Wat is het draagvermogen van de Nederlandse bijenweide?

P.C. Muntjewerf

In een inleiding over de toekomst van de bijenhouderij in Nederland heb ik mij in de eerste plaats afgevraagd hoeveel bijenvolken wij met enig succes in Nederland kunnen houden. Daarvoor heb ik een berekening gemaakt op exacte oppervlaktegebruiksgegevens van ons land. Zie tabel 1 kolom 1 (Bron: Landbouwcijfers 1993). Daarna heb ik een ruwe schatting gemaakt van het deel van deze oppervlakte dat met nectargevende planten bezet is. Zie tabel 1 kolom 2. Dit blijkt niet meer dan 15 % van de totale grondoppervlakte te zijn. Een volgende schatting, die nog moeilijker te maken is, is het aantal kg honing dat deze planten of plantengemeenschappen per ha produceren. De gegevens zijn ontleend aan het boek 'Honey' van Dr. E. Crane, waarbij een aantal bepalende parameters in acht zijn genomen zoals:

- de bloeiperiode
- de bandbreedte tussen minimale en maximale honingproduktie.
- het suikergehalte van de nectar.
- De vochtvoorziening bepaald door:
  - de grondwaterstand; denk aan infiltratie van marine zandgronden.
  - de grondsoort; het grote verschil tussen vochthoudende klei- en veengrond en snel doorlatende grofzandgronden.
- het klimaat: de neerslag en zijn verdeling, het zonlicht, de luchtvochtigheid, het verschil in dag- en nachttemperatuur en de wisselvalligheid over de dagen.

Ik heb me niet gewaagd aan een voorspelling van de toe- of afname van de bijenweide tengevolge van veranderende landbouwpraktijken door wijzigingen in het overheidsbeleid en de marktverhoudingen. Wel staat vast dat het koolzaadareaal de laatste jaren dramatisch is afgenomen wat de traditionele koolzaadreizigers tot een ingrijpende herziening van hun bedrijfsplanning noopt. Ook kan de milieuwetgeving op termijn de hoeveelheid klaver en andere drachtplanten in het grasland weer iets doen toenemen. Maar in grote trekken worden vooreerst geen ingrijpende veranderingen in de totale honingproduktie verwacht. Met behulp van de geschatte produktie per ha onder onze omstandigheden is verspreid over drie seizoenen de totale honingproduktie berekend. *Zie de laatste kolommen in tabel 1.*

Gezien ons wisselvallig klimaat zal zeker de totale nectarsecretie niet worden benut. Daarom is een forse correctie van 50 % voor het voor- en najaar en 25 % voor de zomer aangenomen. Het voedselaanbod is derhalve met alle voorbehoud berekend. Ik kan me niet herinneren dat er eerder zo'n schatting is uitgevoerd. Er is vast in de cijfers wel de nodige verbetering en verfijning aan te brengen. Stilzwijgend ben ik er van uitgegaan dat gepaard aan de nectarhoeveelheid de stuifmeelvoorziening toereikend is. Eveneens is aangenomen dat de volken zodanig over Nederland zijn verdeeld dat de drachtmogelijkheden volledig zijn benut. Er kan hierover echte twijfel rijzen als men kijkt naar een aanbod van heidehoning, na weerscorrectie van één miljoen kg. Daarop zouden één miljoen gedeeld door 22 kg is ruim 45.000 volken de kost kunnen ophalen, maar het is wel zeker dat er niet zoveel volken op de heide staan. De vraag is nu hoeveel volken van dat geschatte voedselaanbod kunnen leven en voor de imker nog een oogstbaar overschot opleveren. De literatuur (zie 'ABC and XYZ of beeculture' van A.I. Root) geeft aan dat een gezond volk van het voorjaar tot en met het najaar 80 kg honing verbruikt voor eigen onderhoud, broedaanzet en energie voor het verzamelen van water, nectar, stuifmeel en propolis. De winterperiode is buiten beschouwing gelaten door aan te nemen dat de voedselbehoefte door bijvoedering van 10-15 kg



Tabel 1.

	Oppervlak (ha.)	Geschat oppervlak met drachtplanten (ha.)	Geschatte honingproductie (opp. in ha) x kg/ha (voorjaar)	(zomer)	(najaar)
Verkeersterrein	132.800	30.000	100.000	100.000	200.000
Recreatieterrein	78.200	40.000	100.000	200.000	100.000
Industrie havens/handel	48.500				
Woongebied	203.200	100.000	750.000	1.050.000	600.000
Overig bebouwd terrein	36.900				
Bouwterrein	25.400	49.800	150.000	150.000	150.000
Overige gronden	19.800				
Water	341.400				
Natuurterrein, heide	40.000	40.000			2.000.000
Natuurterrein, duinen e.a.	109.700	10.000	200.000	100.000	
Glastuinbouw	13.800				
Bos: naaldbomen	170.100				
beuken	9.800				
eiken	59.100	59.100		295.500	
populieren	17.000				
berken	20.800				
wilgen	7.000	7.000	250.000	150.000	
overige met dracht	5.000	5.000	175.000	75.000	
overige zonder dracht	11.500				
Akkerbouw: granen	173.100				
veldbonen	1.000	1.000		50.000	
overige peulvruchten	8.700				
koolzaad	4.200	4.200	420.000		
vlas etc.	5.000				
graszaden	26.900				
aardappel, biet	310.700				
luzerne	6.100	6.100		60.000	
snijmaïs	176.200				
uien	14.200				
Tuinbouw: fruit	23.300	23.300	557.500		
bloembollen	15.100	3.000	30.000		
bloemkwekerij	1.700	170		4.250	
zaden	2.000	200		5.000	
groenten	72.600				
Braakland	5.000	250		15.000	2.500
Groenbemesters nagewas	1.000	1.000			25.000
Grasland 5 % paardebloem	1.537.600	75.000	3.750.000		
2 % witte klaver	30.000		1.500.000		
Totaal Nederland	**3.733.400 ha**	**485.020 ha (±15%)**	**6.482.500 kg**	**3.954.750 kg**	**3.077.500 kg**
Correctie i.v.m. weersinvloeden			-50 %	-25 %	-50 %
			3.241.250 kg	**2.966.063 kg**	**1.538.750 kg**

Tabel 2.

	voorjaar	zomer	najaar	totaal
Benodigd per volk voor onderhoud en broed	30,0	25,0	15,0	70,0
Benodigd per volk voor verzamelen	5,0	3,0	2,0	10,0
totale behoefte per volk	35,0	28,0	17,0	80,0
I Doelstelling 40 kg overschot per volk	10,0	25,0	5,0	40,0
Totale behoefte per volk bij 40 kg overschot	45,0	53,0	22,0	120,0
II Doelstelling 20 kg overschot per volk	5	12,5	2,5	20,0
Totale behoefte per volk bij 20 kg overschot	40	40,5	19,5	100,0
Draagvermogen in aantal volken = (Opp. in ha x kg / ha) / Totale behoefte / volk				
(Draagvermogen in aantal volken (64.500)		72.000	56.000	70.000)
(Draagvermogen in aantal volken (77.500)		81.000	73.000	79.000)

N.B. Winterperiode gebaseerd op suikerbijvoedering van 10-15 kg suiker.

suiker gedekt wordt. Als we er voorts van uitgaan dat een gezond en voldoende sterk volk potentieel een overschot van 40 kg honing kan opleveren dan kan men door deling van de beschikbare hoeveelheid honing door de benodigde hoeveelheid per volk het draagvermogen in aantal volken voor Nederland uitrekenen. Dit aantal is onder doelstelling I in tabel 2 berekend waarbij de zomerperiode het knelpunt is en het laagste aantal volken van 56.000 aangeeft. Niet verwonderlijk, daar bekend is dat de junimaand onvoldoende dracht biedt voor de juist dan grote behoefte. Stelt men de eisen van een overschot minder hoog nl. op 20 kg dan is het draagvermogen in de zomerperiode 73.000 volken. Men zal merken dat de glastuinbouw met behoefte aan bestuivingsvolken niet is meegerekend. Hiervoor kan men nog een correctie aanbrengen. Maar men moet zich wel realiseren dat deze volken met bijvoeding in leven moeten worden gehouden. Concluderend kan men stellen dat er in Nederland ruimte is voor 60.000 à 70.000 bijenvolken. En dit is ook ongeveer het aantal dat de Nederlandse imkers naar wordt aangenomen heeft. Boze tongen beweren dat ik naar dit aantal heb toegerekend. Ik was echter ook zelf zeer verrast over de uitkomst. Ik houd mij aanbevolen voor correcties die aantonen dat ik de plank missloeg. In een vervolg wil ik ingaan op de vraag hoe we het onderzoek verder kunnen vervolmaken en hoeveel imkers er dan in ons land kunnen zijn en welke eisen we aan hen moeten stellen.



AVB-maatregelen

Het is inmiddels bij alle imkers bekend dat we in Nederland te maken hebben gehad met een besmetting van Amerikaans vuilbroed (AVB) op een aantal bijenstanden. Voor de imkersorganisaties en de overheid een reden om in overleg een aantal richtlijnen te geven om verspreiding van het gevreesde AVB te voorkomen. Het Stichtingsbestuur van het teeltstation voor Carnica op Schiermonnikoog heeft een aantal maatregelen genomen om de kans op besmetting op Schier tot een minimum te beperken. We hebben daarom besloten geen kastjes meer aan te nemen om koninginnen te laten bevruchten op Schier. In het verleden waren wij de imkers dankbaar wanneer zij de verzendkooitjes voor hergebruik weer inleverden, u zult wel begrijpen dat dit nu niet meer wenselijk is en dat we alle bestelde koninginnen zullen afleveren in nieuwe kooitjes.

Aan alle medewerkers wordt gevraagd om geen gereedschap mee te nemen naar Schier. We hebben voldoende gereedschap aangeschaft om alle medewerkers te voorzien van het nodige gereedschap om zinvol mee te kunnen werken. Ook indien het nodig zou zijn om een bijenkap te dragen zijn deze voldoende aanwezig evenals berokers. Wij hopen door deze maatregelen, maar vooral door attent te blijven, besmetting op Schier te voorkomen om zodoende op een verantwoorde manier koninginnen aan te blijven bieden aan belangstellende imkers. Het bestellen van koninginnen kan gebeuren bij: M. Bijnen, Daniëlweg 3, 5962 AR Horst. Liefst schriftelijk met vermelding van volledig adres en telefoonnummer. De kosten zijn weer ƒ30,- per koningin en kunnen worden overgemaakt op giro 28.59.193 t.n.v. Stichting Station voor Carnicateelt te Harlingen. De aflevering is voor dit jaar gepland op zaterdag 15 juli en zal weer op de gebruikelijke manier plaatsvinden. Om meer inzicht te krijgen in de verdere ontwikkeling van de door ons geteelde koninginnen, hebben wij plannen om u in dit najaar of in het volgende voorjaar te vragen om een aantal vragen te beantwoorden aangaande de ontwikkeling van de door ons aan u geleverde koningin(nen). Wilt u meer informatie, dan kunt u contact opnemen met: M. Bijnen, 04709-82397.