

Soorten - arealen - omvang bedrijven - bestuiving

# Fruit en bijen: een gelukkige combinatie

Henk van der Scheer

**Fruit en bijen vormen een gelukkige combinatie. Bestuiving draagt vaak bij aan een betere vruchtzetting, tot plezier van mens en dier. 'Waar een vogel pikt, heeft een bij gevlogen', is een geveugelde uitspraak van Lei Hensels, oud-bijenteeltvoorlichter en bestuivingsdeskundige. Kennis over fruit en fruitteelt is daarom voor iedere bestuivingsimker een noodzaak. In een serie artikelen zal aandacht worden geschonken aan de diverse fruitsoorten, de teelt daarvan en hun bestuiving. Als eerste komen aan bod de verscheidenheid aan fruitsoorten, de arealen, de omvang van de bedrijven, en wat een bestuivingsimker voor de fruitteelt kan betekenen.**

In de middeleeuwen vond fruitteelt vrijwel uitsluitend plaats in de tuinen van kloosters en kastelen. In de 19de eeuw breidde fruitteelt zich uit en plantte men fruitbomen rondom boerderijen. Toch bleven die boerenboomgaarden op het gemengde bedrijf bijzaak. Eerst in de loop van de 20e eeuw werd fruitteelt in ons land een belangrijke cultuur, en ging zich afspelen op gespecialiseerde bedrijven. Door verbeterde, intensievere teeltmethoden met kleinere boomvormen en dichtere plantsystemen nam de productie snel toe.

## Areaal

In 1960 bedroeg de gemiddelde productie van hardfruit (appel en peer) in een volwassen aanplant ruim 20.000 kg per hectare (ha); in 1980 was dat gestegen tot bijna 40.000 kg/ha.

Tabel 1. Het areaal (hectare) van de fruitsoorten in Nederland. Bron CBS

Fruitsoort	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Appel	17.212	15.567	16.321	15.298	12.838	9.737
Peer	5.742	5.608	5.121	5.885	6.019	6.692
Overig pit- en steenfruit <sup>1)</sup>	1.782	1.610	1.294	1.071	701	645
Houtig kleinfruit <sup>2)</sup>	540	537	515	472	410	521
Zwarte bes en zure kers <sup>3)</sup>				397	637	973
Aardbei in de volle grond	1.850	1.891	1.867	1.763	1.746	2.301
Aardbei onder glas/plastic	150	139	92	122	163	227

<sup>1)</sup> inclusief pruim en zure/zoete kers voor de verse consumptie

<sup>2)</sup> braam, framboos, rode/zwarte/blauwe bes, handmatig geoogst voor de verse consumptie

<sup>3)</sup> inclusief rozenbottels en noten, alle gewassen machinaal geoogst voor de verwerkende industrie

Volgens de cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) waren in 2005 de belangrijkste fruitgewassen in ons land de appel en de peer, met samen ongeveer 16.500 ha. In dat jaar nam het steenfruit (pruim, zure kers en zoete kers) bijna 900 ha in beslag. De teelt van houtig kleinfruit (braam, framboos en rode/zwarte/blauwe bes) liet in de laatste jaren een forse groei zien - vooral het areaal blauwe bes - tot ongeveer 1100 ha in 2005. Als ook de wijndruif bij dit areaal wordt geteld, komt er nog ongeveer 80 ha houtig kleinfruit bij. Rekenen we ook aardbei bij het fruit, dan wordt het totale areaal in 2005 nog eens vergroot met ongeveer 2550 ha, waarvan ongeveer 230 ha onder glas of plastic. Zie tabel 1.

## Wat staat waar?

Appel- en perenboomgaarden gedijen vooral op kleigronden, zoals in de Betuwe, in Zeeland en westelijk Noord-Brabant, in Flevoland en in Utrecht en op lössgronden in het zuiden van Limburg. Vroeger was ook de IJsselstreek belangrijk. De meeste perenboomgaarden komen voor in Zeeland. Pruimenboomgaarden vinden we vooral in Noord-Holland en kersenboomgaarden in de Betuwe en in Limburg. Blauwe bessen worden op zand- en zavelgrond geteeld en ook wel in noordelijk Limburg en in Drenthe. Ook aardbeien in de volle grond worden op zand- en zavelgrond geteeld. Verreweg het grootste areaal ligt in Noord-Brabant en het aangrenzende deel van noordelijk Limburg. Percelen met zwarte bessen zijn overwegend in Zeeland te vin-

Tabel 2. Aantal bedrijven met fruit in de volle grond

Bedrijfs grootte	1995	2000	2006
Tot 2,5 ha	2.218	1.489	1.041
2,5 - 7,5 ha	1.070	871	660
7,5-15 ha	851	738	592
15 ha en meer	336	335	350
<b>Totaal</b>	<b>4.475</b>	<b>3.433</b>	<b>2.642</b>

(Bron: CBS)

den. Wijngaarden zijn de laatste jaren vooral aangeplant in het zuiden en midden van ons land.

## Schaalvergroting

De fruitteeltsector richt zich vrijwel geheel op grootschalige afzetmarkten. Dit vergt een andere aanpak dan vroeger. Daardoor is met name het sortiment appelrasen volop in beweging en zet de schaalvergroting van de bedrijven door, evenals in andere agrarische sectoren. Zo heeft 13% van de fruitbedrijven met meer dan 15 ha fruit meer dan 44% van het fruitareaal in gebruik. Het aantal fruitbedrijven kleiner dan 2,5 ha is in de afgelopen tien jaar met meer dan de helft afgenomen. In diezelfde periode was er een lichte groei in het aantal bedrijven met meer dan 15 ha. Vanaf 1995 is het aantal bedrijven met fruit in de volle grond teruggelopen van 4.475 naar 2.642 in 2006, een afname van 41% (tabel 2). In diezelfde periode nam het totale areaal fruit in Nederland af met ongeveer 20%. De fruitsector verwacht dat het proces van schaalvergroting ook in de komende jaren zal doorzetten, zowel bij groot- als bij kleinfruitbedrijven. Drijfveren zijn kostprijsverlaging en het kunnen leveren van grote, uniforme partijen fruit. Door dit laatste blijft men een aantrekkelijke marktpartij.

## Niet te vergeten: bestuiving

Een deel van de fruitgewassen heeft beslist bestuiving nodig voor een goede vruchtzetting. Dat geldt met name voor teelten onder glas of plastic, maar buiten ook voor pitfruit, steenfruit en houtig kleinfruit. Daarentegen heeft de wijndruif geen bestuiving nodig.

Behalve door insecten wordt appel ook wel door de wind bestoven. Toch huren veel appelteilers bijenvolken om zekerder te zijn van voldoende vruchtzetting, ook als de omstandigheden eens wat minder gunstig zijn.

### Hoeveel volken?

Adviezen over aantallen volken die bij de verschillende teelten in de volle grond geplaatst zouden moeten worden voor een goede bestuiving, lopen uiteen van 2 tot 8 per ha, afhankelijk van het gewas. Zo heeft een boomgaard met kersen meer bijen nodig dan een appelboomgaard. De effectieve bestuivingsperiode van kersen is namelijk korter en er moeten meer bloemen vruchtzetten voor een goede oogst. In dat geval kan gespreid inbrengen van volken overwogen worden. Die volken moeten sterk zijn en op twee bakken staan. Dan komt de teler aan zijn trekken, en ook de imker. Die ziet zijn volken groeien en kan in mooie jaren ook nog fruithoning oogsten.

Voor teelten onder glas en plastic was het advies 1 volk per 1500 m<sup>2</sup>. Vroeger werd dan een zesramertje ingezet, maar dat komt in het voorjaar na een lange bloei (zoals bij aardbei) gegarandeerd leeg terug. Neem dus een volk in een tienramer dat alle ramen bezet en liefst vier, nog beter zes, ramen broed heeft. Dan heb je er geen omkijken naar en komen de volken na ruim acht weken voldoende sterk terug om weer uit te groeien tot volwaardige volken.

Met de komst van hogere kassen waarin de bijen goed boven het gewas kunnen vliegen, kan een volk gemakkelijk een groter gewasoppervlak bevliesen. Daarbij wordt al gedacht aan één volk per ha kas. Bij die "dichtheden" kan ook beter worden geconcurrereerd met het aanbod van hommenvolken als bestuivers.

Als een imker-hobbyist beroepsmatig wat wil betekenen voor de bestuiving van commerciële gewassen, dan moet hij letten op de kwaliteit en de beschikbaarheid van zijn volken. Bij volken van een goede kwaliteit hoort een goede prijs. Jaarlijks worden adviesprijzen gegeven voor de verhuur van bestuivingsvolken. Voor een nieuwkomer is het moeilijk zich een plaats te verwerven bij de bestuiving van gewassen onder glas of plastic. Dat gaat gemakkelijker bij fruitgewassen in de volle grond.



Waar een vogel pikt, heeft een bij gevlogen

### Economisch belang

Bij een aantal economisch belangrijke gewassen is bestuiving door honingbijen vitaal. Zo is in 2003 door Simoens et al. de economische waarde van honingbijen wereldwijd becijferd op bijna 179 miljard dollar. Uitgaande van die berekeningen zou de economische waarde van honingbijen op fruitgewassen in Nederland geschat kunnen worden op 500 miljoen dollar. De bedragen slaan op de waarde van het geoogst product voor zover honingbijen erbij waren betrokken. Ze hebben aan dat product dus hun onmisbaar steentje bijgedragen, evenals meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

### Referenties

- Anoniem, 1999. 19e Rassenlijst voor groot-fruitgewassen. Wageningen, 238 blz.
- Doremalen, P. van, 2003. Een bedrijfsmethode voor bestuiving van aardbeien onder glas en plastic. *Bijen* 12(10):283-285.
- Simoens, C. en anderen, 2003. Economische betekenis van de honingbij. *Maandblad van de Vlaamse Imkersbond* 89(1):7-11.
- Tromp, J. en anderen, 2006. *Grondbeginselen van de fruitteelt*. 436 pag., ISBN 90-5782-180-X. Backhuys Publishers, Leiden.
- Website Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): [www.cbs.nl/nl/NL/menu/cijfers/cijfers-per-thema/](http://www.cbs.nl/nl/NL/menu/cijfers/cijfers-per-thema/)
- Website Nederlandse Fruittelers Organisatie: [www.nfofruit.nl/fruitteeltstatistieken](http://www.nfofruit.nl/fruitteeltstatistieken)
- Website Plant Research International: [www.pri.wur.nl?NL/publicaties/PR/publicaties/bijen/](http://www.pri.wur.nl?NL/publicaties/PR/publicaties/bijen/)



Snoep verstandig, eet een appel