

Drogen van graszaad in een aardappel bewaarcel.

Inleiding:

Uit oogst 2009 is van het ras Montreux grasveldtype engelsraaigras een hoeveelheid van ca. 600 kg gedroogd in resp.:

1. Aardappel bewaring waarin minimaal al 15 jaar wordt gegast
2. Aardappelbewaring waarin jaarlijks gewerkt wordt met poeder
3. Aardappelbewaring waar ca. 6 jaar geleden voor het laatst is gepoederd*

Voor de 3 proeven is een hoeveelheid van ± 200 kg elk ingezet met een vochtpercentage van 18,2 %. De droging vond plaats in droogkisten met doorlaatbare bodem (type droogkist Innoseeds) op een ondergrondse drooggang.

Aanvullend is uit de werkgroep het verzoek gekomen de gedroogde kg's uit proef 1 en 2 in een later stadium nogmaals in te leggen voor kieming. Omdat beide partijen reeds waren samengevoegd is de kiembepaling gedaan van de mengpartij van proef 1 en 2.

Uit de mengpartij is tevens een aparte hoeveelheid van ca. 20 kg in een jute zak gestopt en deze geplaatst in een partij Bintje welke gedurende de opslag nog is gegast met kiemremmer Grow Stop (chloorprofam). Kiemresultaten zijn nader aangegeven in dit verslag.

Bewaring:

De proeven 1 en 2 zijn uitgevoerd conform de opdracht, proef 3 is ivm de toevoer van te grote hoeveelheden lucht, met verlies van het graszaad tot gevolg, voortijdig beëindigd*. Na een zwadperiode van ca. 5 dagen is het perceel geoogst in de eerste week van augustus 2009. De totale, voor de experimenten noodzakelijke hoeveelheid werd rechtstreeks uit het praktijkperceel apart gehouden en had een vochtpercentage van 18,2% vocht.

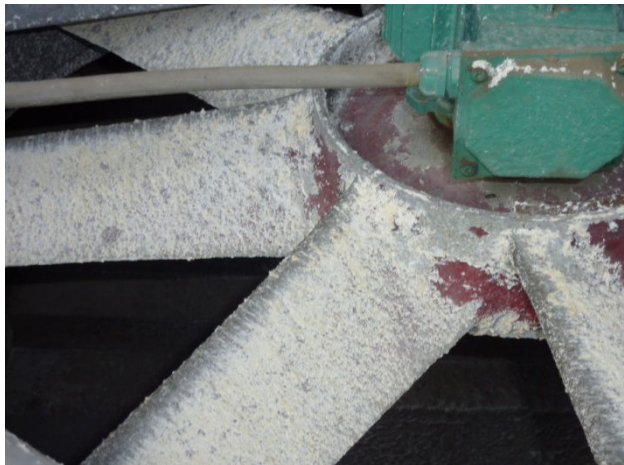
Proef 1(partij A):

Voorafgaand aan het drogingsproces werd gedurende 6 uur geblazen met koude lucht. Vervolgens is 3 dagen lang overdag gedroogd met verwarmde lucht tot een max van 28 C°, de eerste dag van de 3 dagen werd s' nachts nog geblazen met koude onverwarmde lucht. Vanaf de 2^e dag is alleen overdag met verwarmde lucht gedroogd en werd één uur voor het stil zetten van de ventilatoren de partij gekoeld met koude lucht. Bij monsternamen op de 4^e dag werd een vochtpercentage gemeten van 13%.

Kiemproeven na 5 dagen	: 70 % (attest bijgevoegd)		
Kiemproeven na 14 dagen	: 94 % (attest bijgevoegd)	Praktijkperceel :	93%
Afvalpercentage	8,4 %		

Bewaarplaats en omgeving

Het graszaad is gedroogd op een ondergrondse koeling bestemd voor aardappelopslag. De schuur is na het ruimen van de aardappelen schoongeveegd en de ventilatiegangen zijn geschoond met water. Aan de ventilatoren is geen schoning verricht. De roosters van de ventilatiekanalen bestaan uit houten balken, welke niet speciaal zijn schoongemaakt of gereinigd.



Proef 2 (partij B):

Voorafgaand aan het drogingsproces werd gedurende 6 uur geblazen met koude lucht.

Vervolgens is 3 dagen lang overdag gedroogd met verwarmde lucht tot een max van 28 C°, de eerste dag van de 3 dagen werd s' nachts geblazen met koude onverwarmde lucht. Vanaf de 2^e dag is alleen overdag met verwarmde lucht gedroogd en werd één uur voor het stil zetten van de ventilatoren de partij gekoeld met koude lucht.

Bij monsternamen op de 4^e dag werd een vochtpercentage gemeten van 13,7%.

Kiemproef na 5 dagen : 72 % (attest bijgevoegd)

Kiemproef na 14 dagen : 97 % (attest bijgevoegd) Praktijkperceel: 93%

afvalpercentage 10,3 %

Bewaarplaats en omgeving

Het graszaad is gedroogd met een ondergrondse koeling bestemd voor aardappelopslag. De schuur is na het ruimen van de aardappelen 'ruw' schoon geveegd, de ventilatiegangen zijn geveegd. Aan de ventilatoren is geen schoning verricht. De roosters van de ventilatiekanalen bestaan uit houten balken, welke niet speciaal zijn schoongemaakt of gereinigd. De opslagplaats bestaat voor 90 % uit onbehandelde houten materialen. Er is in de afgelopen jaren afwisselend gepoederd of gegast.





Graszaadmonster gegast in partij Bintje aardappelen

Uit de partij Montreux is een jute zak gevuld met reeds gedroogd zaad (13% – 13,7%) met een kiem van 94% - 97%, (zie voorgaande analyses). Het zaad werd ingelegd in een partij Bintje welke hierna nog éénmaal is gegast met Gro-Stop (chloorprofam).

Kiemproef na 5 dagen	76: % (attest bijgevoegd)	
Kiemproef na 14 dagen	88: % (attest bijgevoegd)	Praktijkperceel: 94% - 97%
Afvalpercentage 10,3 %		

Conclusie:

Droging in een omgeving waar met regelmaat wordt gegast en/of gepoederd blijkt in deze beperkt opgezette proef nauwelijks van enige invloed op de kieming van het graszaad. De ruimte wordt wel jaarlijks schoongemaakt en ontdaan van aanhangende grondresten en of poederresten. Het niet goed schoonmaken van de bewaarplaats heeft geen negatief effect gehad op de kieming.

Opslag van reeds gedroogd zaad in een opslagruimte voor aardappelen waarin het zaad werd blootgesteld aan de gassing met chloorprofam geeft een duidelijke kiemdaling te zien. Het is te verwachten dat een directe blootstelling aan chloorprofam van nog te drogen zaad van veel grotere negatieve invloed zal/kan zijn op de kiem van het zaaizaad.

Met dit beperkte experiment is naar onze mening echter nog geen duidelijk antwoord te geven op de vraag in welke mate het drogen van graszaad in een ruimte waar kiemremmers zijn of nog steeds worden gebruikt (on)gevaarlijk zou kunnen zijn. Een eerste voorzichtige conclusie zou kunnen zijn dat een ruimte waarin regelmatig wordt gegast, mits goed schoongemaakt alvorens er graszaad in wordt gedroogd, geschikt zou kunnen zijn voor droging van graszaad!

Juli 2010

Sam de Vlieger

Expertisecentrum graszaad.