelijk aanhangende grond, onkruid en bietenblad.
- Beperk breuk en beschadiging van de bieten.
- Goed kopwerk belangrijk: te ondiep kopwerk geeft sneller spruitvorming en daarmee hogere suikerverliezen.
- Zorg dat de stortplaats onder alle omstandigheden goed bereikbaar is voor vrachtauto's en laadapparatuur.
- Leg de hoop aan op een vlakke, bij voorkeur verharde, ondergrond.
- Vorm de hoop zodanig dat het afdek materiaal snel en effectief kan worden aangebracht en vastgelegd.
- Beperk de hoogte van de hoop tot ongeveer twee meter voor voldoende ventilatie en om extra beschadiging van de bieten te voorkomen.
- Bescherm de bieten op tijd tegen vorst.
- Na een vorstperiode eventueel het afdek materiaal verwijderen om oplopen van de temperatuur in de hoop te voorkomen.

Aanvullingen bladschimmels

In het artikel 'Bladschimmels op tijd bestrijden' in IRS-informatie van juli 2005 staat: '... de veiligheidstermijn van Score; die is vier weken (formeel op dit moment zes weken, maar CTB heeft toegezegd dit te wijzigen in vier)'. Vanaf nu is het besluit van het CTB van kracht: De veiligheidstermijn van Score is **vier weken**.

Het fungicide Opus Team is toegelaten in suikerbieten. Het fungicide wordt toegelaten voor de bestrijding van cercospora, ramularia, roest en meeldauw. De dosering is 1,0 liter per hectare en het fungicide heeft een veiligheidstermijn van **zes weken**. Ten opzichte van Score 250EC bestrijdt Opus Team meeldauw beter. Deze en andere berichten kunt u gratis en op tijd ontvangen via het IRS Attenderingssysteem, meld u aan via www.irs.nl - 'attenderen'.

Bladschimmels op tijd bestrijden

Naar de goede bestrijding van bladschimmels in suikerbieten is een klein deel van de afdekmaatregelen van belang. Het is belangrijk om de bestrijding van bladschimmels in het voorjaar te starten, want de ziekte kan zich al in de zomer ontwikkelen. Het is belangrijk om de bestrijding van bladschimmels in het voorjaar te starten, want de ziekte kan zich al in de zomer ontwikkelen.

Wanneer	Waar	Waarom
Op tijd bestrijden	Op tijd bestrijden	Op tijd bestrijden
Op tijd bestrijden	Op tijd bestrijden	Op tijd bestrijden
Op tijd bestrijden	Op tijd bestrijden	Op tijd bestrijden