



# **Het enten van succulenten**

**Cactussen en Vetplanten v.z.w.**



## **tekst door Eduard Van Hoofstadt**

*Copyright (c)1985-2000 Cactussen en Vetplanten v.z.w.*

*Onderstaande tekst mag gecopyeerd en/of doorgegeven worden, ook voor professioneel gebruik. Wij vinden het wel een elementaire vorm van beleefdheid de vereniging via een e-mail daarvan op de hoogte te stellen (cactusvetplant@online.be)*

## **A. HET ENTEN VAN CACTUSSEN**

1. waarom enten?
2. waarop gaan we enten?
3. soorten van entingen die mogelijk zijn.
4. de praktijk van het enten.
5. grondsamenstelling voor het kweken van onderstammen.
6. soorten van onderstammen en waarvoor zijn ze geschikt.
7. allerlei weetjes over het enten van cactussen.

## **B. HET ENTEN VAN VETPLANTEN**

Met dezelfde informatie en de afwijkingen tegenover het enten van cactussen.

### **A.1. WAAROM Zouden WE CACTUSSEN MOETEN ENTEN?**

A. De eerste en zeker de voornaamste reden is voor het uitvoeren van een noodenting

De meeste soorten cactussen die in onze liefhebbers verzamelingen staan hebben helemaal geen enting nodig. Het kan echter gebeuren dat een van je mooiste planten staat te verkwijnen om reden dat de wortels aan het wegrotten zijn. Wanneer dit de oorzaak is kan de plant nog meermaals gered worden door een noodenting. Je neemt best de plant ter hand, snijd de slechte wortels af en dan kun je merken of ook de onderkant van de plant nog aangetast is. Is dat zo dan snij je ook dat gedeelte van de plant weg dat nog tekenen van verrotting vertoont. Eens dit gedaan gaat men de plant aanstonds enten. Hoe we dat gaan doen vertellen we verder wel. Let er wJl op dat geen enkel slecht stukje is overgebleven aan de plant. Wanneer het om een gewone soort gaat en we zijn zeker dat hij nieuwe wortels zal maken dan wachten we zeker met enten. We behandelen de plant dan als stek en alles komt terecht. Maar meestal gaat het om een soort die moeilijk wortels maakt en dan is enten de enige kans.

b. Een volgende reden is het veilig stellen van oude importen of het vernieuwen ervan

Hier zijn verschillende redenen waarom we het zouden doen. Reeds jaren is het verboden om nog importen mee te brengen vanuit de natuurlijke groeiplaatsen. Dat verbod was er ook nodig om reden dat een aantal zogezegde liefhebbers uit heel de wereld, vele zeldzame planten verzamelden om er geld van te maken. Bovendien waren er hJJl wat beroeps bezig met het leegroven van standplaatsen van bepaalde soorten. Zij namen geen zaailingen mee maar volwassen planten. Ook in verschillende cactuskwekerijen kon je vroeger heel wat verschillende soorten aankopen. Ik heb het dan wel over importen die afkomstig zijn van hun groeiplaats. Wanneer ik spreek van de jaren 1950 en later, kan ik U vertellen dat er heel wat importen werden ingevoerd. Maar ik kan er U dan ook bijvertellen dat van die planten, op korte tijd, heel wat verloren gingen. Er waren er toen zelfs te koop op de Vogelenmarkt in Antwerpen.

Langs de andere kant waren er ook speciaalzaken die jaarlijks een catalogus uitgaven en de importen op bestelling aan Uw adres opstuurden. Ik heb dergelijke planten meermaals bij mijn

vriend Frans De Wacker gezien. Voor mij waren die planten zo te zien al op sterven na dood. Frans wist die dan meestal echter nog te redden door ze eerst een paar dagen in water onder te dompelen. Nadien werden ze soms dan geNnt De meesten bleven dan toch leven, de anderen gingen verder dood. Wanneer we later in Duitsland zelf naar die kwekerij gingen konden we ter plaatse importen uitkiezen. Dan koos je niet de grootste uit want je had mJr kans op overleven als je ze kon enten. In die tijd hebben we zo telkens, met een aantal vrienden en verschillende auto's, zo'n volledig weekend meegemaakt. Ik herinner me nog goed dat we dan overnachten in Gasthaus Lamm en dat er 's avonds heel wat werd afgepraat... Nu nog zijn er verschillende oude importen in enkele verzamelingen. We moeten deze zolang mogelijk koesteren daar het om origineel materiaal gaat. Komt aan zo'n plant dan een stek, dan kan men deze best enten om hem zeker te laten overleven. Wanneer we het doen op een blijvende onderstam is de plant weer voor lange tijd gered. Met dat materiaal kun je dan weer verder werken in de breedte.

Toen ik in 1971 naar Mexico ging waren er nog geen verbodsbepalingen. Toch beperkten we toen het meebrengen van zaailingen en brachten hoofdzakelijk zaden mee. Toch had ik enkele zaailingen mee van *Strombocactus disciformis* en *Solisia pectinata*. Van deze laatste had ik er één geënt dewelke zeker 20 jaar is blijven leven. De andere 5 van deze soort waren in 1972 al naar de cactushemel. Sommige andere zaailingen die ik zelf meegebracht heb, heb ik niet geNnt en de meesten hiervan zijn nog in leven. Ik was er toen reeds zeker van dat zaailingen zich beter zouden aanpassen dan volwassen planten.

### c. Het enten van soorten die gebrek hebben aan bladgroen

Hier denk ik dan eerst en vooral aan die planten, afkomstig uit Japan, die enkel kunnen leven op een onderstam. De meest gekweekte daarvan is zeker *Gymnocalycium mihanovichii* Hibotan. Daar heeft men in Japan mee geNxperimenteerd en gemanipuleerd tot men deze kleurvormen bekomen heeft.

Ook *Chamaecereus silvestrii*, de gele vorm is daar waarschijnlijk ontstaan. Ze worden ginds gekweekt op de bekende warmte minnende *Hylocereus*. Zelf heb ik stekken van voornoemde *Gymnocalycium* geënt op *Echinopsis*. Het resultaat was zeer goed. De planten groeien trager en bloeien goed. Daarbij moet je dan geen schrik meer hebben dat de driekantige, warmte minnende onderstam zal afsterven. Die planten die gebrek hebben aan bladgroen kunnen enkel via enten overleven.

### d. Het behouden en vermeerderen van cristaten

De meeste cristaatvormen van cactussen kunnen enkel vele jaren overleven door ze te enten. Er zijn wel enkele uitzonderingen. Zo kunnen cristaten van *Mammillaria wildii* en *Mammillaria elongata* zeker wortelecht gekweekt worden. Vele cristaten zijn zo zeldzaam dat men zeker het risico niet kan nemen om ze op wortel te krijgen. Zelden lukt zo'n experiment. Enkel door ze te enten weten we dat er van honderden soorten cristaten bestaan. In de verzameling van Jaap Molendijk stonden schitterende voorbeelden van verschillende soorten. Ook in de verzameling van Klaas Edelman was dat het geval.

Niet alleen bij de cactussen maar ook bij de vetplanten en de gewone planten in de tuin, kom je cristaten tegen. Een goed voorbeeld is een cristaat van *Euphorbia obesa* die je kunt enten op een gewone *Euphorbia obesa*.

Ook bij andere geslachten kom je het tegen. Bij *Echeveria agavoides* heb ik het zelf nog vorig jaar kunnen meemaken. Een volwassen plant, een enkel rozet, had zeker een doormeter van meer

dan 20 cm. Op enkele maanden tijd was deze omgevormd tot een volledige cristaat. Deze staat nu nog tussen de planten op het rechter volle grond tablet. Maar bij deze soort komt het echt wel meer voor. Ook bij gewone planten in onze tuin komt men cristaten tegen. Ik heb dat zelf meegemaakt met een gewone paardenbloem. Het was onze dochter Astrid die de plant het eerst had opgemerkt in de gazon. Dat moet zeker meer dan 30 jaar geleden zijn. Ik kan dat nog nakijken op dia's die ik toen genomen heb.

Ook in de natuur komen er cactuscristaten voor. Dat heb ik meermaals kunnen opmerken in Mexico. Toen ik met mijn vriend Ronny in 1979 naar Mexico ben geweest hebben we vele tientallen cristaten gezien van *Epithelantha micromeris*.

Heb je het geluk tussen je zaailingen een cristaat in wording te vinden dan moet je die zeker zo vlug mogelijk enten. Het is de zekerste manier om deze plant te laten overleven. Het verwondert me nog steeds dat er van zoveel zeldzame soorten reeds cristaten gekend zijn. Zelfs van soorten die als gewone plant nog moeilijk te verkrijgen zijn. Dat danken we toch aan de vele goede liefhebbers die veel zaaien. Maar natuurlijk ook aan bepaalde liefhebbers/kwekers die jaarlijks miljoenen plantjes zaaien. Cristaten vind men meestal bij zaailingen maar toch blijven ze zeldzaam. Vandaar ook liefhebbers die zich zelfs specialiseren in cristaten en geloof me... het kan nog mooi zijn ook!

#### e. Om zeldzame planten te behouden en/of te vermeerderen

Zeer dikwijls is het de enige manier om aan een betaalbare zeldzame soort te geraken. Er zijn liefhebbers die zich daar echt voor inzetten. Spijtig genoeg zijn er ook zogezegde liefhebbers die van de zeldzaamheid van de plant profiteren om er groot geld van te maken. Maar ook sommige kwekers zijn in dat geval. Zo werden op de ELK verleden jaar door een kweker enters aangeboden voor 100 DM of meer dan 2000fr. Per stuk. De liefhebber die zoiets koopt is dan toch een sukkelaar hJ? Het zijn dan toch mede de liefhebbers die er oorzaak van zijn dat de prijzen oplopen. Diezelfde plant kon ik een paar weken later kopen voor 100fr tijdens de jaarlijkse happening van Cactusweelde. Gelukkig zijn er ook Jchte liefhebbers die aan betaalbare prijzen zeldzame soorten aanbieden. Het gaat er enkel om, bij een bezoek aan beurzen en tentoonstellingen, de juiste keuze te maken.

Wat betreft het zaaien van zeldzame hebben we echt het geluk te kunnen rekenen op liefhebbers en liefhebbers/kwekers die ook zeldzame soorten uitzaaien. Zo iemand is Jaap Molendijk, een echte liefhebber/kweker. Hij schrikt er niet voor terug om dure, zeldzame zaden aan te kopen en met duizenden uit te zaaien. Zo komen er verschillende zeldzame soorten aan betaalbare prijzen op de markt. Ook Fons Morcus in Maasdijk is een kweker die regelmatig minder courante soorten in zijn sortiment heeft.

Aan de andere kant trachten wij ook zeldzame soorten aan een betaalbare prijs aan te bieden aan onze liefhebbers. Door de zaden aan te kopen per 1000 of 2000 stuks per soort, zijn de zaden per portie beter betaalbaar. Ook hier danken we een goed sortiment aan enkele liefhebbers die zich specialiseren in bepaalde families. Zo bekomen we een aantal soorten gratis zodat de onkostenprijs naar beneden gaat. Dat merk je wel ieder jaar aan onze zaadlijst. Reeds vele jaren gaan er ontelbare zakjes zaden naar onze liefhebbers. Wij hopen dan ook dat met de vergaderingen van juni en juli er eens wat meer van uit deze zaden gekweekte plantjes door onze liefhebbers worden aangeboden.

Ook gewone liefhebbers moeten durven om enkele zeldzame soorten uit te zaaien. Van de oogst kun je dan best enkele plantjes enten zodat je quasi zeker bent dat ze blijven leven. De overigen probeer je dan wortelecht te kweken. Dit kweken en vermeerderen zien we dan later in een apart hoofdstuk.

Een goed voorbeeld van zeldzame of moeilijke planten zijn zeker *Astrophytum asterias* en *Aztekium ritteri*. De eerste soort kan het als zaailing jaren goed doen, maar na 7 B 8 jaar merk je dat

de meesten zijn afgestorven. Het blijft dus een moeilijk ding. Geënt geeft de soort geen enkel probleem en gaat de plant jaren mee. Toen ik nog lezingen gaf in Praag en Brno in Tsjechoslovakije heb ik deze planten en hun soortgenoten heel veel kunnen zien als volwassen planten omdat ik daar vele liefhebbersverzamelingen heb kunnen bezoeken. Zeker in Brno waren ze met duizenden te vinden. Ik was toen uitgenodigd via het Ministerie van Buitenlandse zaken van Tsjechoslovakije. Toen lag dat nog achter het Ijzeren Gordijn. Ik was uitgenodigd om een voordracht te geven over mijn eerste reis naar Mexico, ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de cactusvereniging. Deze voordracht ging door in de bekende Pragerhal voor meer dan 1200 liefhebbers. Iets wat ik wel nooit zal vergeten.

Bij mijn bezoeken aldaar verbleef ik telkens enkele dagen bij Dr. Schtzt zaliger. Hij was de gids ginder ter plaatse en voor onze eerste tocht gingen we naar de kweker Fleischer. Het was 1971 toen ik er voor de eerste maal kwam. *Astrophytums* stonden er bij Fleischer met duizenden. Dit zowel jonge zaailingen als zeer oude exemplaren. Met Schtzt en Fleischer heb ik heel wat afgepraat over *Astrophytum asterias* en we kwamen uiteindelijk tot de gemeenschappelijke vaststelling dat de reden van het succes van deze plant daar het plaatselijk klimaat moet zijn. Daar hebben ze een droog landklimaat in tegenstelling met ons vochtig zeeklimaat. Bij iedere liefhebber in Brno en omgeving vond men telkens veel exemplaren van deze soort. De plaatselijke club heet *Astrophytum* en heeft haar naam zeker niet gestolen.

Ikzelf heb er verschillende staan, geënt op een jonge *Echinopsis*. Zij bloeien zonder problemen elk jaar. Met *Aztekium ritteri* is het dan weer wat anders. Dat is een soort die het hier niet haalt vanaf jonge zaailing. Geënt geeft hij geen enkel probleem en groeit en bloeit hij ieder jaar. Na enkele jaren begint hij ook te spruiten en kan je de kleine stekken gemakkelijk enten. Daarmee heb je prachtig materiaal in handen om met anderen te ruilen. Het geeft je ook de zekerheid dat je de plant lang in de verzameling zult hebben. Gaat er dan al eens een exemplaar stuk dan heb je al vast een vervang exemplaar in huis.

#### f. Onderzoek van nieuwe soorten

Wanneer we zaden kunnen aankopen van planten die nog zeldzaam zijn, dan krijgen we de gelegenheid om, mits enting van een aantal zaailingen de planten sneller te laten groeien en bloeien. Dat geeft je de kans om ook sneller zaden te oogsten. Op die wijze heb je vlugger interessant ruilmateriaal of snel enkele planten meer van die bepaalde mooie soort. Het geeft je de kans om sneller, proefondervindelijk, de beste manier te vinden om een bepaalde soort te kweken. Ik heb dat ook door eigen ervaring meegemaakt. Nadien, eens ik bewezen had dat ik

het kon, interesseerde het me echter niet zoveel meer. Toen heb ik bewust gekozen voor de meer klassieke geslachten. Een van de redenen was ook dat mijn verzameling meer en meer een rol begon te spelen in het verenigingsleven. Ik wenste geen propagandist te worden van al wat zeldzaam was en ook niet voor het enten. Zoals ik al zei wil ik enkel een idee geven van wat er kan wanneer men een bepaalde keuze maakt.

#### g. Bevordering van de bloei

Als laatste mogelijkheid wil ik de nadruk leggen op de mogelijkheid om het bloeien te bevorderen. Ik wil dit wel benadrukken om reden dat ik dat persoonlijk heb kunnen ervaren. Ik bezit momenteel wel een grote serre, voor mij een bewuste keuze, maar ik heb deze zo niet maar vanzelf gekregen. Tientallen jaren geleden had ik zeker niet de centen om mijn droom te verwezenlijken. Een groot gezin met 6 dochters en moeder thuis werkend, dan moet je iedere cent omdraaien vooraleer uit te

geven. Om mijn hobby te kunnen uitbreiden heb ik zelfs bij de Trappisten in Westmalle gewerkt, enkele jaren verzekeringen gedaan en zelfs jaren taxi gereden. Wie iets wil bereiken in het leven moet er nu eenmaal iets meer voor doen. Dan heb ik het geluk gehad om op alle zaterdagen bij een vriend te gaan helpen bij de verzorging van de cactussen. Dit bij iemand die van deze verzorging niets afwist. Daar stelde men mij de vraag om een manier te vinden om sneller bloeibare planten te kweken.

Al vlug werden er heel wat *Rebutia*'s en andere snel bloeiende planten geënt op *Harrisia jusbertii*. Het eerste jaar werden, een paar maanden na de enting, de kopjes van de planten afgesneden. Alzo kwamen al zeer snel vele zijscheuten tot ontwikkeling. Het jaar nadien stonden al die koppen in bloei en gingen als blikvanger in de cactusschalen die gretig van de hand gingen. Men maakte daar de hele week cactusschalen aan de lopende band en de zaterdagen hielp ik bij de onderhoud van de planten. Daar heb ik later de vruchten van geplukt. Bij het vele enten en het voortdurend uitproberen van nieuwe snel bloeiende soorten doe je zelf veel ondervinding op. Met het enten op *Harrisia jusbertii* ondervond ik al snel dat deze onderstam bloeibevorderend werkt.

## **A.2 WELKE ONDERSTAMMEN ZIJN ER GESCHIKT?**

Daaronder zijn enkele klassiekers waarmee ik bedoel dat een aantal soorten meer gebruikt worden. De volgende soorten kan ik zeker vermelden:

1. *Trichocereus spachianus*
2. *Echinopsis hybriden*
3. *Harrisia jusbertii*
4. *Pereskiaopsis velutina* en
5. *Pereskiaopsis spatulata*

Maar ook anderen worden soms gebruikt zoals:

6. *Trichocereus macrogonus*
7. *Trichocereus bridgesii*
8. *Trichocereus schickendantzii*
9. *Trichocereus peruvianus*
10. *Pseudolobivia kermesina*
11. *Echinopsis ritteri*
12. *Echinopsis frankii*
13. *Opuntia robusta* en andere *Opuntia*'s
14. *Trichocereus lamprochlorus*
15. *Hylocereus specie*
16. *Corryocactus melanotrichus*
17. *Myrtillocactus geometrizans*
18. Ook enkele soorten *Echinocereus*.

## **A.3 SOORTEN VAN ENTINGEN**

### **1. Gewone lage enting**

Deze enting wordt bij de liefhebbers meestal gebruikt. Zowel voor zaailingen als voor het enten van stekken is deze goed bruikbaar. Door de lage onderstam valt deze minder op en na een paar jaar

staat de plant iets dieper en ziet men niets meer van de onderstam. Deze vorm van enting is minder geschikt voor hangplanten en ook niet geschikt voor het enten van cristaten.

## 2. Meer hoge entingen

Deze worden meestal gebruikt voor het enten van cristaten. Sommige gebruiken deze ook om planten sneller te laten groeien. Eens de entling stevig is uitgegroeid kan men deze afsnijden samen met een klein stuk van de onderstam. Het geheel behandelen we nadien als stek. Zo'n hoge enting is ook gebruikelijk om *Hildewinteria aureispina* op te enten. Deze kan dan echt goed uitgroeien naar alle kanten. Zo'n exemplaar bloeit dan bijna het hele jaar door.

## 3. De spleetenting

Deze manier van enten is dan meer geschikt voor het enten van smalle cactussen zoals *Zygocactus* en andere *Aporocactus*. De technieken zullen we nader bekijken en het hoofdstuk over het enten zelf.

## 4. De schuine enting

Ook deze kan genomen worden voor het enten van voornoemde smalle soorten.

## 5. De voorlopige enting

Deze manier van enten is zeker aan te raden voor het enten van nog zeer kleine zaailingen van zeldzame soorten. Dat is al mogelijk wanneer de eerste kleine doorns zichtbaar zijn. Meestal zal dit gebeuren op een *Pereskioopsis* onderstam. De zaailing zal daar vlug op enten en eens de ent wat groter is, kan men deze overenten op een definitieve onderstam. Van de kont die nog overblijft kan men later verder vermeerderen. Deze methode pas ik ook toe bij speciale zaailingen die ik ent op *Echinopsis*. Nadien kop ik de ent af en zet deze op een andere onderstam. Nadien zal je kunnen opmerken dat de kont heel wat zijscheuten kan geven. Dat worden later mooie groepen. Dit doe ik wel eens bij zaailingen van het geslacht *Epithelanta*. Het resultaat is dan dat de zijscheuten hun normale uitzicht behouden om reden dat de groeikracht moet verdeeld worden tussen de verschillende zijscheuten. Bij zulke overenting noemt men het blijvende onderstuk van de eerste enting een kont. Op deze wijze kan men snel zeldzame soorten vermeerderen om interessant ruilmateriaal te verkrijgen. Maar het kan ook een reden zijn om sneller meer zaden te oogsten.

## **A.4 HET ENTEN ZELF**

We weten nu om welke redenen we enten. Tevens hebben we gezien welke entingen er mogelijk zijn. Nu gaan we het hebben over het enten zelf. Een voorname factor bij het enten is de snelheid en de juiste uitvoering. Hoofdzaak is dat we entling en entstam zo voorbereiden dat we zo snel mogelijk de sappen kunnen laten doorstromen tussen beide delen. Wanneer we de entstam doorsnijden zal je opmerken dat er een ring in het midden zichtbaar wordt. Bij iedere plant kan dat duidelijk verschillen. Deze ring bestaat uit een groot aantal kanalen waar de sapstromen doorkomen. De sappen van de onderstam moeten na de enting goed kunnen doorstromen naar de entling.



Om de enting goed uit te voeren moeten we kunnen rekenen op degelijk materiaal. Hoofdzaak is de aanwezigheid van een entstam en entling. Beiden moeten goed in groei zijn op het moment van de enting. Andere onmisbare materialen zijn: een paar messen, elastiekjes, stukjes nylonkous, een zuivere doek die niet pluist en een nieuw scheermesje. Een andere voorname factor is zeker dat alle materialen proper moeten zijn. Telkens men de messen 1 maal heeft gebruikt moet men ze met een doek terug zuiver maken. Het mes dat je gebruikt om een stuk van de onderstam weg te snijden mag iets zwaarder zijn maar moet tevens wel scherp zijn. Neemt men daar een te fijn mes voor dan is de snee van het mes te snel bot. De cactusdoorns kunnen stevig zijn en om een bot mes terug op snee te brengen kan een oliesteen een handig middel zijn. Om de laatste snede van de entstam te verwijderen, dat vertel ik U verder wel, en voor de zaailing, gebruiken we een mes met een niet te dik snijblad. Dat gebruiken we ook om de entling klaar te maken voor het enten. Is de zaailing nog heel klein dan gebruik ik een nieuw scheermesje. Het enten is daarna een gewone klus die steeds zal lukken.

Laten we eerst het enten bespreken van een kleine zaailing. Als eerste voorbeeld neem ik de enting op een Echinops hybride of aanverwante soort. We voelen eerst of de onderstam op snee is. Dat wil zeggen dat deze stevig moet aanvoelen. Met de linker duim en wijsvinger nemen we voorzichtig de entstam vast. Dan snijden we een niet te groot stuk van boven weg. Wanneer we in het midden van het snijvlak nog geen kleine ring opmerken dan snij je nog een schijfje dieper van weg. Eens een kleine ring zichtbaar is zit je goed. Wanneer we de enting uitvoeren als de kleine ring nog niet zichtbaar is kan het groeipunt van de entstam later de entling wegduwen.

Nu snijden we eerst de zijkant van de onderstam schuin weg. Eens dat gedaan snijden we van de bovenkant nog een zeer fijn schijfje weg en laten dat op de entstam liggen. Dat doen we om te beletten dat het snijvlak van de entstam te vlug zou opdrogen. Daarna nemen we onze kleine zaailing en snijden het onderste deel weg, meestal op het dikste deel van de zaailing. Meermaals zal dat boven de wortelhals zijn. Het beste gaat dit met een scheermesje om reden dat dit zeer dun en scherp is. Alzo zal je het zwakke weefsel van de zaailing het minst kwetsen. Zo'n kleine zaailing stelt helemaal niet veel voor. Dan nemen we het schijfje dat op de onderstam ligt weg met onze ene hand en zetten de zaailing met de andere hand in het midden van de onderstam. Plaats de kleine zaailing op de rand van het cirkeltje in het midden van onze Echinopsis. Wanneer het een kleine zaailing is nemen we een stukje nylonkous, we nemen dat langs twee kanten vast, trekken even en zetten het over de kleine zaailing. Lichtjes aanspannen en de beide kanten van het stukje nylonkous haken we vast aan de dorens op de zijkant van de onderstam.

Wanneer we te doen hebben met een iets grotere zaailing, dan kunnen we met een zaailing twee entingen maken. Dat doen we enkel wanneer het gaat om een nog zeldzaam exemplaar. Het onderste deel dat we afgesneden hebben van de zaailing kunnen we dan ook enten. Snij er eerst de kleine wortel volledig af en ent deze omgekeerd op een andere Echinopsis. Maak deze klaar zoals hiervoor werd beschreven. Eens dat gedaan eveneens met een stukje nylonkous overtrekken. Nadien zul je dan opmerken dat dit onderstuk zigscheuten zal maken die je dan later ook weer kan overenten.

Heel kleine zaailingen kunnen we ook met goed gevolg enten op Pereskiopsis Ook hier is het van belang dat In onderstam en entling goed in de groei zijn. We snijden van onze Pereskiopsis gewoon de bovenste centimeter, horizontaal weg. We snijden onze zaailing klaar en zetten deze met een kleine druk op het midden van de onderstam. Bij het enten op Pereskiopsis moet je eigenlijk geen drukmiddel gebruiken wanneer je alles snel doet.

Wanneer we een grotere zaailing willen enten op Echinopsis hybride enz. mogen we niet vergeten ook de zaailing, na het doorsnijden, met ons scheermesje voorzichtig af te kanten. De doortjes kunnen anders de onderstam kwetsen. Op Pereskiopsis kan men best geen grotere zaailingen enten. Bij het enten van grotere zaailingen op Echinopsis kunnen we wel druk geven door twee elastiekjes overhoeks over de zaailing aan te brengen en aan de onderkant van de pot te spannen. Deze druk

moet matig zijn en dient enkel om de zaailing op zijn plaats te houden. Na enkele dagen mogen we de rubbertjes reeds voorzichtig wegnemen en moet de enting gelukt zijn. Bij het enten van grotere stekken of oudere en grotere zaailingen, die al een paar centimeter groot zijn, kan men beter rechtstreeks enten op een blijvende onderstam. Hiermede wil ik niet zeggen dat enten op een *Echinopsis* niet blijvend kan zijn, niets is minder waar.

Als blijvende onderstam gebruiken we meestal *Harrisia jusbertii*, *Trichocereus spachianus*, en *Trichocereus macrogonus*. Ook de voorheen vernoemden worden gebruikt, maar minder frequent. Meer details kan je vinden in het volgende hoofdstuk.

## **A.5 GRONDSAMENSTELLING VOOR EN HET KWEKEN VAN ONDERSTAMMEN**

De meeste onderstammen vragen een wat zwaardere grondsamenstelling. Dan heb ik het wel over de meer zwaardere onderstammen. Wanneer we het hebben over *Echinopsis* soorten en andere *Pereskioopsis*, dan houden we het bij onze gewone grondbmengeling. Deze bestaat normaal uit: 3 delen gewone potgrond + 1 deel lavagruis + 1 deel leem en 1 deel bims Kies. Wat de andere onderstammen betreft, zoals de *Trichocereus* soorten en andere *Harrisia* en *Opuntia*'s, vragen deze allen een wat zwaardere grondsamenstelling. We nemen hiervoor de voormelde mengeling en voegen er 2 delen extra leem bij.

Gebruik voor de zwaardere onderstammen een iets hogere pot, zoals de bekende vierkante potten. Neem de potten ook nooit niet te breed. Bij het zaaien van *Harrisia jusbertii*, kan het wel een goede 4 jaren duren eer we een bruikbare onderstam hebben. Na 2 jaar zijn het nog magere springers. Die kan men best afkoppelen aan het breedste deel van de zaailing en behandelen als stek. Eens die kop weer doorgroeit is, op het dikste gedeelte nogmaals afkoppelen. Zo nodig daarna nog eenmaal. Intussen heb je ook al stekken gekweekt aan de onderstukken. Na het enten kan de afgesneden kop weer behandeld worden als stek en laten we deze weer doorgroeien voor de volgende enting.

Bij de *Echinopsis* soorten, is de hybride eigenlijk de beste. Maar ook *Echinopsis ritteri* en *Echinopsis frankii*, worden wel gebruikt. Ook op de aanverwante *Pseudolobivia kermesina* heb ik meermaals geënt. Deze zijn allen gemakkelijk uit zaden op te kweken en dit zonder problemen. Reeds het derde jaar kan men daar zeker al kleine zaailingen openten. Deze onderstammen hebben soms na het enten 1 nadeel en dat is dat ze gemakkelijk zijscheuten maken. Deze kan je dan ook daarna snel wegbreken. Zo kan alle kracht naar de entling gaan. Deze onderstammen kunnen best in onze standaardmengeling geplant worden. Tevens gebruiken we best een kleine 5,5cm pot.

Bij *Pereskioopsis* is er ook geen enkele moeilijkheid. Je kan aan vrienden best een paar stukjes van deze onderstam vragen en je bent vertrokken. Deze onderstam groeit snel en kan je deze in verschillende stukken delen. Alleen steeds goed markeren wat telkens de onderkant is. Ik snij daar langs de onderkant, schuin een stukje weg en kan ik alzo later niet missen. Na JJn week kan je deze stekken reeds in lichtvochtige bims Kies zetten. Een paar weken later beginnen deze reeds te wortelen en kun je ze even later al verpotten met verschillende in JJn grote pot. Na een tijdje maken ze reeds de nodige zijscheuten. Eens deze een 7-tal cm groot zijn kun je deze al afstekken. We behandelen deze terug als stek. Wanneer ze nieuwe wortels vormen kun je deze overplanten in een 5,5cm pot. Daarna, wanneer ze een paar centimeter gegroeit zijn, kan men er reeds op enten. Dat vermeerderen gaat dus heel snel.

Het zaaien van *Trichocereus* soorten gaat heel gemakkelijk. Ook hier zal het enkele jaren duren voor je een bruikbare entstam hebt verkregen. Zoals bij *jusbertii*, enige malen afkoppelen en terug stekken. Na een 4-tal jaren krijg je alzo reeds een aantal goede onderstammen bij elkaar. Ook deze

soorten houden van een zwaardere grondmengeling en een zonnige kweek. De planten groeien daardoor iets trager maar zijn dan veel sterker.

Bij *Opuntia robustus* nemen we steeds een volwassen schijf. Zoek er een uit die tamelijk dik is. Deze snijden we horizontaal en vertikaal in een aantal stukken. Op ieder van die stukken kan daarna geënt worden. Je moet alleen goed nakijken welk de onderkant is van ieder stuk. Elk stuk kan je best aanstonds langs onder afkanten, zo kan je haast niet missen. Wanneer je daar een niet te grote stek op ent, best ook de bovenkant van de entstam een weinig afkanten. Daarna rond de enting een stukje raffia rond binden. Daarna ergens in de schaduw onder het tablet leggen. Een 14 dagen later kun je het geheel behandelen als stek.

## **A.6 SOORTEN VAN ONDERSTAMMEN EN WAARVOOR ZIJN ZE GESCHIKT**

Bij de liefhebbers is *Harrisia jusbertii* een fel gegeerde onderstam voor blijvende entingen van niet te groot wordende soorten. Daarvoor nemen we niet de dikste onderstam en enten ook niet te hoog. Deze onderstam is echter niet geschikt voor gewone zaailingen. De entstam moet goed in de groei zijn, anders zijn de vezels te hard. Een goed gewortelde stek, die goed is doorgegroeid, is de beste.

We snijden dan gewoonlijk de stam op het dikste punt van de nieuwgroei. Daarna gewoon afkanten, tevens ook een bijkomende snede op het bovenzak laten liggen. Druk er nogmaals op, dat bij het enten hier enige druk mag zijn, om het sap van tussen de twee planten te drukken. Na het enten vastzetten met een paar rubberjes of een stukje nylonkous. Op deze onderstam kunnen we heel wat soorten enten, maar zeker geen cristaten en *Gymnocalycium*.

Op deze onderstam kunnen we zeer goed stekken enten die reeds een 3 tel cm breed zijn. Hou er rekening mee dat het een onderstam is die de bloei zeker zal bevorderen. Heb je zwaardere stekken dan kan je ook een zwaardere onderstam nemen.

Het enten op *Trichocereus spachianus* geeft ook geen enkele moeilijkheid. Hoofdzaak blijft steeds dat de onderstam in groei is, samen met de entling. Ook op deze onderstam kan men geen zaailingen enten. Deze stam is wel geschikt voor het enten van zwaardere stekken, Hier denk ik zeker aan stekken van *Gymnocalycium*. Maak er zeker geen te hoge enting van. Ook een zeer goede onderstam voor het enten van zwaardere cristaten. Hier mag de enting wat hoger uitvallen. Voor het enten van stukken van een cristaat mag je niet te lang wachten.

Bij het enten op deze stam ook steeds eerst de entstam afkanten, dan nog een sneetje laten liggen en de enting vlug uitvoeren.

Ik heb verschillende planten die reeds meer dan 35 jaar op deze onderstam staan. Nog steeds gebeurt het dat deze een zijstek maakt. Een voordeel van deze entstam is wel dat deze steeds gemakkelijk wortels maakt, na het stekken. Het afkanten van stekken kan best altijd zo gebeuren om het wortelen te bevorderen.

Bij onze *Trichocereus spachianus* zullen we steeds ondervinden, dat het een ijzersterke plant is. Toch heeft hij ook enkele nadelen. Deze onderstam zal steeds vlug verouderingsvlekken geven, wat helemaal niet mooi is. Daarom ent ik nooit te hoog op deze stam. In arme grond zal hij tevens gemakkelijker zijstekken geven. Maar in het algemeen is dit toch een van de beste onderstammen.

Bij *Pseudolobivia kermesina* is er wel een voordeel, dat deze zelden zijscheuten maakt na het enten. Deze soort is eveneens goed geschikt om er jonge zaailingen op te enten.

Hetzelfde is ook waar voor *Echinopsis ritteri*. Deze onderstam is goed geschikt voor het enten van zaailingen van het geslacht *Astrophytum*.

*Trichocereus lamprochlorus* heb ik nog niet vernoemd. Het is een weekvlezige onderstam welke zeer geschikt is voor het enten van harde planten en ook voor noodentingen. Door zijn weekvlezigheid past hij zich gemakkelijk aan alles aan. Wollige exemplaren zijn echter niet geschikt voor deze onderstam. Deze soort is echter traag te vermenigvuldigen. Dat wil zeggen dat ook de ent zeker niet zal geforceerd worden.

*Pereskiaopsis spatulata* en *velutina*, hebben wel het nadeel dat zij graag iets warmer wil overwinteren. Daarom zijn ze ook beter geschikt voor een tijdelijke enting. Het grote voordeel van deze onderstam is de snelle groei van jonge zaailingen. Tevens is het een onderstam die zich snel laat vermeerderen. Zeldzame soorten kan men alzo vlug vermeerderen en heb je interessant ruilmateriaal.

*Coryocactus melanotrichus*, vinden we zelden bij onze liefhebbers. Het is een onderstam die goed geschikt is voor hoogentingen. Dus zeer geschikt voor het enten van *Aporocactus* soorten. Maar ook voor het maken van konten is deze goed geschikt. Het is een taaie die goed geschikt is voor spleetentingen.

Buiten voornoemde onderstammen zijn er ook een aantal kruisingen in omloop welke zeer goede eigenschappen hebben. Zo beschik ik over enkele exemplaren, die nog afkomstig zijn van ons lid Louis Wuyts uit Borsbeek. Dit jaar ga ik deze zeker vermeerderen en er proeven op doen. Dat is een onderstam die zichtbaar zeer sterk is. Die bak waarin ze staan, heeft hier reeds wat meegemaakt.

Ook bij *Trichocereus macrogonus* en anderen, ga je alzo tewerk. Telkens er steeds voor zorgen dat entstam en entling in groei zijn. Onze *macrogonus* kan best gebruikt worden voor hardere stekken, zoals bijvoorbeeld *Gymnocalycium*s en stekken van importen. De hoofdrede is de weekvlezigheid van deze onderstam. Deze kan zich alzo goed aanpassen aan de harde entling. Ook *Oroya*'s doen het goed op deze onderstam. Ook hier niet te hoog enten wanneer je er geen speciale reden voor hebt. Het voorgaande kan men ook stellen bij het gebruik van *Trichocereus schickendantzii*. Ook deze onderstam is zeer zacht van vlees en past zich alzo goed aan bij de entling.

Het enten op *Hylocereus* is best te vermijden, daar deze onderstam problemen geeft bij het overwinteren. In Japan en Korea wordt op deze onderstam veel geënt om reden dat deze de entling zeer snel laten groeien.

*Coryocactus melanotrichus* is een sterke onderstam voor het maken van konten. Wat is een kont? Dat is een geënt exemplaar waarvan men nadien de kop van de entling overent of wegsnijdt. Dan krijgt het achterblijvende deel van de entling nadien een aantal zijscheuten. Alzo kan men zeldzame soorten sneller vermeerderen. Deze entstam wordt ook gebruikt als hoogenting bij het enten van *Aporocactus* soorten en dit door spleetenting. Eens die er op geënt zijn, snijdt men de entling gedeeltelijk weg. Alzo maakt deze verschillende zijscheuten.

Op *Opuntia robustus* kun je planten enten die snel moeten groeien. Zelf vroeger verschillende *Oroya*'s gehad die op deze onderstam geënt waren. In Italië enten ze op deze onderstam verschillende exemplaren van *Oreocereus*. Op een paar jaar waren deze reeds 30cm hoog. Het is dus geen onderstam voor klein blijvende soorten.

## **A.7 WEETJES OVER HET ENTEN VAN CACTUSSEN**

Wanneer je entstam en entling in groei is en wanneer het droog weer is, kun je enten. Dat kan dus al gebeuren vanaf de maand april. Ook mei en juni gaat nog zeer goed. Ook de volgende maanden kan dat nog, maar enkel wanneer de drie eerder vernoemde factoren aanwezig zijn. Nieuwjaar

1982, kreeg ik met mijn nieuwjaarskaart van Albert Van Eynde, 500 zaden toegestuurd van *Discocactus horstii*. De zomer ervoor had ik Albert verteld dat we 1000 zaden hadden besteld bij K'hres en dat er slechts 25 stuks van uitgekomen waren. In 1982 heb ik die zaden dan uitgezaaid in mei. Dat werd een succes als je weet dat er meer dan 350 zaden waren uitgekomen. In oktober van dat jaar hadden we een paar weken zonnig weer en heb ik die allemaal geënt op *Echinopsis*. Daarvan was maar een enkel mislukt. Een bewijs dat het in oktober ook kan als het weer meewil en entstam en entling in groei zijn. Droog en winderig weer is zeker goed om te enten.

Eens de plantjes geënt zijn, zetten we deze een week in de schaduw en houden ze matig vochtig. Na enkele dagen mogen de rubertjes er reeds af. Met de stukjes nylonkous wachten we liever iets langer, dan zit de entling reeds wat vaster.

Verleden zomer zag ik ergens in een kwekerij een aantal exemplaren van *Mammillaria plumosa* geënt op een jusbertii. Dat is totaal uit den boze. Wie zulke planten koopt is eraan voor zijn moeite. Binnen de paar jaar gaat die onderstam ten gronde om reden dat de *plumosa* deze leeg zuigt in de winter. Ten andere, *Mammillaria plumosa* is helemaal niet moeilijk wanneer je ze wortelecht kweekt. Alleen vragen deze in de winter nu en dan wat vocht om reden dat het een winter groeier is.

Wanneer je ent moet je er vanaf het begin op letten dat je vlak en recht snijdt. Met een dun en scherp mes gaat dan zeker goed. Ook de zuiverheid van alle materialen bij het enten is van groot belang. Wanneer men na de middag ent, leg dan 's morgens een krant boven uw onderstammen. Dat is nodig willen ze goed gespannen staan. In de zon kunnen ze vlug uitdrogen.

## **B. HET ENTEN VAN VETPLANTEN**

Ook bij de andere succulenten zijn er verschillende soorten die op een blijvende onderstam kunnen geënt worden. Een van de beste voorbeelden zijn enkele zeldzame en moeilijke *Euphorbia* soorten die op een sterke *Euphorbia* kunnen geënt staan. Zo kunnen een aantal moeilijke soorten wat makkelijker overleven. Een goed voorbeeld vind ik het enten van een cristaat van *Euphorbia obesa* op een gewone *obesa*. Wanneer men een stuk cristaat neemt dat niet te groot is, gaat de enting zonder moeite. Hier moet je wel, het opkomend melksap goed wegdrukken tussen beide planten.

Elders zag ik reeds meermaals prachtige exemplaren van *Pachypodium brevicaule* geënt op een sterkere soort van dit geslacht. Ik heb reeds tweemaal een wortelecht exemplaar van *Pachypodium brevicaule*, na een viertal jaren, verspeelt. Dat blijven moeilijke dingen ook al ben je voorzichtig.

Een goede onderstam voor kleine, extra moeilijke *Stapelia*-achtigen is het bekende lantaarnplantje, *Ceropegia woodii*. Vroeger had ik de gewoonte om langs de rand van mijn opstaande vollegrond tabletten, een aantal van die knolletjes in reserve te hebben. De *Stapelia*-achtigen hebben me steeds bekoort. Niet dat ik daar vele exemplaren van heb, maar sommigen geven toch zo'n prachtige bloemen. Een tiental jaren geleden, kon ik via de Mesem-Studygroep in Engeland, 3 zaden bestellen van *Edithcolea grandis*. Een zeer moeilijke soort met een enorme prachtige bloem. Daarvan is slechts één exemplaar gekiemd. Deze zaailing heb ik toen geënt op een knol van *Ceropegia woodii*. Die entling groeide ongelooflijk goed en vertakte al heel snel. Maar helaas, de volgende winter was ik deze enige plant kwijt. Ik had er niet aan gedacht om de knol over te planten in een pot en warm te overwinteren. Die les heb ik dus goed geleerd. Ik overwinterde toen op 6 graden en voormelde plant moet minimum 12° C hebben. Maar ik weet dus dat enten op deze onderstam zeer makkelijk is. Zulke knolletjes moeten wel enige jaren oud zijn om er op te enten. Voordeel is, dat deze zeer sappig zijn.

Ook op een makkelijke en stevige *Stapelia* soort, kan men moeilijke *stapelia*-achtigen enten. Meestal gebruiken we hiervoor *Stapelia gigantea*. Het enten van vetplanten komt bij de liefhebbers

echt weinig voor. Waarschijnlijk niet commercieel genoeg, of zijn deze minder in trek. Bij gelegenheid moet je het toch eens uitproberen.