Inhoud

Voorwoord 5

Inleiding 6

1 Koele en warme opslagruimten 9
1.1 Opslagcondities 9
1.2 De Warenwet en de opslag van artikelen 13
1.3 Afsluiting 15

2 Verpakking en kwaliteit van het product 17
2.1 Verpakkingen en het verkoopklaar maken van artikelen 17
2.2 Consumenten- en transportverpakkingen 20
2.3 De functies van de verpakking 22
2.4 De nadelen van verpakkingen 27
2.5 Informatie op het artikel 29
2.6 Etiketten 30
2.7 Kwaliteitsaspecten 32
2.8 Prijs en kwaliteit 33
2.9 Afsluiting 38

Trefwoordenlijst 39

1 Koele en warme opslagruimten

Oriëntatie

Bij het opslaan en presenteren van producten zijn de condities waaronder dit gebeurt erg belangrijk. Dit geldt vooral voor verse producten met een beperkte houdbaarheid. Het is belangrijk om te weten wat de opslagcondities van de producten zijn. Dit is per product verschillend. Ook belangrijk is wat met het product in de keten is gebeurd; welke behandelingen het product al heeft ondergaan.

1.1 Opslagcondities

Een goede manier om producten langer goed te houden, is het opslaan in een koelcel of koelmeubel. De lage temperatuur waarin de producten worden bewaard, maakt dat het product zijn stofwisseling aanpast. De producten verouderen minder snel, ze verbruiken minder suiker en de bacterievorming vertraagt. Koeling is de beste manier om de kwaliteit van het product te behouden. Dat is natuurlijk ook afhankelijk van hoeveel kou het product kan verdragen. Sommige producten hebben helemaal geen koeling nodig (bijvoorbeeld orchideeën).

Bij het opslaan en presenteren van verse producten houd je rekening met de:
- optimale bewaartemperatuur
- houdbaarheid
- ethyleengevoeligheid
- doorlooptijd
- voorbehandeling van product
- opslag en presentatie naast andere producten
- luchtcirculatie, luchtvochtigheid
- droogtegevoeligheid
- zongevoeligheid
- tocht
- licht.

Fig. 1.1 *Een juiste presentatie voorkomt de extra werking van ethyleen*



Ethyleengevoeligheid

Ethyleen is een gasvormige koolwaterstof. Deze stof zit in kleine hoeveelheden in de lucht. De werking ervan wordt versterkt door producten die ethyleen produceren bij elkaar te plaatsen, bijvoorbeeld rijpend fruit en bloemen.
Ook het verkeer produceert ethyleen door uitlaatgassen (heftrucks op de veiling).
Ethyleenschade is te herkennen aan bladvergeling en stengelverstrekking (extreme groei van de stengel) bij bloemen, het afrijpen van fruit en het verleppen van het blad van groenten.

Voorbehandeling en doorlooptijd van het product

Wat met het product in de keten is gebeurd, is belangrijk om te weten. Afhankelijk van de doorlooptijd - de tijd van oogsten tot aan de verkoop aan de consument - en de voorbehandeling (bijvoorbeeld de verpakking) moet in de winkel de rest van het werk worden gedaan.
Daarbij is de integrale ketenbeheersing (*IKB*) belangrijk. Het doel van IKB, of *IKZ* (= integrale ketenzorg) is:

– beheersen van alle factoren in alle schakels van de keten van producent tot consument
– beperken van kwaliteitsverlies

– behouden van de marktpositie
– verbeteren van het rendement op lange termijn.

Bij de IKZ zorgt iedereen, van teler tot winkelier, dat de consument een zo goed mogelijk product krijgt.

Luchtcirculatie en luchtvochtigheid

Luchtvochtigheid is de hoeveelheid waterdamp in de lucht. Omdat die vaak verschillend is, spreken we over relatieve luchtvochtigheid (*RV*). Hoe warmer het is, hoe meer water de lucht kan opnemen.
Luchtvochtigheid kun je meten met een hygrometer. Bij een lage luchtvochtigheid onttrekt de lucht water aan de producten. Daarom is een goede temperatuur en luchtvochtigheid in de winkel belangrijk.
In de opslag is luchtbeweging of ventilatie soms goed. Als de verdamping te groot is of de luchtvochtigheid te hoog, dan ontstaat te veel water en dat moet worden afgevoerd. Maar de luchtbeweging mag ook weer niet te groot zijn, want dan verdampt te veel water. Verdamping is natuurlijk niet alleen afhankelijk van luchtbeweging, maar ook van luchtvochtigheid.

Droogtegevoeligheid

Voor snijbloemen is genoeg water essentieel. Als die in de winkel komen, dan hebben ze al een reis achter de rug en hopelijk hebben ze nog genoeg vocht. Voeding hebben ze niet meer gekregen. Daarom moeten ze zo snel mogelijk op water worden gezet en de juiste middelen in de juiste dosering krijgen. Ook het schoon werken mag niet worden vergeten.