

# BEWAREN VAN GROENTEN

## 1. INKUILEN

### 1.1 Definitie

= het bewaren van wortelgewassen in een ondiepe, vochtvrije kuil, afgedekt met stro.

### 1.2 Welke groenten ?

- Aardappelen
- Koolraap
- Knolselderij
- Bieten
- Mierikswortelen
- Pastinaken
- Rammenas
- Winterwortelen
- Koolsoorten

### 1.3 Hoe ?

De gewassen moeten geogst worden bij nachtvorst of vorst overdag rond eind oktober, begin november. Het loof wordt vlak boven de wortelhals met de hand eraf gedraaid.

Kies altijd een beschutte en goed gedraineerde plek. De temperatuur van de bewaarplaats moet regelmatig gecontroleerd worden, ideale temperatuur is 4 à 10°C, zoals de koelkast.

Gronden met een lage grondwaterstand: Graaf een kuil, en leg hier een laag stro of zand in. Leg hier vervolgens een laag wortels in. Breng over deze laag weer een laagje stro of zand aan en zo doorgaan totdat alle wortels in de kuil gebracht zijn. Breng daarna nog een 25 cm dikke laag stro over het geheel aan en sluit de kuil af met planken. Breng tenslotte op de planken ook nog een laagje grond aan.

Op natte gronden: Spreid een stuk geperforeerd plastic uit. Graaf een greppeltje rond de plastic. Leg een laagje stro of zand op het plastic en leg hier vervolgens een laag wortels in. Breng over deze laag weer een laagje stro of zand aan en zo doorgaan totdat de stapel ongeveer 25 cm hoog is. Plaats dan in het midden van de stapel een verticale buis (bijvoorbeeld een draineerbuis). Stapel vervolgens de groenten op dezelfde manier als hierboven beschreven. Breng daarna een 25 cm dikke laag stro over het geheel aan en bedek dit met een laagje grond. Zorg dat de buis boven de stapel uitsteekt en sluit de buis af bij vorst door middel van bijvoorbeeld een prop.

### 1.4 Houdbaarheid :

De groenten zijn ongeveer vier tot vijf maanden houdbaar.

### 1.5 Opmerkingen:

#### Aardappelen :

Aardappelen zweten, ademen en verbranden calorieën. Tot november hebben ze een relatieve rustperiode en ademen ze weinig.

Aardappelen mogen niet onder de 8°C bewaard worden : dan neemt het suikergehalte toe

en daardoor ook het acrylamidegehalte (is een stof die in onze voeding ontstaat bij bakken en frituren, is mogelijk carcinogeen). Tenzij je alles rauw eet, krijg je acrylamide binnen. De ideale bewaar temperatuur is tussen 8 en 12°C. (regelmatig controleren)

Een aardappelkuil trekt knaagdieren aan.

De bewaarplaats moet goed geventileerd zijn om rotting te voorkomen.

Om kieming tegen te gaan kan je een paar appelen bij de aardappelen leggen. Appelen verspreiden ethyleen (gas dat kiemremmend werkt).

Vanaf januari handmatig scheuten verwijderen. Geen chemische kiemremmers gebruiken = kankerverwekkend.

Inkuilen kan ook in de serre, kapotte diepvrieskist of de wastrommel van een wasmachine.

## 2.INKISTEN

Idem als inkuilen.

Leg de groenten op een laag zand in een kist, bedek ze met zand en leg de volgende laag er bovenop. De wortelen kun je tot vijf maanden in kisten op een droge, koele plek bewaren.

## 3.DROGEN

Ik bespreek hier 2 methodes die je thuis kan gebruiken. Er bestaat ook nog vriesdrogen en vacuüm drogen maar dat gebeurt op industrieel niveau.

### 3.1 Definitie :

Drogen van voedsel is een methode waarbij het water uit het voedsel verwijderd wordt. Hierdoor kunnen bacteriën en schimmels niet meer groeien, zodat het voedsel niet kan bederven.

### 3.2 Wat?

Alle groenten met een hoog vochtigheidsgehalte en een sterk aroma : tomaten, paddenstoelen, prinsesbonen, snijbonen, kolen, wortelen, spinazie, ...

### 3.3 Hoe ?

- met een zonedroger, zie tekening + uitleg
- met een speciaal apparaat
- in de oven
- de groenten in gelijke stukken snijden, in het apparaat leggen en laten drogen. Bij ieder apparaat zit een lijst met droogtijden.

### 3.4 Houdbaarheid :

Gedroogde groenten moeten koel en donker bewaard worden. Indien op de juiste manier bewaard, zijn ze vrijwel onbeperkt houdbaar.

## 4. OPLEGGEN

### In olie

Het is aan te raden enkel kruiden onder olie te bewaren.

Bij pepers, knoflook,... is er een risico op botulisme.

De glazen pot of bokaal steriliseren, de kruiden toevoegen, overgieten met de olie en afsluiten. De inhoud steeds controleren alvorens te gebruiken.

### In azijn

Augurken, knoflook, zilveruitjes,...

Belgische azijn is te sterk. Daarom wordt aangeraden om op te leggen in half azijn, half water. Volg goed de recepten. Gebruik steeds gesteriliseerde bokaal en droog de deksels nooit af met een handdoek maar laat ze drogen aan de lucht.

### In zout en azijn

Het bekendste product opgelegd in zout en azijn (en kruiden) is zuurkool. Het product wordt in laagjes met afwisselend zout en azijn opgelegd.

## 5. STERILISEREN

### 5.1 Definitie :

Het kiemvrij bewaren van groenten in glazen bokaal.

### 5.2 Welke groenten :

Alle groenten kunnen gesteriliseerd worden.

### 5.3 Hoe?

Dit gebeurt meestal in inmaakflessen of potten met een schroefdeksel. Vroeger gebruikte met bokaal met een elastiek en een klem op het deksel. Eerst en vooral de potten controleren op defecten om te vermijden dat ze kapot springen bij het steriliseren.

Het steriliseren gebeurt in een daartoe geëigende ketel, een oven of een kookketel. Bij gebrek aan een ketel is een elektrische oven ook geschikt. Zet een schaal met water in de oven en laat de potten 20 minuten bij 100 °C in de oven staan en alles is gesteriliseerd.

### 5.4 Houdbaarheid :

De bewaartijd van gesteriliseerde groenten is haast onbeperkt. In een frisse, donkere bewaarplaats kunnen de bokaal jaren staan zonder dat de groenten merkbaar aan kwaliteit inboeten.

Indien de groenten in de bokaal er nog fris en mooi uitzien, zijn ze over het algemeen nog te eten.

## 6. DIEPVRIEZEN

### 6.1 Definitie :

Het bewaren van groenten op een temperatuur van -18°C.

## 6.2 Welke groenten?

Alle groenten kunnen diepgevroren worden. Ga uit van verse producten van eerste kwaliteit.

## 6.3 Hoe ?

Blancheer verse groenten voor ze in de diepvriezer gaan. Dit om het verlies aan vitaminen en kleur onder invloed van de inwerking van enzymen te beperken. Dompel het voedsel een tweetal minuten in kokend water onder om de aanwezige enzymen te inactiveren. Schrik ze vervolgens onder koud water om het kookproces stop te zetten en verdere verslapping van het weefsel tegen te gaan.

Koel warme producten snel af voordat u ze in de vriezer plaatst (bijvoorbeeld door de pan/schaal in een bak met ijs te zetten).

Gebruik geschikt verpakkingsmateriaal.

Ga hygiënisch te werk.

Maak kleine, platte pakketjes met zo weinig mogelijk lucht (maximaal 1 kg). Zo kan de koude sneller tot de kern doordringen en wordt ook **vriesbrand** vermeden. Vriesbrand ontstaat door verdamping van ijskristallen aan het oppervlak. Hierdoor worden zowel de structuur als de smaak van het product aangetast.

Vries geen te grote hoeveelheden in één keer in.

Voorzie elk diepvriespakje van een datum.

## 6.4 Houdbaarheid :

Geblancheerde groenten bewaren 8 tot 9 maanden.

Vries producten die al eerder bevroren zijn geweest, nooit opnieuw in. Hierdoor gaat de kwaliteit sterk achteruit en neemt de kans op een voedselvergiftiging toe.

# 7. INBLIKKEN

De producten worden op industriële wijze ingeblikt : recht van het veld naar de fabriek. De groenten worden ingeblikt met vocht, afgesloten en onder hoge temperatuur gesteriliseerd. De houdbaarheid is lang en staat altijd vermeld op het blik. Heel af en toe kom je nog een artisanale “inblikkerij” tegen.

# 8. TIPS VOOR HET BEWAREN VAN GROENTEN

## 8.1 In de koelkast :

Een temperatuur tussen de 4° en 10°C. Boven deze temperatuur gaat de kwaliteit snel achteruit. Ideaal zijn de groentebak en/of de twee hoogste rekken.

Andijvie

Asperges (in vochtige doek gewikkeld)

Bladselderij

Bloemkool

Broccoli

Paddenstoelen en oesterzwammen

Knolselder

Kolen

Prei

Schorseneren  
Spruiten  
Slasoorten  
Spinazie  
Witloof  
Wortelen met loof

#### 8.2 In de koele berging :

Tussen 8° en 15°C. Ideaal is een verluchte, kleine kelder of een verluchte donkere ruimte waar de temperatuur tamelijk constant blijft. Zorg ervoor dat U de producten op verschillende hoogtes kunt bewaren zodat producten die beter niet samen bewaard worden, van elkaar gescheiden kunnen worden.

Aardappelen  
Bewaarwortelen  
Bonen (alle soorten) en doperwten  
Knolselder  
Komkommer, NOOIT in de directe buurt van tomaten  
Kolen  
Paprika's (alle kleuren)  
Uien

#### 8.3 Op kamertemperatuur :

Vanaf 12°C. Niet pal langs een warmtebron. Deze manier van bewaren is nodig voor de soorten die onderhevig zijn aan lage temperatuurbederf. Deze groenten verliezen bij temperaturen lager dan 12°C snel hun kwaliteit.

Aubergines + courgettes + komkommer : NOOIT in de directe buurt van tomaten  
Tomaten, NOOIT in de directe buurt van aubergines, courgettes of komkommers

#### 8.4 Gewoon buiten : (zonder bevroeringsgevaar)

Prei, savooikool, veldsla, winterpostelein, winterspinazie, spruitkool, boerenkool, pastinaak, wortelpeterselie, schorseneer, aardpeer.

## 9. MEEST GEMAAKTE FOUTEN

#### 9.1 Te lage temperatuur voor zuiderse groenten :

Tomaten : lage temperatuurbederf.

Aubergines : worden bij <12°C sneller zacht en krijgen een gebobbelde schil.

#### 9.2 Te lage luchtvochtigheid :

Een luchtvochtigheid van 85-95% is aangewezen. Hiertoe bewaren we de groenten in plasticfolie en in de groentebak van de koelkast.

#### 9.3 Ethyleengevoeligheid :

Ethyleen is een rijpingsstof die wordt afgescheiden door rijpende groenten zoals tomaten.

Aubergines, broccoli, champignons, komkommer, tomaten, witloof, andijvie en koolsoorten zijn zeer ethyleengevoelig. Let erop dat groenten die ethyleengevoelig zijn nooit naast groentesoorten liggen die ethyleen afgeven (zoals tomaat).