**Hoofdstuk 13 Afleveren**

**13.1 Afstaarten**

Tot vóór 1950 gebeurde het afstaarten overwegend met de hand. Naarmate echter de arbeidsuren duurder werden, kwam het machinaal afstaarten meer in zwang.
Tegenwoordig wordt voor het verwijderen van de staarten gebruik gemaakt van afstaartmachines, waarvan de werking veelal berust op het systeem van roterende messen. Bij deze afstaartmachine worden de uien over een trilzeef gevoerd. Onder de trilzeef zijn roterende messen aangebracht. Deze zijn in hoogte verstelbaar, zodat men zelf kan bepalen op welke lengte de staarten worden afgesneden. De stand van de messen is zodanig, dat een zuigende luchtstroom wordt verkregen.
Hierdoor worden de staarten door de openingen van het trilrooster getrokken en afgesneden. Voor de verschillende sorteringen kan een aangepast trilrooster worden geleverd. Er zijn verschillende typen machines met uiteenlopende capaciteiten verkrijgbaar. Voor een goede werking van de machines is het van groot belang dat de gehele breedte van het trilrooster gelijkmatig van uien wordt voorzien.
Op enkele plaatsen (onder andere in Noord-Holland) heeft men een zogenaamde rollen-afstaartmachine. Deze machine werkt volgens een principe van twee tegen elkaar in draaiende rollen, waarop wormvormige ribben zijn aangebracht. De staarten van de uien worden tussen de ribben afgeknepen. Het bezwaar van deze machine is dat de uien soms vrij ernstig beschadigen. Een goede gecontroleerde afstelling alsmede een goede reiniging verkleinen de kans op beschadiging echter aanmerkelijk. De omvang van dergelijke beschadiging is overigens pas grotendeels waarneembaar nadat het product is afgeleverd. Dit kan tot gevolg hebben dat, vooral als het afgestaarte product nog enige tijd wordt opgeslagen, de kwaliteit te wensen overlaat.

**13.2. Kwaliteitsvoorschriften**

**13.2.1 Minimum eisen**

De uien moeten intact, gezond, voldoende droog voor het beoogde doel en voldoende vast zijn. Het product moet verder vrij zijn van vorstschade, abnormale uitwendige vochtigheid en van vreemde geur of smaak. Behoudens ten aanzien van aan elkaar gevlochten uien moet de stengel afgedraaid of vlak afgesneden zijn; het restant mag niet langer zijn dan 4 cm. De uien moeten goed hard en huidvast zijn zodat ze bestand zijn tegen de te verwachten handelingen bij het verloop van de afzet. Dit betekent dat het product nog in goede staat moet zijn op de plaats van bestemming. De uien worden onderverdeeld in de volgende klassen:

**13.2.2 Klasse I**

De in deze klasse ingedeelde uien moeten van goede kwaliteit zijn en de kenmerkende vorm en kleur van de variëteit bezitten. De uien moeten stevig en vast zijn, vrij van schot, zonder holle en taaie stengelresten, vrij van verdikkingen en praktisch vrij van wortelresten. Oppervlakkige scheuren in de buitenste vliezen en een gedeeltelijk ontbrekend buitenste vlies, mits het vruchtvlees beschermd is, is toegestaan. Eveneens toegestaan is een geringe verwering op maximaal 20% van de oppervlakte onder voorwaarde dat het laatste perkamentachtige vlies dat het vruchtvlees beschermt, niet is aangetast. Nadere instructie van het KCB geeft aan dat van de verweerde oppervlakte maximaal 10% zwaar verweerd mag zijn.

**13.2.3. Klasse II**

Tot deze klasse behoren uien die voldoen aan de minimumvoorschriften, maar niet in klasse I kunnen worden ingedeeld. De uien moeten voldoende stevig en nagenoeg vrij zijn van wortelresten. Afwijkingen van de kenmerkende vorm en kleur zijn toegestaan. Er mogen enige sporen van wrijving en een begin van schot (maximaal 10%) aanwezig zijn. Voorts worden getolereerd lichte sporen van aantasting door parasieten of ziekte, kleine dichtgegroeide scheuren en geringe genezen kneuzingen, tenzij deze laatste nadelig zijn voor de houdbaarheid. De uien in deze klasse mogen eveneens scheuren in het buitenste vlies vertonen. Het buitenste vlies mag tot maximaal 1/3 van de oppervlakte ontbreken, mits het vruchtvlees niet beschadigd is. Eveneens toegestaan is verwering op maximaal 50% van de oppervlakte onder voorwaarde dat het laatste perkamentachtige vlies dat het vruchtvlees beschermt, niet is aangetast. Nadere instructie van het KCB geeft aan dat van de verweerde oppervlakte maximaal 10% zwaar verweerd mag zijn.

**13.2.4.Klasse III**

Tot deze klasse behoren die uien die niet voldoen aan de eisen gesteld voor een hogere klasse. Toegestaan zijn geringe sporen van grond, een begin van schot (maximaal 20%) en kneuzingen voor zover deze de houdbaarheid niet nadelig beïnvloeden. Eveneens toegestaan is verwering onder voorwaarde dat het laatste perkamentachtige vlies, dat het vruchtvlees beschermt, niet is aangetast.

**13.2.5. Toelichting op kwaliteitsvoorschriften**

Het grootste gedeelte van de in Nederland geteelde uien voldoet niet elk jaar aan de voor klasse I gestelde normen. De kwaliteit is echter aanzienlijk beter dan wordt geëist voor klasse II. Het begrip klasse III wordt momenteel in Nederland wat betreft het product uien niet gehanteerd. Alle uien die niet voldoen aan de voor klasse II gestelde eisen, worden als industrie-uien verhandeld.

**13.3 Sorteringsvoorschriften**

Uien moeten in de diverse klassen naar grootte worden gesorteerd. Hiertoe wordt overwegend gebruik gemaakt van machines die werken volgens het schudsysteem.
Daarnaast wordt apparatuur gebruikt waarvan de werking is gebaseerd op het principe van een wijkende band. Er moet worden gesorteerd naar de maximale middellijn van de grootste dwarsdoorsnede, die tenminste 10 mm moet zijn. Het verschil tussen de kleinste en de grootste ui mag per verpakkingseenheid, wat betreft de klassen I en II, ten hoogste bedragen:
5 mm als de kleinste ui een middellijn heeft van 10 tot 20 mm;
10 mm als de kleinste ui een middellijn heeft van 20 tot 25 mm;
15 mm als de kleinste ui een middellijn heeft van 20 tot 40 mm;
20 mm als de kleinste ui een middellijn heeft van 40 tot 70 mm;
30 mm als de kleinste ui een middellijn heeft van tenminste 70 mm.
Bij uien van klasse III mag het maximumverschil in eenzelfde partij 30 mm bedragen.

**13.4. Tolerantievoorschriften**

Voor klasse I mag 10% van het aantal of gewicht afwijken in kwaliteit, mits deze uien voldoen aan de voorschriften van klasse II bij uitzondering met inbegrip van de toleranties van deze klasse.
Voor de klasse II en III mag, mits niet zichtbaar aangetast door rot of enige andere afwijking waardoor ze ongeschikt zijn voor consumptie, 10% van het aantal of gewicht afwijken.
Wat betreft grootte mag voor alle klassen 10% van het aantal of gewicht afwijken op voorwaarde dat de middellijn niet meer dan 20% van de sorteringsgrenzen afwijkt.

**13.5. Verpakkingsvoorschriften**

De inhoud van iedere verpakkingseenheid moet uniform zijn en mag slechts uien van dezelfde oorsprong, variëteit, kwaliteit en sortering bevatten. Voor klasse III behoeven uien slechts uniform te zijn wat betreft oorsprong en variëteit.

**13.5.1 Verpakking**

De verpakking moet de uien een goede bescherming bieden. Binnen de verpakkingseenheid gebruikt papier en ander hulpmateriaal moeten nieuw en schoon zijn en mogen geen voor menselijke consumptie schadelijke invloed op het product hebben. De gebruikte inkt en lijm mogen niet giftig zijn. De verpakkingseenheden mogen geen vreemde substanties bevatten.
Wanneer uien met de stengels aan elkaar gevlochten zijn, moeten de trossen bestaan uit tenminste 16 uien met geheel uitgedroogde stengels.
Uien moeten worden gepresenteerd in lagen of los verpakt zonder stengel.

**13.5.2 Aanduiding**

Op of in iedere verpakkingseenheid moeten goed zichtbaar, duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn vermeld:

* klasse;
* sortering, door vermelding van de sorteringsgrenzen in mm;
* naam en adres of code van verpakker en/of verzender;
* uien (bij gesloten verpakking);
* productiegebied of aanduiding van land, streek of plaats;
* netto gewicht.