

Bijleren in bewaartechniek

Wat doet nou zo'n bewaarcomputer? En op welke manieren kun je het als teler nog beter doen? Dit soort vraagstukken kwamen uitgebreid aan de orde tijdens de cursus 'Bewaren van aardappelen'. Akker liep een ochtend mee.

„Bewaren is een belangrijk onderdeel van de teelt. Het gaat wel om een extra 10 procent van de waarde van je oogst”, zegt Harrie Versluis van DLV Advies. Hij geeft de cursus Bewaren van aardappelen bij het Aeres Praktijkcentrum in Dronten voor een groep cursisten die vakgericht bijleren. Het Cursuscentrum Agribusiness, onderdeel van de Aeres Groep, organiseert deze cursus. Het verschil in netto-opbrengst bij goed bewaren tegenover mogelijke verliezen bij minder goed bewaren is al gauw een jaarinkomen, zegt Versluis. Hij rekent het voor aan de cursisten. Gewichtsverlies door indroging is bij consumptieaardappelen minimaal 5 procent en maximaal 10 procent. Bij zaaiuien liggen minimum en maximum op 10 en 20 procent en bij pootgoed op 6 en 10 procent. Voor een doorsnee akkerbouwbedrijf zijn de verschillen tussen optimaal en

maximaal snel enige tienduizenden euro's. Reden voor de cursisten om naar de cursus te komen. Naast aardappelen bewaren ze andere producten en die komen hier ook ruimschoots aan bod.

Motivatie

Deelnemers aan de cursus zijn allemaal met andere motieven gekomen. Toch zijn er grote lijnen uit hun motivatie te halen. Ze willen leren wat ze kunnen met al die techniek in hun bewaring. Ze willen weten of ze zomaar onder alle omstandigheden kunnen vertrouwen op de computer. Akkerbouwer Aaldert Hoving uit Tynaarlo (DR) vat het treffend samen: „Ik wil weten wat er kan in de bewaring. Ik denk ook aan lastige omstandigheden, zoals in de afgelopen warme december.”

Janneke Middelkamp uit Zeewolde wil 'snappen wat er gebeurt' in de bewaring. Ze verloor vorig jaar haar man en wil nu zelf met kennis van zaken het landbouwbedrijf voortzetten. Ze bewaart uien, peen en aardappelen. „Mijn man was een hele goede akkerbouwer. Hij deed alles zelf. Nu wil ik het ook kunnen”, zegt ze.

Cursist Theo Smeeman is docent techniek en praktijkleren op de Warmonderhof, aan de overkant van de weg bij het Aeres Praktijkcentrum. Hij volgt de cursus voor zichzelf en voor zijn studenten. „Ik wil ideeën opdoen over wat ik hier kan doen met mijn studenten”, zegt hij.

Bijleren na school

Akkerbouwer Geert Schuringa uit Kraggenburg (FL) besloot na zijn studie

De schilweerstand is bij een aardappel veel sterker dan bij een wortel, maar een aardappel verliest wel gemakkelijk vocht als de schil beschadigd is, zegt Harrie Versluis.

luchtvaarttechniek toch het ouderlijk bedrijf over te nemen. Hij vindt dat hij extra parate kennis uit de cursus aardappelbewaring goed kan gebruiken. Andere cursisten zien de cursus als een goede aanvulling op hun kennis, waarbij de vraag 'waarom doe je het zo, onder welke omstandigheden en bij welk product?' belangrijk is. Volgens Versluis zijn er grote verschillen in bewaring per product. Hij laat aan de hand van schematische tekeningetjes van een aardappel en een peen zien welke verschillen hij bedoelt. De aardappel heeft een schil die tegen verdamping beschermt en de peen niet. Toch kan bij beschadiging van de aardappelschil snel veel vocht verdampen. Daarom is de wondheling aan het begin belangrijk bij de aardappel en daarna pas drogen en koelen. Als er echter wat rot in de partij aardappelen zit, is het belangrijk dat dit niet verder uitbreidt door vochtigere omstandigheden die voor wondheling optimaal zijn. Bij peen is uitdroging een gevaar voor de kwaliteit. Dat vraagt een andere aanpak dan bij consumptieaardappelen. Bij zaaiuien is meestal de eerste stap in de bewaring het drogen. Bij pootgoed wijst Versluis op het effect van temperatuur en vocht op de fysiologische ouderdom van de poters. Dat doet veel met de kwaliteit van het pootgoed. Na het uitplanten wil de teler een mooie groei en genoeg tal in de aardappelrug krijgen. Bij consumptieaardappelen hebben de bewaarcondities grote invloed op gewicht en bakkwaliteit.

Wondjes

Het effect van rooibeschatiging op het vochtverlies in de bewaring is groot. Versluis zegt dat vochtverliezen een factor 2 tot 10 groter kunnen zijn bij wondjes in de aardappelhuid. „Met wondhelen gooi je daar een rem op”, zegt hij. Zit er rot in de partij, dan moet je wel beginnen met drogen en dus een groter verlies aan vocht accepteren. Het alternatief is een waardeloze partij door rot. Om zilverschurft te voorkomen, is drogen van pootgoed bij aanvang van de bewaring vaak de keuze. Dat kost ook wat gewicht.

Tijdens de cursus praten de cursisten over de beslissingen die vaak op hun bedrijven genomen worden. Is het verstandig wat ze daar doen? Als voorbeeld komt voorbij dat een bedrijf de kisten aardappelen eerst buiten onder de kap zet. Volgens Versluis kan dat wel eens grote verliezen opleveren. Wondheling kan tegenvallen en de kisten drogen niet gelijkmatig. Voor wondheling is ten minste 80 procent luchtvochtigheid nodig, liever meer dan 90 procent met stilstaande lucht, zegt Versluis. De wondheling vraagt verder om wat hogere temperaturen om snel klaar te zijn. „Een mooie temperatuur ligt tussen de 12 en 15 graden.”

Ontvochtiging

Het gewichtsverlies van een partij in de bewaring komt voor 75 tot 90 procent door waterverdamping en ventilatie. Verbranding door de ademhaling van het levende product is dus veel lager dan vochtverlies. „Het aantal ventilatie-uren is dus heel belangrijk. Bij uien en aardappelen betekent minder draaiuren minder vochtverlies. Producten als peen, witlof of kool hebben minder schilweerstand. Daar is dus ook de luchthoeveelheid van belang, naast de draaiuren”, zegt Versluis. Versluis raadt aan intern ventileren te beperken. Eigenlijk is het beter dat niet te doen, tenzij er wat aan de hand is met de partij in de bewaring. „Gewoon wachten op de volgende beurt met ventileren met buitenlucht is meestal het best. Intern ventileren heeft pas zin als extern ventileren niet langer mogelijk is en er een condenslaag ontstaat.”

Luchtbeweging

De cursusdocent kijkt samen met de cursisten naar de beweging van de lucht in losgestort product en in de kistenbewaring. „Lucht is het meest luie wat ik gezien heb. Het kiest altijd de weg van de minste weerstand.” Deze eigenschap heeft gevolgen voor ongelijk verdeelde partijen, natte plekken, verschil in storthoogtes of een stortplek. Met voelers kan de boer verschillen meten. Temperatuurverschillen duiden volgens Versluis

Copyright foto

Theo Smeeman is docent. Hij wil met zijn studenten gebruik maken van de trainingsmogelijkheden in de bewaring van het Aeres Praktijkcentrum.

René Tenhagen (midden) bespreekt met medecursisten Janneke Middelkamp (rechts) en Geert Schuringa de beste aanpak van aardappelen bewaren.

bijna altijd op ongelijke luchtverdeling. Hij raadt aan de voelers in een kistenbewaring boven, onder, links en rechts te plaatsen. Bij losse bewaring zitten de grootste verschillen boven en tussen de kanalen. Het Aeres Praktijkcentrum beschikt over eigen bewaring voor pootgoed, consumptieaardappelen en uien. Samen met de cursisten bekijkt Versluis de faciliteiten. Een partij aardappelen werd uitgeschuurd tijdens de cursus van eind januari. De beslissing om nu te verkopen hing samen met de kwaliteit van de aardappelen. Ze hadden nog wel even bewaard kunnen blijven, maar mogelijk had dat wat meer verliezen opgeleverd. Daarom leek het verstandig om nu te verkopen. Met de juiste kennis van de bewaring kunnen de cursisten hun bewaring optimaliseren en een verstandig moment kiezen om afscheid te nemen van de partij. ■

Copyright foto

Cursusdocent Harrie Versluis kijkt in de aardappelbewaring naar de kwaliteit van een partij.



Internet

Zie voor meer informatie over de cursus www.cursuscentrum-agibusiness.nl.