

Uienteler doet ervaring op met ethyleenbewaring

Uien blijven tot juni goed

De Zeeuwse akkerbouwer Ad Driedijk bewaart zijn uien nu voor het tweede seizoen met ethyleen. De kwaliteit blijft langer goed, ervaart hij. „Vroeger kon ik ze hooguit tot mei bewaren. Nu kan ik mijn uien gemakkelijk in juni afleveren met dezelfde kwaliteit.“

Akkerbouwer Ad Driedijk teelt in Colijnsplaat (Noord-Beveland) ruim 8 hectare uien. Hij is één van de eerste uientelers in Nederland die ervaring heeft opgedaan met ethyleenbewaring. Het gas is in Nederland sinds 1 januari 2009 toegelaten door het College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden.

Ethyleen zet het verouderingshormoon in de ui tijdelijk uit. De ui ‘ademt’ minder en het groeiproces komt stil te liggen.

„Van nature begint de pit in de ui tijdens de bewaarperiode in december of januari te groeien. Met ethyleen kan ik dit voor 100 procent voorkomen“, zegt Driedijk.

Hij kan zijn uien nu langer bewaren, met behoud van kwaliteit. „Met ethyleen hou ik ze goed tot juni. Bij het afleveren heb ik gemiddeld 4 procent tarra. Voorheen kon ik mijn uien hooguit tot mei bewaren, met hetzelfde tarrapercentage.“

Zelf ervaring opdoen

De uienteler hoorde over ethyleenbewaring via uienverwerkings- en verpakkingsbedrijf JWK/Wiskerke Onions in Kruiningen. „In Engeland werd ethyleen al wel toegepast in de bewaring. Daar bleek dat het voor de kwaliteit van de ui geen kwaad kan“, vertelt Driedijk. In Nederland

werd het systeem echter nog niet gebruikt. Driedijk kon niemand vragen naar gebruikservaringen en besloot dan maar zelf die ervaring op te doen. JWK stelde de benodigde ethanol beschikbaar, plus de generator die nodig is om de ethyleen te verspreiden.

Restrain generator

De uienteler ging van start in het bewaarstadium 2009-2010. Sindsdien heeft hij ruim 3.500 ton uien met ethyleen behandeld. De behandeling begint in december, als de uien

Copyright foto

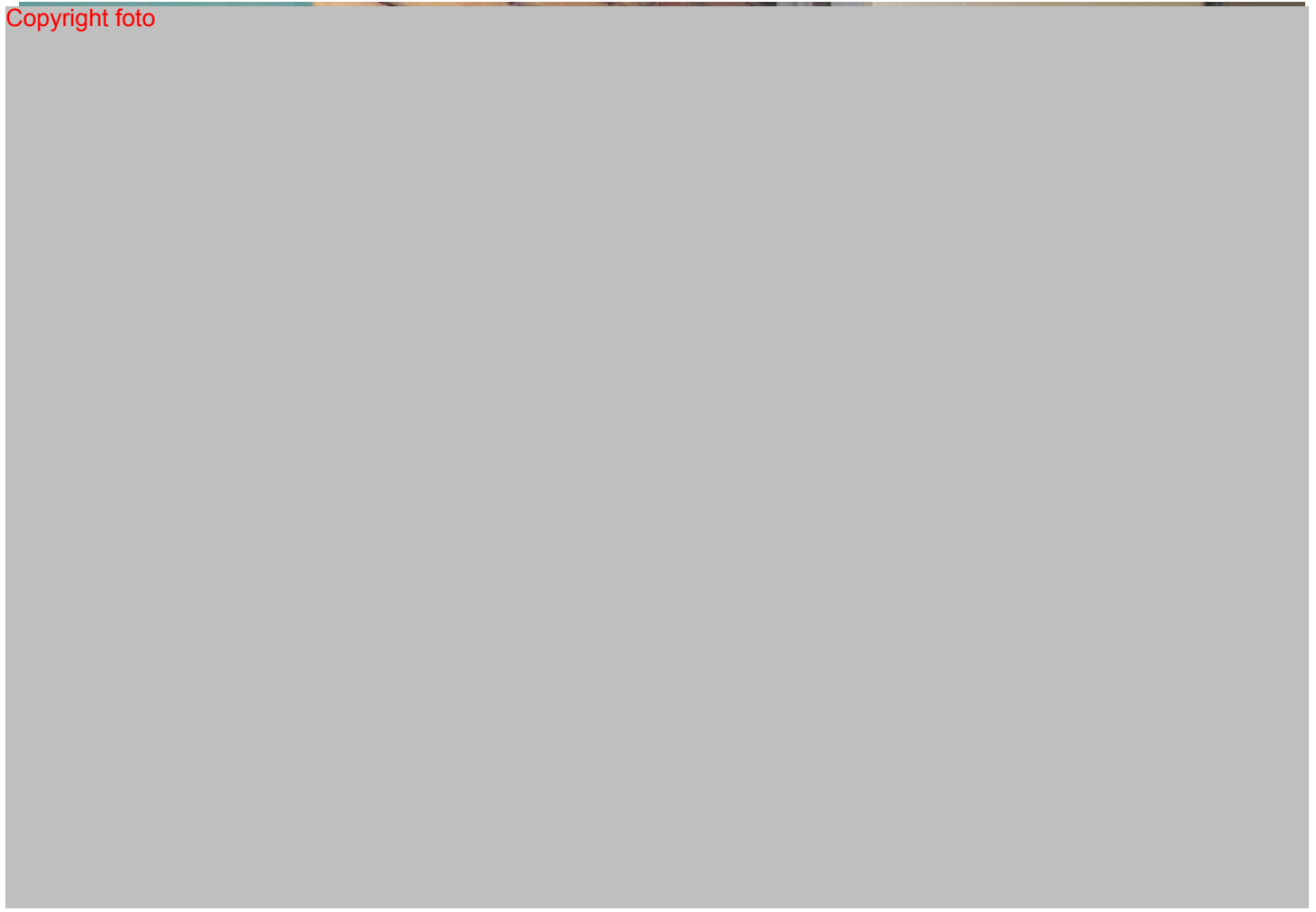
Bedrijfsgegevens

Ad Driedijk heeft een akkerbouwbedrijf van 55 hectare in Colijnsplaat (ZL). Hij verbouwt consumptieaardappelen (10 hectare), uien (8,5 hectare, waarvan 3,5 hectare plantuien en 5 hectare zaaiuien), tarwe (30,5 hectare) en suikerbieten (6 hectare). De grond heeft een afslibbaarheid van 35 procent en een humusgehalte van 2,5 procent. Driedijk teelt sinds 2001 uien op zijn bedrijf. Destijds was er nog geen eigen bewaarplaats voor de uien. In 2002 werd de bewaring met zuigventilatie gebouwd. De uienteler teelt zijn uien in een rotatie van 1 op 6 waar dat mogelijk is. De helft van zijn uienareaal bestaat uit rode uien, deze worden vrij afgezet via JWK in Kruiningen. De andere helft bestaat uit gele uien, deze uien gaan in de pool bij JWK. Driedijk is tevens voorzitter van deze uienpool.

Het zaaien en rooien van de uien wordt uitbesteed aan een loonwerker in de buurt, evenals het bietenrooien. De overige werkzaamheden doet de akkerbouwer zelf.



Copyright foto



Ad Driedijk vult in zijn uienbewaring de Restrain Generator bij met ethanol.

droog zijn. Driedijk gebruikt hierbij de Restrain Generator. Dit apparaat zorgt ervoor dat er continu een lage concentratie ethyleengas in de koelcel aanwezig is. De ethanol wordt hierbij omgezet in ethyleen en water. Het ethyleengas trekt met behulp van zuigventilatie door de uien. Die staan opgeslagen in partijen kisten, waarvan de tussenruimtes van ongeveer 20 centimeter aan de bovenkant goed zijn afgesloten. Dit zorgt ervoor dat het gas niet ontsnapt en dat alle uien goed worden bereikt. Omdat het groeiproces stil komt te liggen, produceert de ui ook minder warmte. De akkerbouwer kan zijn uien dus ook gemakkelijker op de gewenste temperatuur houden en hoeft minder te ventileren. Het ventileren gebeurt ook vrijwel alleen intern, zodat het gas in de bewaring blijft.

De generator is ontwikkeld door het Britse bedrijf Restrain, dat patent heeft aangevraagd op het systeem. Het bedrijf bepaalt de dosering van de ethyleen en stelt het apparaat in. Driedijk weet niet wat de dosering is, maar kan aflezen voor hoeveel dagen er nog ethanol in zit. Als het nodig is, vult hij de generator bij. De werking van het gas wordt tijdens het bewaarproces volledig in de hand gehouden. Volgens Rutger Keurhorst van JWK is de dosering ethyleen afhankelijk van de te bewaren partij uien. Als er veel gedroogd moet worden dan is er een

hogere dosering nodig dan wanneer er weinig gedroogd moet worden. Gemiddeld is dat vijf liter ethanol per week. De dosering wordt door sensoren die in de partij zijn aangebracht bepaald. Dirk Garos van Restrain zegt dat de totale kosten voor het bewaren van een ton uien met ethyleen gemiddeld 5,25 euro bedraagt. Bij de kosten zit de benodigde ethanol en huur en vaste kosten van de Restrain Generator inbegrepen. Momenteel zijn er 20 uientelers in Nederland die bij hun bewaring gebruik maken van ethyleen.

Kistenbewaring

In de bewaarruimte bevindt zich een zuigventilatie met zes kanalen. Voor een lange bewaarperiode is de zuigventilatie een goed systeem. Wanneer de uien in een korte tijd droog geblazen moeten worden, werkt een blaassysteem beter. „Door de bewaring halfvol te zetten kan ik het product in korte tijd toch voldoende droog krijgen als het moet“, legt Driedijk uit. Driedijk droogt namelijk drie tot vier weken per jaar ook partijen uien van 300 ton voor JWK. Binnen zes dagen moet het product droog zijn, want dan komt de volgende partij weer binnen. Meestal begint dat rond 5 juli met plantuien. Doordat de akkerbouwer de uien in kisten bewaart, kunnen er gemakkelijk verschillende partijen tegelijk worden

gedroogd. In augustus zorgt Driedijk dat de bewaring leeg is voor zijn eigen uien.

Kiemremmer

Ethyleen heeft geen lange nawerking op het groeiproces van de ui. Een product dat alleen behandeld wordt met ethyleen, gaat weer groeien zodra het uit de bewaring komt. De uien moeten dan binnen drie weken geconsumeerd worden. Wanneer ze worden geëxporteerd naar bijvoorbeeld Afrika of Azië, is een termijn van drie weken te kort. Uitsluitend met ethyleen behandelen kan dus alleen als de bestemming van de partij van tevoren al bekend is. Driedijk gebruikt daarom ethyleen altijd in combinatie met het kiemremmingsmiddel Royal MH, wat wel een lange nawerking heeft. De werking van Royal MH is afhankelijk van een aantal factoren. Bij de bespuiting moet het groeizaam weer zijn. Het beste is om het onder warme omstandigheden 's ochtends vroeg of 's avonds uit te voeren. Bovendien moet het voor een goed effect na afloop minimaal 10 uur droog blijven. Als in het veldseizoen bekend is dat de uien binnen drie weken geconsumeerd worden, dan hoeft de ethyleen niet meer in combinatie met Royal MH gebruikt te worden. „In de toekomst zou dat misschien door middel van contracten mogelijk kunnen zijn“, voorspelt de uienteler. ■