

Bijenhouden in de oudheid (2)

Annet Nieuwhof

In het vorige artikel over bijenhouden in de oudheid beschreef ik het 'Orestada-vat' uit Corinthe, een groot vat van aardewerk dat men gebruikte als bijenwoning. Er zijn in Griekenland echter ook resten van een ander soort bijenpot gevonden.

Een andere vondst uit de buurt van Corinthe bestond uit een verzameling scherven met gegroefde binnenkant, en de resten van een complete 'vaas' uit de 5e eeuw na Chr.; deze 'vaas' was hoog, 63 cm., en naar verhouding vrij smal, bovenaan 30 cm. en onderaan 17 cm. in doorsnede. De bodem was rond, en de binnenzijde was weer voor een deel bewerkt met een kam vóór het bakken, net als het Orestada-vat. Ook deze pot werd als bijenwoning geïdentificeerd op grond van de groeven aan de binnenkant, die weer zouden moeten dienen om de raten gemakkelijk aan de wanden te laten hechten.

Potten en deksels

In 1973 werd een opgraving beschreven van een Attisch landhuis bij Vari aan de voet van de Hymettus. Een groot deel van de vondsten daar kon in verband worden gebracht met bijenteelt, en werd door de opgravers uitgebreid besproken. De vondsten, die alle gedateerd worden op de periode tussen 325 en 275 v.Chr., kwamen vooral tevoorschijn uit wat de resten van een soort schuurtje of opslagplaats geweest moeten zijn. Gevonden werden daar scherven van een grove kwaliteit aardewerk, die delen van grote potten met dikke wanden bleken te zijn, en van ringen van

aardewerk met dezelfde doorsnede als de bovenrand van de potten. De randen van deze potten waren verbreed en verstevigd, en zowel de potten als de ringen waren aan de binnenzijde vóór het bakken gegroefd, soms met een soort kam, soms slordig en onregelmatig. Behalve deze potten en ringen werden er van dezelfde soort aardewerk fragmenten van platte ronde schijven gevonden, waar ronde gaatjes in aangebracht waren. De schijven waren bovendien voorzien van verdikte randen, en een halfronde opening langs de buitenrand. De doorsnede van de schijven was dezelfde als die van de potten en de ringen, waaruit afgeleid werd, dat het hier om deksels ging.

Grafkist

Een speurtocht van de schrijvers naar soortgelijke, tot dan toe niet als bijenpot herkende, Griekse vondsten, leverde een hoeveelheid fragmenten van potten en deksels op, die alle afkomstig waren uit Attica, en daarbij de genoemde grote 'vaas' uit Corinthe. De meeste van deze fragmenten hadden een gegroefde binnenzijde, behalve die van de deksels. De oudste kwamen uit de 5e eeuw v.Chr., de jongste uit de 5e eeuw na Chr. Aardewerk ringen werden vooral gevonden bij Sounion in het uiterste zuiden van Attica, en in Trachones, net als Vari niet ver van de Hymettus. Twee complete potten uit de 2e eeuw v.Chr. werden later nog gevonden bij Marathon, waar ze, met de open kanten tegen elkaar, dienst hadden gedaan als grafkist voor een kind.

Wassporen

Vergelijking van al deze vondsten leerde, dat de hoogte van deze potten varieerde van ca. 44 tot 63 cm. en de doorsnede bij de opening van 30 tot 39 cm. Ze hadden alle een verstevigde, platte bovenrand, en een vrijwel platte onderkant. De ringen zijn alle geheel gegroefd aan de binnenkant, de potten slechts gedeeltelijk, over de gehele lengte en over ongeveer de helft van de omtrek. Deze groeven lopen vooral verticaal, maar op sommige plaatsen ook wel horizontaal, zodat een soort ruitpatroon ontstaat. Een sterk argument voor het gebruik als bijenpotten van het in Vari gevonden aardewerk bleek bij chemisch onderzoek de aanwezigheid van sporen was. Een ander argument kwam uit vergelijking met traditionele imkersmethoden op de eilanden Paros en Antiparos,



waar nog steeds bijen gehouden worden in potten, die lijken op de gevonden potten.

Onberookte honing

In dit verhaal kunnen we ook de opmerking van Strabo (ca. 60 v.-20 n.Chr.) betrekken, die in zijn Geografie schrijft dat de Hymettus zeer goede honing produceert, maar dat, hoewel de Attische honing de beste in de wereld is, de honing in het gebied van de zilvermijnen de beste van allemaal is, met name de honing die 'onberookt' wordt genoemd. Het gebied van de zilvermijnen ligt in het zuiden van Attica, bij Sounion, waar ook bijenpotten met ringen zijn gevonden. De honing waar Attica beroemd om was (en is), was waarschijnlijk de thijmhoning, die ook al door Aristoteles genoemd wordt.

Hoe werd deze onberookte honing nu geproduceerd? M.I. Geroulanos maakte een reconstructie van de vondsten in Trachones: de grote potten lagen horizontaal, en wel zó, dat het gegroefde deel zich aan de bovenkant bevond. De verstevigde randen dienden om er de deksels op vast te binden met behulp van een gevorkte tak en touw, dat door de gaatjes geregen was. De ribbels op de deksels dienden ter versteviging. Aan de onderkant van een deksel bevond zich de halfronde vliegopening, in de reconstructie in de vork van de gebruikte tak. De ringen werden gebruikt als hulpstukken tussen pot en deksel, en toegepast om de oogst te vergemakkelijken. In deze visie werden deze ringen namelijk geplaatst in een goede drachtperiode. De ringen, die zo hoog zijn (ongeveer 7,5 cm.) dat ze net plaats zouden kunnen bieden aan twee raten, zouden

dan door de bijen gevuld worden met honingraat. Als zo'n ring vol was, kon hij gemakkelijk verwijderd worden, zonder te beroken, en zonder het broednest te beschadigen; zo zou onberookte honing verkregen worden.

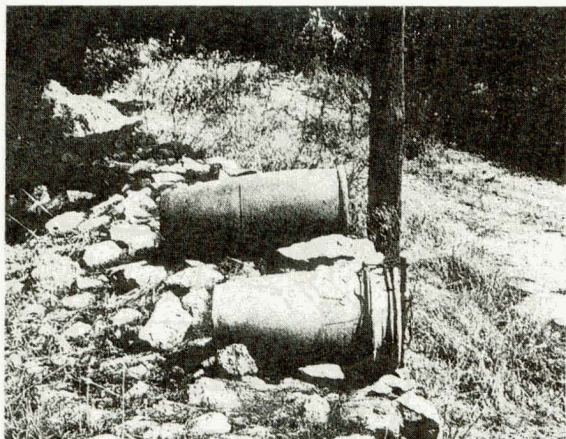
Onzekerheden

Deze methode zou een goede mogelijkheid bieden voor het eenvoudig verwijderen van honing uit een bijenpot, als de bijen overeenkomstig de theorie, te werk zouden gaan. Het is echter niet zeker dat ze dat ook zullen doen. Het eerste bezwaar is, dat voor deze methode bijen nodig zijn die hun nest in warme bouw opzetten, dus met de raten evenwijdig aan de voorwand, en niet loodrecht daarop, in koude bouw. In de praktijk blijken verschillende bijenvolken verschillende voorkeuren op dit gebied te hebben, die niet gemakkelijk te beïnvloeden zijn. Het is echter mogelijk dat de imkers, die met deze potten werkten, methoden hadden om de bijen ertoe te bewegen evenwijdig aan de voorwand te bouwen, bijvoorbeeld door nieuwe zwermen te vestigen in potten, waar al een raat dwars in aangebracht was. Het tweede bezwaar, dat ernstiger is, is dat bijen hun broednest bij voorkeur vooraan bij de ingang hebben, zeker bij warme bouw. Als er nu een extra ring op een bijenpot geplaatst wordt, zullen de bijen naar alle waarschijnlijkheid hun broednest naar voren plaatsen, zodat het in de ring terecht komt. Bij de honingoogst zou de imker dan niet kunnen volstaan met het vervangen van een volgebouwde ring door een lege, want dat zou alleen raten met broed opleveren.

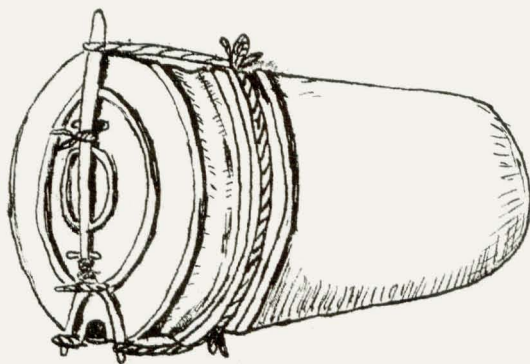
Aristoteles

Hoe deze methode werd toegepast door imkers in de oudheid is dus nog een vraag, en het zou interessant zijn door experimenten een oplossing van dit vraagstuk te zoeken. Misschien zijn er lezers die hier meer over weten?

De aardewerk ringen zijn vooral bekend uit Vari, Trachones en Sounion. Als uit het ontbreken van deze ringen elders afgeleid mag worden dat ze daar ook niet in gebruik waren, moet daar dus op een andere manier honing zijn gewonnen. Daartoe diende dan het deksel verwijderd te worden, waarna de bijen door ze zwaar te beroken naar achteren werden gedreven. Het beroken wordt genoemd door Aristoteles, die ook vermeldt, dat er twee of drie keer per jaar van een volk geoogst werd. Hierna kon de imker de raten lossnijden, bij warme bouw eerst de broedraten vooraan, en vervolgens de honingraten daarachter, bij koude bouw de gehele raten met daarin broed en



Twee Griekse bijenpotten; op de voorgrond een gereconstrueerde pot uit Vari, 300 v. Chr., daarachter een pot die in 1973 nog in gebruik was op Antiparos. Foto uit *The Hive and the Honey Bee*.



Reconstructie van de bijenpot uit Vari naar het idee van M.I. Geroulanos. Pot, ring en deksel zijn met elkaar verbonden met behulp van touw en een gevorkte tak.

340

honing. De broedraten, of stukken raat met broed, moesten vervolgens weer teruggeplaatst worden, bij voorkeur in hun oude positie, dus hangend vanaf het plafond. Hoe dat gebeurde wordt niet vermeld door Aristoteles, noch door één van de latere Griekse of Romeinse schrijvers over bijen. Het is denkbaar dat ze op de één of andere manier werden ondersteund, of vastgezet met warme was.

Groeven

De opbrengst van de honingooft wordt aangegeven door Aristoteles: een normaal volk geeft 1-1½ choa, een goed volk 2-2½ choa, en een zeer goed volk wel eens 3 choa. Een chous is 3,43 liter, wat dus neerkomt op een opbrengst per volk van bijna 3,5 tot ruim 10 liter. Dat is minder dan een volk in de moderne bijenteelt oplevert in een normaal jaar, maar de volken moeten ook veel kleiner geweest zijn, gezien de beperkte ruimte van de bijenpot.

Een probleem van de genoemde typen bijenpot is, dat het materiaal waaruit ze gemaakt zijn, aardewerk, niet voldoende isolerende eigenschappen bezit om de bijen te beschermen tegen sterke temperatuurswisselingen. Dat ze toch gebruikt werden wijst erop, dat voor dit probleem een oplossing gevonden werd: waarschijnlijk werden deze potten van een isolerende laag voorzien. Mogelijk werden ze geplaatst in muurtjes, zodat alleen de voorkant zichtbaar is, of gestapeld in meerdere lagen op elkaar, eventueel met organisch materiaal of grond ertussen, en beschaduwd door een afdak; in onder meer Egypte en Tunesië worden de daar gebruikte traditionele cilindervormige bijenwoningen nog steeds zo opgesteld.

Onopgelost blijft ook hier, net als bij het 'Orestadav' uit het vorige artikel, de functie van de groeven aan de binnenzijde van de potten, op grond waarvan de identificatie als bijenpotten gedaan werd. De genoemde traditionele bijenpotten van aardewerk uit Paros en Antiparos zijn namelijk niet gegroefd, waaruit blijkt dat deze groeven voor de aanhechting van raten niet nodig zijn. Het is mogelijk dat de groeven werden aangebracht omdat men dacht dat dit de aanhechting van raten zou vergemakkelijken. Ik hou mij aanbevolen voor andere verklaringen!

Samenvatting

Samenvattend kunnen we stellen dat er in Griekenland verschillende typen bijenwoningen in gebruik waren: liggende potten met deksels, soms met extra tussenringen om de woning tijdelijk te vergroten, en staande potten met vrij uitneembare raten. Alle gevonden potten waren van aardewerk, maar dat sluit niet uit dat er ook korven van organisch materiaal geweest kunnen zijn; die zijn echter niet bewaard gebleven. De gevonden potten dateren uit een periode van ongeveer 1000 jaar, van de 5e eeuw v.Chr. tot de 5e eeuw na Chr. Door bestudering van nog bestaande traditionele imkersmethoden in het Mediterrane gebied en door experimenten, kan de manier waarop de potten gebruikt werden misschien nog beter begrepen worden.

Literatuur

- Jones, J.E. 1976: Hives and Honey of Hymettus, in: *Archaeology* 29: 80-91.
 Jones, J.E., Graham, A.J. & Sackett, L.H. 1973: An Attic Country House, in: *The Annual of the British School at Athens* 68: 355-452.
 De illustraties zijn geplaatst met toestemming van de uitgever van 'The Hive and the Honey Bee'.