

Bieten op tijd rooien en koel en vorstvrij bewaren

De lange bietencampagne houdt in dat een deel van de bieten pas laat kan worden geleverd. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan de opbrengst in november bij een gezond bladapparaat nog in meer of mindere mate toenemen. De gunstige rooiomstandigheden nemen echter af en de vorstkansen toe. Het devies is: rooi onder gunstige omstandigheden voordat de vorst toeslaat. Bewaar de bieten vervolgens vorstvrij, maar zorg voor voldoende ventilatie bij hoge temperaturen.



Van links naar rechts: niet afgedekt, CSV-bietendoek, vliesdoek (TopTex) met stro en daarnaast is deze combinatie afgedekt met plastic. Als laatste alleen vliesdoek dat er bij lange bewaring voor zorgt dat de bieten droog blijven, met als gevolg een betere kwaliteit bieten bij aflevering. Vliesdoek biedt echter onvoldoende bescherming tegen vorst.

De campagne zal tot half januari doorlopen. Hierdoor zal een deel van de bieten pas laat kunnen worden geleverd. Het bewaren van de bieten met weinig bewaarverliezen is goed mogelijk. Het vraagt echter wel de nodige aandacht van de teler tijdens de oogst, bij de aanleg van de hoop en tijdens de bewaarperiode. Een veel gestelde vraag is: 'Wat is het ideale moment om de bieten te rooien die ik pas in januari kan leveren?' Vervolgens rijst de vraag: 'Welke maatregelen zijn nodig voor een optimale bewaring?'

Rooien

De afgelopen jaren is gebleken dat bij bieten met een gezond bladapparaat de

opbrengst in november nog aanzienlijk kan toenemen. Dit is uiteraard afhankelijk van de weersomstandigheden. Een belangrijk punt bij de overwegingen om te rooien, is het toenemend risico op slechte rooiomstandigheden en vorst. In figuur 1 is te zien dat de kans op vorst vanaf begin november aanzienlijk toeneemt.

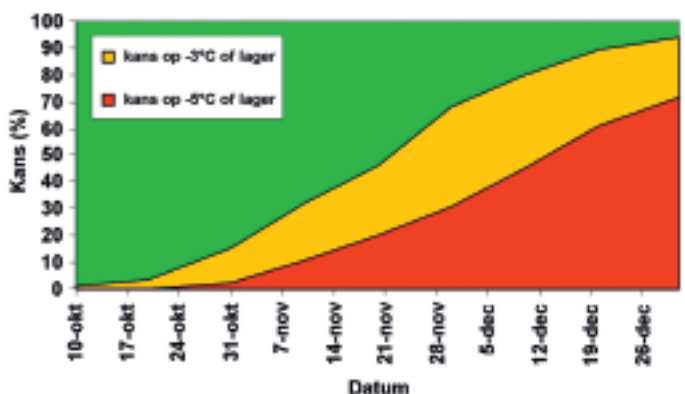
Door vorst aangetaste bieten kunt u niet bewaren. Laten de weersomstandigheden en de grond het toe om later te rooien, dan kan dat nog extra opbrengst geven. Houd er wel rekening mee dat door slechte rooiomstandigheden, de bieten extra beschadigen, waardoor de bewaarverliezen aanzienlijk kunnen toenemen.

In 2007/2008 voerde het IRS een proef uit, waarbij het een deel van de bieten tot 20 februari 2008 in het veld liet staan en een ander deel van de bieten eind november rooide en bewaarde.

In januari was het verschil in suikeropbrengst tussen de bieten in de hoop en de vers gerooide bieten verwaarloosbaar, terwijl het suikergehalte in het veld lager was. Bij de rooiing in februari was het suikergehalte en de suikeropbrengst van de bieten in het veld aanzienlijk lager dan van de bieten die vanaf eind november in de hoop lagen (zie figuur 2).

Bij een vergelijkbare proef met bieten in het veld tijdens de afgelopen winter overleefden de bieten de vorstperiode in

Figuur 1. Kans dat de temperatuur onder -3°C en -5°C is geweest in De Bilt (Bron: KNMI).



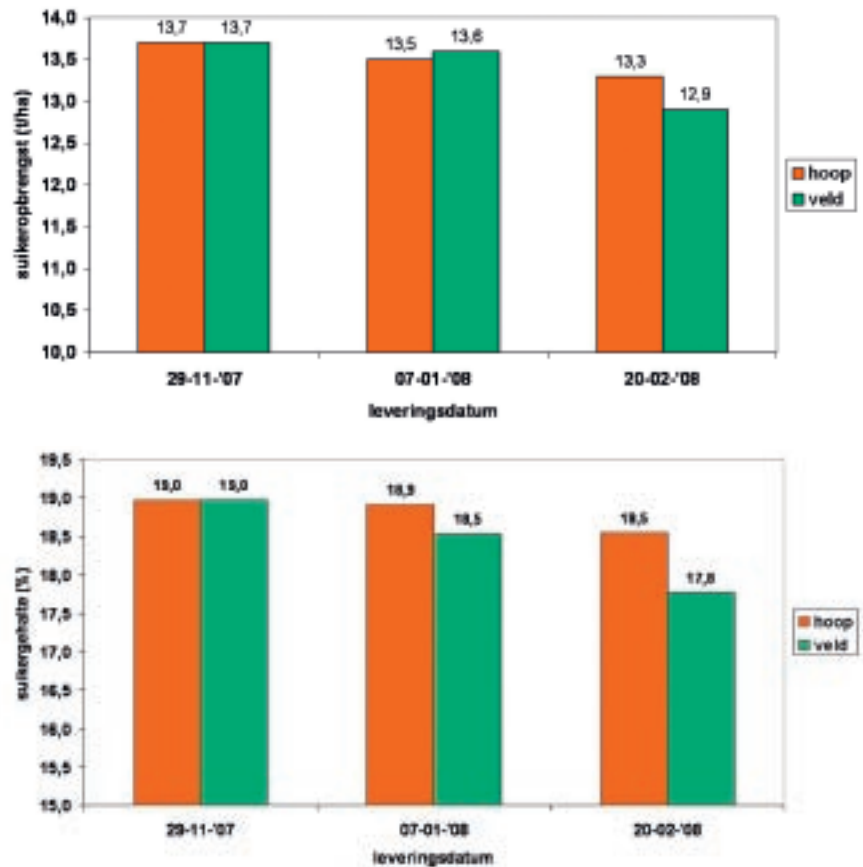
Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS

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

december 2008/januari 2009 niet. Ze vrozen kapot in de grond. Een goed uitgangspunt is dan ook rooien voor half november. Onder gunstige weersomstandigheden (zonnig, droog en warm) kan het zin hebben om bieten tot eind november in het veld te laten staan. Rooien na eind november geeft extra risico, zonder dat daar een eventuele meeropbrengst tegenover staat. Goed ontbladerde, licht gekopte bieten met weinig beschadigingen hebben de laagste bewaarverliezen. Rooi dus onder gunstige omstandigheden en let erop dat de bieten geen bladresten meer bevatten. In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, geven diep gekopte bieten geen lager suikerverlies tijdens bewaren. Kop dus niet te diep, want dit geeft extra opbrengstverlies. Let erop dat u bij het rooien en reinigen de grond zoveel mogelijk verwijderd, waarbij de bieten niet te veel beschadigen. Aanhangende grond vermindert de ventilatie in de hoop, waardoor de temperatuur eerder kan oplopen. Dit moet u zoveel mogelijk vermijden. Iedere tien graden temperatuurstijging in de hoop geeft een verdubbeling van de suikerverliezen!

Aanleg bewaarhoop

De bewaarhoop moet men aanleggen op een vlakke, liefst verharde, ondergrond. De benodigde oppervlakte is ongeveer 50 m² per hectare bieten. Om te voorkomen dat de temperatuur in de hoop oploopt, is voldoende ventilatie noodzakelijk. Dit kan door de hoogte van de hoop te beperken tot maximaal 2,5 meter.



Figuur 2. Vergelijking van de suikeropbrengst (boven) en het suikergehalte (onder) op het veld en in de hoop.

Voorkom dat de kipper bieten bij het storten beschadigt. Houd bij de aanleg alvast rekening met de mogelijkheid om de bieten tegen vorst te kunnen beschermen.

Bewaren: vorstvrij, koel en droog

De werkzaamheden tijdens bewaren moeten erop gericht zijn om de bieten zo koud mogelijk, maar wel vorstvrij te bewaren. Dit betekent alleen afdekken bij vorst of permanent afdekken met materiaal

dat voldoende ventileert, bijvoorbeeld polypropyleen vliesdoek (TopTex). In het laatste geval is het belangrijk dat u het afdek materiaal niet te vroeg aanbrengt. In het begin van de bewaring produceren de bieten namelijk extra warmte. Onder relatief warme omstandigheden kunt u het beste 1 à 2 weken wachten, voordat u het materiaal op de hoop legt. Aanbrengen van vliesdoek op dak- of bolvormige hopen zorgt ervoor dat het regenwater van het vliesdoek afloopt, waardoor de bieten droog blijven. Dit is gunstig om bewaarschimmels te voorkomen. Nadeel is dat vliesdoek onvoldoende bescherming geeft bij vorst. Een goede methode om al bij aanleg van de hoop een betere vorstbescherming te hebben, is het gebruik van keerwanden. Pakken stro zijn hiervoor prima geschikt. Eventueel kunt u de zij-kanten van de hoop onder het vliesdoek voorzien van ander winddicht materiaal, bijvoorbeeld noppensfolie. Is de hoop onafgedekt of alleen met vliesdoek, houd dan de weersvoorspellingen in de gaten en let op de Vorstwaarschuwingsdienst. Komt er een vorstperiode aan, dan moet u de hoop op tijd afdekken met winddicht materiaal, zoals landbouwplastic. Voorkom in alle gevallen dat de bieten bevriezen.

Suikerbiet signalen

Beschadiging kost suiker

Rij met de kipwagen rustig tegen de voet van de hoop (zie foto) en kiep daarna. Hard met de kipper in de bietenhoop rijden, geeft onnodige beschadiging en leidt tot bewaar-/suikerverliezen. Zie voor deze en andere signalen het boek Suikerbietsignalen voor een optimale suikeropbrengst.



Toon Huijbregts