

Honger maakt rauwe frambozen zoet

Tekst Tjeerd Blacquièr
Foto Paul Jellema

Via-via kreeg ik een foto (onder) waarop honingbijen zich tegoed deden aan rijpe frambozen. Is dat normaal, was de vraag. Wat zeker is: het moeten zoete frambozen geweest zijn, want daar houden bijen van. Heb je je best gedaan om minder vogels te lokken door gele in plaats van rode frambozen te telen, krijg je dit weer. Ecosysteemdienst moeten we maar denken? Dat bijen op zoete vruchten foerageren in de nazomer is wel bekend, bijvoorbeeld op heel zoete pruimen of druiven. Dat heeft een paar oorzaken:

- 1 het fruit is er, dit deel van het jaar,
- 2 er is minder aan nectar te halen dan vroeger in het jaar,

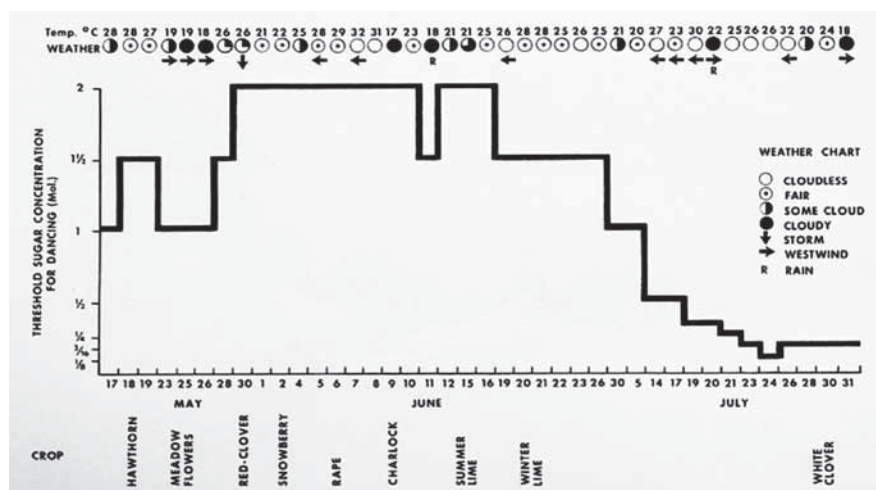
voedertafel. Dat werd met heel veel bezoeken van de voedertafel gedaan, en omdat Lindauer verschillende bijen verschillende concentraties suiker aanbod, kon hij aflezen wat de bijen de moeite waard vonden (=dansen) en wat niet (= niet dansen). In de figuur is te zien dat bijen in het voorjaar vaak pas willen dansen voor suiker als de concentratie op de voedertafel meer dan 50 of 60% was, maar dat in juli (neem 24 juli) nog gedanst werd voor ~4,5% suiker (1/8 van 1 molair). Terug naar het fruit: bijen zijn zelden de eerste belagers van rijp fruit, dat zijn veel eerder de wespen en tegenwoor-

dig natuurlijk *Drosophila suzukii*, een nieuwe fruitvlieg in Europa die niet alleen op rottend fruit afkomt, maar ook zelf vruchten aanbijt. De bijen verschijnen pas ten tonele zodra er een toegangsweg is gemaakt. Overigens is bij druiventelers wel bekend dat nadat de wespen zijn begonnen, de bijen het enorm kunnen overnemen, en door de bijendans hoef je ook niet te verwachten dat het bij enkele bijen blijft (tenminste als ze goed zoet zijn, zoals druiven). Volgens Wikipedia zit het suikergehalte van frambozen net boven de 4%, maar naar verluidt behoren de gele tot de zoetste. Dat is weliswaar beduidend lager dan de 15-16% van druiven, maar het zit wel in het bereik van suikerconcentraties waar bijen voor dansen in de nazomer (zie de figuur). Het kan ook zijn dat de bijen op de bessen verkenner zijn, die het wel proeven en testen, maar dan concluderen dat de suikerconcentratie tegenvalt. In dat geval heb je geluk en blijft er wat over voor op het ijs of in de yoghurt! Alleen, in dit geval zitten er al meer bijen op de frambozen, dus het zullen wel gewone foerageersters zijn. Jammer dan! ●



3 de behoefte aan suiker wordt steeds groter (wintervoorraadkast moet vol).

Dat er minder nectar te halen valt in de (na-)zomer dan in het voorjaar wordt heel mooi getoond in een onderzoek uit het grijze verleden, uitgevoerd door Lindauer vlak na de oorlog, in 1949 (zie de figuur). Lindauer trainde bijen om voedsel (suikerwater) te halen op een voedertafel op voldoende afstand van de bijenkast. Bijen die suikerwater kwamen halen, kregen ter plekke een gekleurde stip op het borststuk voordat ze terugvlogen. In de observatiekast waar de bij naar terugvloog werd vervolgens gekeken of de gemerkte bij via de bijendans reclame maakte voor de



Figuur – Seizoensvariatie in de concentratie suiker die nodig is om honingbijen tot dansen te verleiden (Lindauer (1949) overgenomen uit Michener (1974)). 1 Molair suiker is ongeveer 34% w/v suiker (het molecuulgewicht van suiker is 342g/mol). Onder de belangrijke bloeiende gewassen per periode (meidoorn, weidebloemen, rode klaver, sneeuwbes, koolzaad, herik, zomer- en winterlinde, witte klaver). Bovenaan symbolen informatie over de weersomstandigheden.