



Wilde hyacint (Foto: Ruurd van Donkelaar)

In het winternummer '16 aandacht voor het zaaien van bollen en knollen, nu voor vegetatieve vermeerdering

BOLLEN VERMEERDEREN

Tekst: Hein Koningen, Wil Melgers

In de natuur helpen wroetende dieren vaak een handje mee om knollen en bollen te verspreiden. Dat kunnen we prima nabootsen.

Bollen vormen jonge bollen, klisters. In enkele jaren kunnen die uitgroeien tot volwassen, bloeiende bollen. Door de bollen op te rooien, 'opnemen', en de klisters uit te planten en op te kweken helpen we dat proces. De vorming van klisters vindt plaats in en aan de ouderbollen. Hierdoor ontstaat een 'bollen-nest' dat uit vele individuen kan bestaan. Het zal duidelijk zijn dat

de buitenste bollen de meeste en de binnenste de minste leefruimte hebben. Vaak zitten de binnenste door ruimtegebrek bijeen in diverse lagen onder of boven elkaar. In de knel komende bollen kunnen zelfs van vorm veranderen. Zo worden bollen van de boshyacint in dergelijke omstandigheden langwerpige-cylindervormig, bij het zomerklokje groeien de bollen langs de oude stengel onder en boven elkaar. Bollen met onvoldoende leefruimte en voeding vormen geen bloemen. Soms zie je dat na de bloei bij de hergroei en vorming van de nieuwe bollen de nesten omhoog, tot aan het grondoppervlak komen. De bovenste bollen komen bloot

te liggen. Vogels zoals merel, gaai, fazant en houtduif wroeten hier graag in, op zoek naar voedsel. Daarbij vliegen de bollen letterlijk alle kanten op, soms meters ver weg. Zo zorgen vogels voor verspreiding. Op de nieuwe plek groeien zij, met behulp van 'trekwortels', weer de grond in. Hebben ze eenmaal de ruimte dan nemen ze hun oude, karakteristieke, meestal ronde, vorm weer aan. Wilde- en Spaanse hyacint, sneeuwlokje, boerenkrokus, Haarlems klokkenspel en aronskelken zijn hiervan fraaie voorbeelden.

Wilde zwijnen kunnen met hun wroeten in bosbodems de wortelstokken van bosanemoon behoer-

lijk opschudden en overhoop halen en zo voor deze planten nieuwe leefruimte verzorgen.

Delen

Het opkweken van uitgangsmateriaal op regels of bedden is een goede manier om in relatief kort tijdsbestek veel nakomelingen te verkrijgen. Daartoe worden volgroeide exemplaren ruim opgeplant in vooraf zorgvuldig bereide voedselrijke, vochtige, humeuze en niet zure gronden; zand-, zavel- en lichte klei- en lössgronden zijn goed geschikt. Voedselarme(re) grond kan worden verrijkt met wat oude, fijne stalmest, compost, bladaarde. Na enkele jaren voorspoedige groei zijn ze door de vorming van jonge bollen/knollen door deling en klijstering (het ontstaan van jonge bollen/knollen) flink in omvang toegenomen. Dan is het tijd om ze op te nemen, wat gebeurt na het afsterven van het blad. Volgroeide en bijna volgroeide exemplaren kunnen dan op de gewenste plek worden uitgeplant en met de kleine, jonge, exemplaren wordt de kweek voortgezet. Zij kunnen de komen-

de jaren voor een volgende oogst zorgen. Op deze manier kan elke twee tot drie jaar geoogst worden. Vrijwel alle soorten kunnen op deze wijze gekweekt worden. Op regels is voor het onderhoud het handigst, zo kan er ook gemakkelijk geschoffeld worden.

Voorbeelden zijn: wilde narcis, knikkende en gewone vogelmelk, boeren- en bonte krokus, lente- en zomerklokje, sneeuwvlokje, bostulp, bos- en spaanse hyacint, wilde en italiaanse aronskelk, vroege en oosterse sterhyacint, blauwe druifjes.

Roggelelie

De grote, volgroeide bol van de roggelelie (plm. 10 cm doorsnee) kan na opnemen in rusttoestand aan de bovenzijde nog wortels dragen. Het zijn de zijdelingse stengelwortels van het ondergrondse stengeldeel. Hier worden ook de broedbollen, gevormd. Dus bij het planten van roggeleliebollen deze wortels aan de bovenzijde houden. De volwassen bollen worden diep geplant, boven de bol plm.15 cm grond. Het is verstandig om het

kweekbed ondergronds te voorzien van fijn gaas ter voorkoming van vraat van muizen en woelratten. De zijkanten van het gaas omhoog zetten tot aan het grondoppervlak. Voor het kweken zijn zandige, licht-zavelige en lichte lössgronden het best geschikt.

Wortelstokken kweken

Bos- en gele anemoon hebben lange, kruipende, zich vertakkende, wortelstokken met groeipunten (neuzen). De wortelstokken kunnen het best op een bed gekweekt worden. Hiervoor wordt de bovengrond van het bed zo'n 5 cm ontgraven. Deze grond wordt opzij gezet. De moerwortelstokken worden zorgvuldig en met ruime tussenruimte op de ondergrond uitgelegd, waarna de opzij gezette bovengrond weer wordt opgebracht. Moet wat stalmest worden gegeven dan wordt dieper uitgegraven, tot zo'n 10 cm, vervolgens wordt de fijne, oude mest dun en gelijkmatig uitgestrooid. Hierover weer het laagje grond van ca. 5 cm en hierop de wortelstokken met bovengrond. Na enkele jaren is het kweekbed lekker dichtgegroeid en kan er worden geoogst, uiteraard na het afsterven van het blad. Daartoe wordt het bed voorzichtig met de rondtandige greep op- en losgeschud waarna de wortelstokken afgeraapt kunnen worden. In de regel kan van de geoogste wortelstokken $\frac{3}{4}$ deel naar elders gaan en $\frac{1}{4}$ deel dienen als uitgangsmateriaal voor verdere kweek.

Anemonen kennen cultuurvormen, zoals de gevuldbloemige 'Vestal' en blauwbloemige 'Allenii' van de bosanemoon en vormen met extra



Narcisbollen met jonge 'klijsters'

Dichte begroeiing van gele anemoon (Foto: Machteld Klees)

In de bloembollenhandel telt elke neus voor een plant. Een wortelstok met drie of vier (of meer) neuzen wordt als drie of vier (of meer) exemplaren geteld. Zo passen de wortelstokken van 500 gele anemonen in een heel klein doosje!

grote bloemen bij zowel bos- als gele anemoon. Deze vormen dienen vegetatief voortgekweekt te worden, alleen zo behouden zij hun typische eigenschappen.

Kleine, tere soorten

Haarlems klokkenspel is de natuurlijke gevuldbloemige vorm van de inheemse knolsteenbreek. Meestal is deze plant fijn en teer van uiterlijk, hoewel ze op voedselrijke, kleiige bodem grote pollen met vrij grote, rijk bezette en dichtbloemige bloeiwijzen kunnen vormen. Doordat de knolletjes aan de stengelvoet zich delen wordt een steeds grotere pol gevormd. Bij voldoende groot-



Haarlems klokkenspel (Foto: Machteld Klees)



te worden de planten na afsterven gescheurd. Elk knolletje kan weer apart worden uitgeplant en opgekweekt. Bij het uitplanten naar de uiteindelijke groeiplek worden de pollen niet gedeeld. Dit verplanten moet zorgvuldig gebeuren want de pollen vallen makkelijk uiteen. Het kweekbedje wordt door regelmatig en licht afstrooien met wat scherp zand en wieden onkruid- en levermosvrij gehouden. Regelmatig komt het voor dat spontaan zaailingen verschijnen. Het blijkt dat de dubbelbloemigheid niet absoluut is en geslachtelijke voortplanting toelaat.

Geelsterren

Geelstersoorten worden eveneens op een apart bedje gekweekt. Hun bollen zijn zeer klein, amper 1 cm in volgroeide toestand. Een zandige of licht-zavelige en liefst wat kalkhoudende, goed drainerende grond is het meest geschikt. De bolletjes worden wijd, dat wil zeggen ongeveer 1 per 10 - 15 cm², en ondiep, maximaal 4 - 5 cm, geplant.

Onder het kweekbed wordt zeer fijn gaas aangebracht waarvan de kanten omhoog worden gezet tot aan het grondoppervlak. Behalve dat de bollen zich kunnen delen, kunnen de zaden vrij op het bed vallen. Goed groeiende en bloeiende planten kunnen vrij

Anemonenbekerzwam

Deze zeldzame, parasiterende bekerzwam komt van nature voor op planten van de geslachten Anemone en Ranunculus. Het vruchtlichaam is 1-3 cm groot, bekervormig en bruin. Deze soort van de Rode Lijst van Paddestoelen (!) komt in de regel in geringe aantallen voor, ook in tuin- en parksituaties. Echter, op de kwekerij groeien anemonen onder ideale omstandigheden vormen dan een geschikte voedingsbron voor de bekerzwam die voor veel uitval kan zorgen. Het beste is het om de kweek te beëindigen en op een geheel nieuwe en ruim van de oude plek verwijderde locatie, met nieuw en schoon uitgangsmateriaal opnieuw te beginnen.

De grasachtige sprietjes in een begroeiing met geelsterren zijn jonge, niet bloeiende planten (Foto: Machteld Klees)

veel zaad produceren en voor veel zaailingen zorgen. Deze verschijnen het voorjaar na het vallen van de zaden, hun rolronde bladen zien eruit als jonge, recht omhoog groeiende grassprietten. Rond de geplante bollen kan in enkele jaren een hele, dichtbezette kring van zaailingen en jonge planten ontstaan.

Na een aantal jaar, dat hangt sterk samen met de voorspoed van de kweek, kan worden geoogst. Vanwege de zeer kleine bollen – zij lijken op kleine bruinige kraaltjes die in de grond moeilijk zichtbaar en vindbaar zijn -, kan het beste ‘in het groen’, dus tijdens de aanwezigheid van het blad, worden verplant. Ruime pollen grond met bollen worden zorgvuldig los gestoken en elders uitgezet. Daarbij wordt maximaal de helft van het bed aangesproken. De opengevallen gaten worden met grond gevuld en dichtgemaakt. Nadat deze weer met zaailingen zijn bezet kunnen andere delen van het bed geoogst worden. Het onkruid- en mosvrij houden van het kweekbed vraagt de nodige aandacht. Regelmatig afstrooien met fijn zand verhindert dat jonge blad- en levermossen zich ontwikkelen want die kunnen jonge planten snel overgroeien en smoren. Ook zijn Geelsterzaailingen zeer gevoelig voor slakkenvraat.

Putten uit bestaande begroeiing

Als er grote begroeiingen aanwezig zijn kunnen deze dienen als ‘voorraadschuur’. Hoewel de bollen geoogst worden na afsterven van het blad is het handig om vooraf,



tijdens het groeiseizoen, de dichtst bezette groeiplekken en bollennesten te markeren. Zo kun je ze na het afsterven van het blad gemakkelijk terugvinden. In de zomerperiode juli-augustus, bij herfsttijloos wat eerder, kunnen de dichtste nesten worden opgerooid. Met de greep opnemen, losschudden en uiteen halen. De volwassen exemplaren worden geoogst, klisters en kleine maten worden teruggezet. Op de groeiplaats krijgen ze weer ruimte en lucht om zich te ontwikkelen en kan er regelmatig worden geoogst. Bovendien houdt het de populaties vitaal en bevordert de bloei. Vooral bostulp is hier gevoelig voor, deze soort verlangt voortdurend nieuwe leefruimte om bloeibare bollen te vormen. Beweging van de grond bevordert dit.

Verplanten ‘in het groen’

Van gewoon sneeuwkllokje is bekend dat het zich goed laat verplanten tijdens de groei- en bloeitijd, dus mét groen blad. Minder bekend is dat soorten als wilde narcis, gewone en knikkende vogelmelk, lenteklokje en boerenkrokus dit eveneens goed verdragen.

Het beste is om grote pollen op te

Ruilen en uitwisselen

Een ‘voorraadschuur’ geeft tevens de mogelijkheid tot ruilen van zaai- en plantmateriaal met collega heemtuiniers en heemtuinbeheerders. Door te ruilen kan het plantmateriaal voorzien in vraag en aanbod met gesloten beurzen, bovendien brengt uitwisseling ‘vers bloed’ in de begroeiing.

nemen, te scheuren en kleine polletjes uit te planten op de gewenste groeiplek, iets dieper dan de oprooidiepte. Het voordeel van deze methode is dat de planten goed zichtbaar zijn.

Aantastingen en ziekten

Onder wilde bol- en knolgewassen komen ziekten, aantastingen en plagen erg weinig voor.

De meest vervelende zijn slakkenvraat en de anemonenbekerzwam (zie bij bos- en gele anemoon).

Indirecte, preventieve maatregelen als voorzichtig en zorgvuldig werken en behandelen zijn de beste methode om ziekten en aantastingen te voorkomen. Bollen en knollen hebben zachte weefsels en zijn gevoelig voor kneuzen en beschadigingen door stoten, drukken, belopen, e.d. Op de stoot- en kneusplekken kunnen schimmels, virussen en andere ziektekiemen binnendringen. Een voorzichtige behandeling voorkomt dit. Vanzelfsprekend wordt altijd uitgegaan van kweken en plantgoed.