

Zelf goedkoper graszaad drogen in kistentent

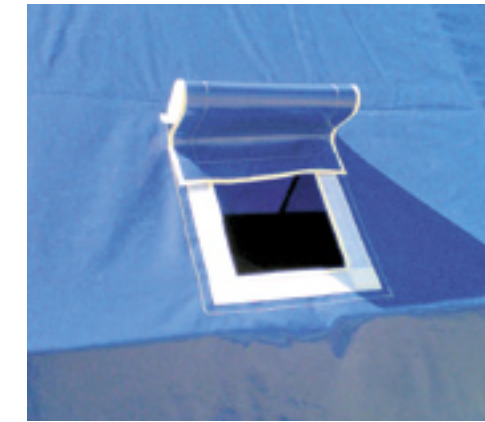
Door stijging van de graanprijzen staat het areaal van graszaad onder druk. Graszaad moet in het bouwplan blijven concurreren met graan en mogelijk in de toekomst met energiegewassen zoals koolzaad. Eén van de zaken die invloed hebben op de concurrentiepositie van graszaad is het drogen. Een kistentent biedt perspectief.

Werd in Nederland in 2005 nog 27.638 hectare graszaad verbouwd, in 2007 was dit volgens het CBS nog maar 20.107 hectare. Een probleem is het drogen na de oogst; graszaad drogen gebeurt met opgewarmde buitenlucht. Dit vereist kachels, droge buitenlucht en ventilatoren die veel tegendruk kunnen overwinnen. Veel bedrijven hebben hiervoor niet de apparatuur en/of de geschikte ruimte. Een alternatief is extern drogen. Dit geeft een kostenverhoging van circa 150 à 200 euro per hectare. Daar komen nog de kosten voor transport naar de

drogerij overheen. De complete oogst is in een relatief korte periode. Tijdens een natte zomer concentreert de oogst zich binnen die periode sterk op enkele dagen. Dit soort jaren geven een sterke toename van logistieke problemen. Zowel vanuit kosten oogpunt als vanuit de logistiek is het dus een groot voordeel als telers graszaad zelf drogen. Dit was de reden voor het Productschap Akkerbouw om DLV Bouw, Milieu en Techniek opdracht te geven om oplossingen aan te dragen voor het drogen van graszaad op het eigen bedrijf.



▲ De steunen van de kistentent staan op de kisten.



▲ De kistentent is voorzien van een inspectie-luikje.



▲ Natuurlijk drogen van een dunne laag graszaad blijkt niet te werken.

Alternatief systeem

Er is gezocht naar een 'mobiel' droogstelsel. Deze moest de kosten verlagen en aan te schaffen zijn door de teler. Daarnaast moest het geen extra ruimte vragen, eenvoudig op en af te bouwen zijn en ook goed op te bergen. Een eenvoudig systeem dat aansluit bij bestaande methoden voorkomt hoge ontwikkelingskosten. Aan de hand van deze wensen zijn er twee systemen getest. Allereerst heeft DLV een kistentent ontworpen. Daarnaast is gekeken of het op natuurlijke wijze drogen van graszaad met het 'Joppe-systeem' mogelijk is. Hierbij is het graszaad in zakken met 80-100 kg graszaad gedroogd. De laagdikte is dan ongeveer 18-20 cm. Het voordeel van deze methode is dat er geen droogkosten meer zijn. Qua rendementsverbetering zou dat een grote stap voorwaarts zijn. Bij de praktijktest bleek het Joppe-systeem echter niet te voldoen. Het graszaad droogde niet. De beluchting was zelfs dusdanig gering, dat het geheel vastkoekte en niet meer uit de zakken wilde.

Kistentent

De kistentent daarentegen bleek wel perspectief te bieden. De kistentent bestaat uit een rij kisten met daarover een speciaal gemaakte tent. De kisten kunnen opslagkisten of droogkisten zijn. De opslagkisten mogen niet vol worden gemaakt. De maximale hoogte hangt af van het vochtgehalte. De kisten worden tegen een speciale kist gezet met een ventilator en een kachel. Over de kisten komt een stalen frame met een waterdicht zeil. Een strak zeil voorkomt inregenen. Het prototype bestond uit één rij van vijf kisten. In de praktijk kan één eenheid bestaan uit een ventilatorkist waarvoor tien kisten passen voor circa 5 ton graszaad. De kistentent is ook goed schaalbaar. Er zijn verschillende

combinaties mogelijk: bijvoorbeeld stapelen (twee- tot driehoog), twee rijen naast elkaar, rijen aan weerszijde van de ventilatie-unit en aan vier kanten van de ventilatie-unit. Hierdoor is de schaalgrootte zeker uit te bouwen tot minimaal 48 kisten. Het is een eenvoudig systeem. De verwachting is dat de kosten van het afdekzeil, het tentframe en de ventilatorkist zo'n 3.500 euro per systeem bedraagt. Per hectare is de investering dan 1.400 euro.

Praktijktest


Het prototype is in de praktijk getest. Hierbij is vooral gelet op de invloed van het weer, duurzaamheid, benodigde tijd voor het opzetten en vullen en het eindresultaat na het drogen. De kistentent vergt wel enig werk om het geheel neer te zetten. Daarnaast is de volledige tent over de kisten lastig als je de kisten moet omschepen. Ook moet je de ventilator nog afdekken of overkappen. Het omschepen moet gebeuren omdat zich een koek vormt. Deze koek ontstaat door interne condens. De verwachting is dat dit te voorkomen is met een andere droogmethode. Bij het verder ontwikkelen van de kistentent moet dat zeker worden meegenomen. Doelstelling daarbij zal zijn dat het graszaad tijdens de droging geen handmatige bewerking hoeft te krijgen.

Enthousiast

Tijdens de graszaaddag is er veel gediscussieerd over het drogen van graszaad. In het prototype was een automatisering op basis van vochtdeficit opgehangen. Deze droogt niet op basis van graden opwarming, maar op basis van droogvermogen van de lucht. Veel telers gaven aan dat de eerste dag/dagen bij het drogen het product eerder natter werd dan droger. In die eerste dagen kan een

koek ontstaan. Het vergt arbeid dit te voorkomen of op te lossen. Na die eerste dagen droogt het graszaad opeens heel snel. Dit komt overeen met de ervaringen in de praktijkproef. Daarnaast zagen veel telers in de kistentent een oplossing voor hun knelpunten. Diverse telers hebben een systeem in een schuur dat te weinig droge buitenlucht aanzuigt. Ook gaf men aan dat het drogen elke keer weer veel tijd kost, omdat men de werktuigenberging leeg moest maken. Buiten drogen is dan eenvoudiger. Het systeem werd geprezen om zijn eenvoud. Wat ook opviel bij de discussies over de kistentent was dat een echte kistventilator onbekend was. Veel telers hadden daarvoor belangstelling, al dan niet gecombineerd met een kistentent. Blijkbaar worstelen ook telers die het graszaad in een provisorische opslag drogen, met de uitvoering van de ventilatie.

Vervolg

De kistentent biedt dus perspectief. Wel moet het prototype nog verder geoptimaliseerd worden. Vooral de schaalgrootte moet daarbij aandacht krijgen. Het zou ook goed zijn om dat te combineren met het zoeken naar een goede droogmethode waarbij korstvorming wordt voorkomen. 

Score van de systemen

	De kistentent	Joppe-systeem
Jaarkosten	-/+	+/+
Goed op te bergen	+	+/+
Gemakkelijk op en af te bouwen	+	-
Vulgemak	+	-/-
Droogresultaat	+/+	-/-
Arbeidsgemak	+/-	-/-

