

# 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.

## Bewaring van bieten op lange termijn en Bescherming van bietenhoppen tegen vorst : herhaling aandachtspunten

Guy LEGRAND (KBIVB vzw - IRBAB asbl)

**NB :** Talrijke richtlijnen werden voorgesteld en herinnerd aan de bestuurders van rooimachines tijdens de recente opleidingsdagen, georganiseerd door de Landbouwkundige diensten van de suikerfabrieken, in samenwerking met het KBIVB (meer details in dit nummer van de Bietplanter).

### Herhaling van de voornaamste aandachtspunten bij de rooi

Indien u bieten, te leveren tussen midden november en midden januari, het best wil bewaren op lange termijn, dan moeten het bieten zijn die:

- **in een goede gezondheidstoestand verkeren:** velden met problemen van wortelrot (rhizoctonia bruinwortelrot of violetrot, boorgebrek, wortelstengelaaltje, ...) moeten in het begin van de campagne gerooid worden. Deze bieten kunnen niet correct bewaard worden op lange termijn.

- **correct gerooid werden:**

- **in uw aanwezigheid, en in goede rooiomstandigheden:** het best schuift men de rooi enkele dagen vooruit wanneer de dagen nog gunstig zijn eerder dan hem uit te stellen en op het einde van de campagne geconfronteerd te worden met meer schadelijke rooiomstandigheden voor de bodem, de bieten en de bewaring op lange termijn,

- **met een minimum aan wortelschade:** dit wil zeggen met een normale of minimum ontkopping (maar zonder bladstelen), met weinig kwetsuren en vooral met een wortelpuntbreuk lager dan 4-6 cm diameter (3 vingers),

- **voor de eerste vorstperiodes:** vorstperiodes zijn theoretisch mogelijk vanaf 15/11 in het Centrum en het Zuiden van het land of vanaf 01/12 in het Noorden van het land.

- **opgeslagen zijn:**

- **op een aangepaste opslagplaats** en toegankelijk voor het laden met silo-reinigers (buiten vochtige zones, met voldoende vrije ruimte en op bepaalde afstand van een verharde weg),

- **in een goed door de wind verluchte hoop** (weinig grondtarra, geen loof noch onkruid), **zeer goed beschermd tegen regen** (dank zij een afdekking met geotextiel van het type Toptex, voldoende aangespannen en bevestigd) **en vooral beschermd tegen vorst** (met een bijkomende afdekking met een plastic dekzeil, winddicht).

Bovenstaande tabel toont de « eerste » rooidata volgens verschillende leveringsdata. Het gemiddeld aantal dagen en de overeenkomstige leveringsdatum werden opgemaakt op basis van de gemiddelde dagtemperatuur te Ukkel (KMI, Brussel) om bij de levering de drempel van 300 graaddagen niet te overschrijden. Deze gegevens zijn eveneens weergegeven voor een warm (zoals in 2006) of koud najaar (zoals in 1996). De gele vakken komen overeen met perioden waar men rekening moet houden met het vorst risico (en vooral de dooi). Bevroren bieten rotten zeer snel en worden niet toegelaten in de fabriek.

Vanaf de drempel 300 graaddagen, kan men een begin van verrotting van de bieten waarnemen ( $\pm 2\%$  in gewicht rotte delen). Deze verrotting wordt vervolgens exponentieel.

De in deze tabel voorgestelde termijnen zijn normaal gesproken een beetje korter in het Noorden van het land (maritiem en milder klimaat) en dus iets langer ten zuiden van Samber & Maas (continentaal en koeler klimaat).

In 2014 werden zeer veel velden gerooid eind oktober om geleverd te worden in december of later. Deze hopen die te vroeg aangelegd werden, hebben de door het KBIVB vastgelegde drempel van 300 graaddagen ruimschoots overschreden. De industriële kwaliteit van deze bieten was nadelig voor de goede werking van de fabrieken en hebben hun tempo vertraagd.



Voor de bewaring op lange termijn, beperk maximaal de aanwezigheid van bieten met wortelbreuk gelijk aan of groter dan 4-6 cm (dit is een diameter van 3 vingers). Deze kwetsuren zijn een zeer grote toegangspoort voor de ontwikkeling van bewaarschimmels die de waarde van de biet en de verkoopbaarheid van uw oogst snel zullen degraderen.

### Wanneer rooien?

Iedereen zal zeggen: « zo laat mogelijk », wetende dat men de bodem, de bieten, de grondtarra, de afwezigheid van vorst, ... maar ook de bewaardrempel waarboven de bieten hun marktwaarde beginnen te verliezen, moet respecteren.

Een eerste rooidatum kan ideaal worden bepaald in functie van de leveringsdatum, zodat de opslagtijd de bewaardrempel van 300 graaddagen niet (te veel) overschrijdt, zoals bepaald door het KBIVB (dit is een equivalent van twee maanden (60 dagen) aan een gemiddelde temperatuur van  $5^{\circ}\text{C}$ :  $60 \text{ dagen} \times 5^{\circ}\text{C} = 300 \text{ graaddagen}$ ).

Bewaartijd (in dagen) en leveringsdata				
Rooi datum	Koud jaar 1996	Gemiddeld 1987 tot 2007	Warm jaar 2006	2014
1 oktober	23 - 24/10	23 - 24/10	18 - 19/10	22 - 23/10
10 oktober	24 - 03/11	26 - 05/11	19 - 29/10	23 - 02/11
20 oktober	37 - 26/11	32 - 21/11	26 - 15/11	28 - 17/11
1 november	93 - *	42 - 13/12	29 - 30/11	43 - 14/12
10 november	*	53 - 02/01	27 - 07/12	52 - 01/01
20 november	*	58 - 17/01	39 - 29/12	59 - 18/01



Een overmatige grondtarra beperkt de verluchting van de hoop, voorkomt het opdrogen van de grond en bevordert de opwarming van de hoop. Alles wat slecht is voor een bewaring op lange termijn.



## Welke rassen houden voor de laatste rooi?

Sinds 2010 bewaren alle commerciële rassen geanalyseerd door het KBIVB ( $\pm 20$  rassen/jaar) voldoende goed tot minstens 300 graaddagen, voor zover ze correct worden geroid, met weinig schade aan de wortels en normaal ontkopt zijn.

Toch bestaan er situaties waarin sommige rassen minder goed kunnen bewaren. Dit is dan in een situatie waarin men de door het KBIVB voorgestelde drempel overschrijdt en/of wanneer ze geroid werden in slechte omstandigheden, met een te diepe ontkoppeling en te veel wortelbreuken.

**Voor de bewaring op lange termijn is niet het ras maar het rootijdstip en een bestuurder die correct werkt en uw bieten respecteert, het belangrijkste.**

## Aanleg van de hoop: denk aan:

- Plaats de hoop parallel met de laadweg, op een weg die te allen tijde toegankelijk is voor vrachtwagens,
- Vermijdt wielsporen onder de hoop,
- De hoop mag niet meer dan 9,50 m breed zijn en zorg voor een regelmatige uitlijning van de top en de zijkanten, zonder holten (koudere zones in geval van vorst), met driehoekige hopen,
- Vermijdt vochtige zones met stenen en plaats de hoop zo dat de afstand tussen de centrale as van de hoop en de centrale as van de laadbak 10 m bedraagt, zonder al te veel hindernissen of te kort tegen omheiningen, bomen, hagen, wegafscheidings, ...
- Voorzie een vrije ruimte van 25 m vóór de hoop voor het plaatsen van de siloreiniger,
- Voorzie een doorgang (3-4 m) rond de hoop, wanneer het Toptex dekzeil aan de basis van de hoop mechanisch wordt bevestigd (bevestiging door een laterale schijf) of wanneer het verwijderen van de Toptex dekzeilen door een loonwerker gebeurt (project TS 2015 - zone van de kraan Paquet).

## Toptex afdekking

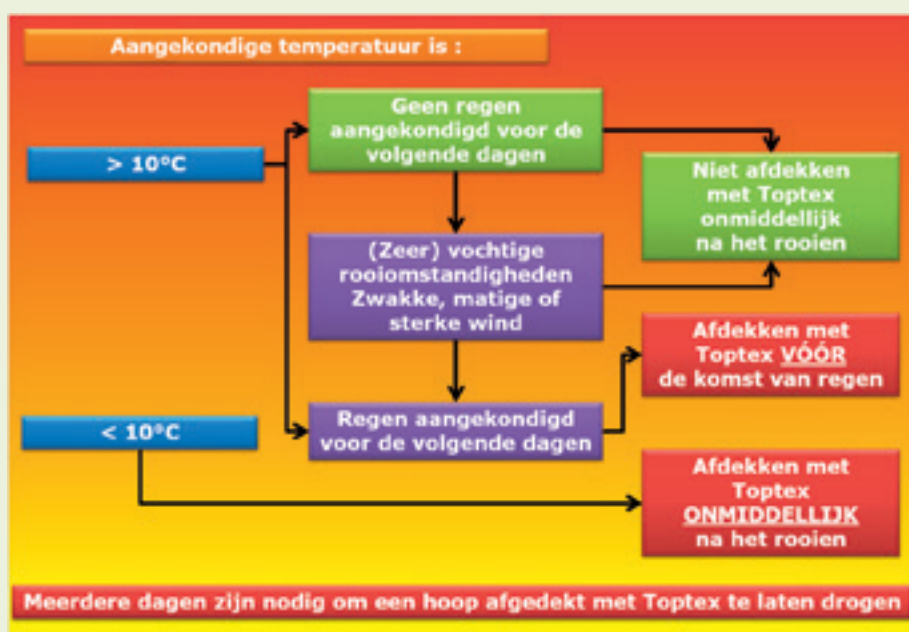
De Toptex afdekking moet gebeuren volgens de instructies van de suikerfabriek. Men kan bij (zeer) regenachtig weer voorzien dat de dekzeilen minstens een tiental dagen op de hoop blijven opdat deze operatie een effect zou hebben op het opdrogen van de grondtarra (zie schema hieronder).

De dekzeilen moeten perfect aangespannen zijn aan de beide zijden, van boven op de hoop tot aan de basis, voor een maximale afvloeiing van het regenwater. De gehele hoop moet afgedekt worden.

De dekzeilen worden het best op de hoop geplaatst door middel van mechanische bevestiging, met een laterale schijf die de basis van het Toptex dekzeil in de basis van de hoop duwt. De nieuwe Toptex dekzeilen hebben daarom een breedte van 12,20 m.

Bij hevige wind volstaan enkele bieten niet om de dekzeilen vast te houden. Blokken grond die de Toptex dekzeilen tegen de grond zouden houden, zijn bijna onmogelijk te verwijderen bij vorst.

Zelfklevende banden (type Velcro) houden meerdere Toptex dekzeilen perfect bijeen. Deze banden maken het ook gemakkelijk om ballast op de Toptex dekzeilen te hangen.



**De bescherming van bietenhopen tegen regen (= drogen van de grond) gebeurt met Toptex dekzeilen die de wind doorlaten.**

**De bescherming van bietenhopen tegen strenge vorst (= bescherming van de bieten) gebeurt met plastic dekzeilen die (polaire-) winddicht zijn.**

**Dit zijn twee afzonderlijke bewerkingen, uitgevoerd op verschillende tijdstippen.**

## Bescherming tegen vorst

De bietencampagne 2015 belooft bijzonder lang te zijn. Volg aandachtig de weerberichten en de afdekadviezen tegen vorst, opgesteld door het KBIVB, in samenwerking met de suikerfabrieken.

Bij een advies voor afdekking tegen vorst (of bijkomende afdekking van hopen afgedekt met Toptex) moeten de dekzeilen tegen de polaire wind geplaatst worden in zeer korte tijd (1 tot 2 dagen). Voorzie daarom personeel en machines.

Het plaatsen van de dekzeilen tegen vorst kan eveneens gebeuren volgens het beslissingsdiagram hieronder.

Zoals bij de Toptex dekzeilen, moet men zorgen voor een behoorlijke bevestiging van de plastic dekzeilen zodat ze niet scheuren of wegvliegen met de wind (dikwijls hevig matig tot hevig als het gaat om polaire wind).

Een volledige afdekking met plastic dekzeilen moet verwijderd worden in geval van een dooi van meerdere dagen.

Recupereer, na gebruik de (gescheurde) plastic dekzeilen en breng ze naar de verzamelplaats voor agrarische kunststoffen.



## Bijkomende afdekking tegen vorst met « Jupettes »

In 2010 ontwikkelde het KBIVB een bijzonder gemakkelijk systeem van bescherming van de hopen tegen intense vorst, ter bescherming van de reeds met Toptex afgedekte hopen. De Belgische firma Pype Agro & Geotextiles heeft vanaf 2011 dit systeem ontwikkeld, onder de naam « Jupettes », in verschillende formaten. De grootste (5 m) zijn bestemd voor afdekking, in een rechte hoek, van de uiteinden van de hoop.

De Jupettes hechten zich enkel op Toptex dekzeilen. Zij hebben geen ballast nodig om vast te blijven zitten. **De Jupettes moeten zeker vóór de vorst aan de Toptex gehecht worden**, het best van zodra de temperatuur lager is dan +5°C.

Zij kunnen geplaatst worden door één enkele persoon, zonder machines, noch ballast. Zij kunnen ook mechanisch geplaatst worden. Zij kunnen gemakkelijk verwijderd worden, manueel, zelfs bij een dikke sneeuwlaag. Men mag ze nooit in kleinere stukken snijden! Zij moeten niet verwijderd worden indien het warmer wordt. Zij zijn herbruikbaar gedurende talrijke jaren.



Een gemakkelijk systeem van bijkomende afdekking tegen vorst (voor de hopen die reeds afgedekt zijn met Toptex) werd in 2010 op punt gesteld door het KBIVB. Deze dekzeilen (gecommercialiseerd onder de naam « Jupettes ») dekken meer dan de onderste helft van de hoop af. Zij kunnen gemakkelijk geplaatst en verwijderd worden door één enkele persoon, zonder machine. Bredere Jupettes kunnen gebruikt worden om de uiteinden van de hoop af te dekken.

Meer info in de Technisch Gids: « Bewaring van bieten op lange termijn & Bescherming van de bietenhopen tegen vorst », gepubliceerd door het KBIVB in 2013. Deze Technische Gids is beschikbaar op de website.