

Drachtwaarde planten voor honingbijen

Tekst Eva Leferink en Nora Karelsen, Aeres University of Applied Science, Almere

Bewerkt door Henk van der Scheer, oud-redacteur Bijenhouden

Er is al veel bekend over drachtplanten van de honingbij en ook over de verschillende stuifmeelkleuren per drachtplant. Helaas zijn deze lijsten vaak lang en staan er ook drachtplanten in die erg zeldzaam zijn in Nederland.

Vanuit Bijen@wur is er daarom behoefte aan een overzichtelijk document dat hobby- en beroepsmatige imkers snel en gemakkelijk informeert over welke drachtplanten het best bevrogen worden door de honingbij, wanneer deze bloemen bloeien en welke kleur stuifmeel ze produceren. Wel moet gezegd worden dat determinatie van de stuifmeelsoort aan de hand van kleuren in veel gevallen niet mogelijk is. Daarvoor is aanvullend microscopisch onderzoek nodig om de plantensoort vast te stellen die het stuifmeel heeft geproduceerd. De vraag over drachtplanten werd neergelegd bij Aeres University of Applied Science in Almere en uitgewerkt tot een opdracht voor studenten.

Stuifmeelkalender

Wij, Eva Leferink en Nora Karelsen, zijn derdejaars studenten van Aeres University of Applied Science in Almere en hebben literatuuronderzoek gedaan naar drachtplanten voor de honingbij. De resultaten hebben we samengevat in ons onderzoeksrapport (Leferink en Karelsen, 2024). Tevens hebben we een stuifmeelkalender gemaakt op basis van de kleuren van het stuifmeel (zie de link onderaan dit artikel). Stuifmeel is voor honingbijen van belang als voedsel en daarmee voor de optimale ontwikkeling van bijenvolken (Van der Scheer en Van Iersel, 2010). Stuifmeel is rijk aan eiwitten. Het vormt een onmisbare bouwsteen voor de groei van larven (Dees, 2018). Als enige bron van eiwitten is een gevarieerd stuifmeelaanbod dan ook cruciaal. De resultaten van het onderzoek beantwoorden aan de behoefte van onderzoekers, hobbyimkers en beroepsimkers. De tabel over drachtwaarden informeert imkers snel en makkelijk

over welke drachtplanten, in hun bloeiperiode, het best bevrogen worden door honingbijen. Ook is bij bijna elke plantensoort vermeld welke kleur het stuifmeel heeft.

Selectie planten

De gemaakte selectie van drachtplanten is gebaseerd op literatuuronderzoek, waarbij een breed spectrum van drachtplanten met bekende stuifmeelkleuren en de hoogste stuifmeelwaarden prioriteit kregen. Toch hebben ook enkele andere planten een plaats in de tabel met drachtwaarden gekregen, omdat met name bestuivingsimkers deze planten tegenkomen. De waarde is beoordeeld op mate van bevrogen. Daarbij is geen aandacht gegeven aan de kwaliteit van het stuifmeel voor wat betreft eiwitten. Ondanks enkele beperkingen biedt de stuifmeelkalender naar onze mening toegevoegde waarde voor Nederlandse imkers. Het gebruik van de kalender stelt imkers in staat om hun bijenvolken een gevarieerd dieet te bieden, wat de kans vergroot dat de benodigde aminozuren worden verzameld (Dees, 2018). Goede stuifmeelverzorging kan zo bijdragen aan een sterkere en gezondere bijenpopulatie.

Stuifmeel is van belang als voedsel voor bijen

Bestuiving is essentieel voor ongeveer 70% van de wilde planten en gewassen die dienen als voedselbron voor mensen (Dees, 2018). Hierbij zijn bijen de belangrijkste groep bestuivers en spelen wilde bijen en honingbijen een essentiële rol in agrarische en natuurlijke ecosystemen. De Nederlandse landbouw kent veel monoculturen. Daardoor is er minder variatie in drachtplanten te vinden voor zowel



Eva (rechts) en Nora tijdens de presentatie van hun werk bij Bijen@wur in Wageningen. Foto Bijen@wur

bijen als voor andere bestuivers (Van Blitterswijk e.a., 2009). Uit het onderzoek van Biesmeijer e.a. (2006) is gebleken dat de diversiteit aan bloeiende planten afneemt en dat dit parallel loopt met de afname van de diversiteit van bestuivende insecten. De honingbij is polylectisch (Duchateau, 2011). Dat betekent dat de bijen een brede variatie van plantensoorten bezoeken voor het verzamelen van stuifmeel (Van der Scheer, 2022). Meestal foerageren honingbijen binnen drie kilometer van het nest, maar in bepaalde landschappen kunnen ze tochten tot wel tien kilometer ondernemen (Beekman en Ratnieks, 2000). Hoewel de honingbij polylectisch is, is ze bijna altijd bloemvast (Noordegraaf, 2018). Bloemvast houdt in dat de stuifmeelklompjes van één vlucht van een honingbij meestal maar uit stuifmeel bestaat dat afkomstig is van één plantensoort totdat deze bron op is. In het artikel van Noordegraaf (2018) wordt genoemd dat: "...in 6% van de gevallen stuifmeel van meerdere planten is aangetroffen in een vlucht van een haalbij". Wel wordt er variatie gezien gedurende de dag en per seizoen. Zo worden er op volksniveau wel meerdere soorten bloemen bezocht per dag. Dit is waar te nemen door de verschillen in kleur in het stuifmeel.

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	type drachtplant	stufmeelkleur	nectar-waarde	pollen-waarde	S.B.	E.B.
aalbes	<i>Ribes rubrum</i>	struik	grijsachtig groen	N 5	P 5	4	5
aardbei	<i>Fragaria x ananassa</i>	vaste plant	ambergrijs/wit	N 0	P 1	5	7
akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	vaste plant	wit	N 5	P 5	6	9
amandelwilg	<i>Salix triandra</i>	struik	geel	N 5	P 5	4	5
appel	<i>Malus sylvestris</i>	boom	groengeel	N 5	P 5	4	5
beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	vaste plant	illa-achtig	N 3	P 3	6	9
berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	vaste plant	geelachtig	N 3	P 4	5	9
boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	vaste plant	geel	N 3	P 3	7	9
boswilg	<i>Salix caprea</i>	boom	geel	N 5	P 5	3	4
boekweit	<i>Fagopyrum esculentum</i>	1-2 jarige plant	geel	N 5	P 5	6	8
braam	<i>Rubus laciniatus</i>	struik	wit	N 5	P 5	5	6
bernagie	<i>Borago officinalis</i>	1 jarige plant	licht bruingeel	N 5	P 5	6	9
echte guldenroede	<i>Solidago virgaurea</i>	vaste plant	geel	N 4	P 4	7	10
echte tijm	<i>Thymus vulgare</i>	vaste plant		N 3	P 0	6	9
echte valeriana	<i>Valeriana officinale</i>	vaste plant		N 3	P 3	4	5
framboos (zomer)	<i>Rubus idaeus</i>	struik	groengeel	N 5	P 5	5	7
framboos (herfst)	<i>Rubus idaeus</i>	struik	groengeel	N 5	P 5	8	10
gewone dophei	<i>Erica tetralix</i>	dwergheester	grijsbruin	N 5	P 5	6	10
gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>	vaste plant	grijsgeel	N 3	P 3	4	6
gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	boom	geel	N 5	P 5	4	5
gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	vaste plant		N 3	P 3	4	9
goudgele honingklaver	<i>Mellilotus altissimus</i>	1-2 jarige plant	licht geel	N 5	P 5	6	9
grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	vaste plant	witachtig	N 5	P 5	6	9
herik	<i>Sinapis arvensis</i>	1-2 jarige plant	geel	N 5	P 5	5	9
harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	vaste plant	wit	N 3	P 3	7	9
hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	struik	groengeel	N 0	P 1	1	3
hollandse linde	<i>Tilia x europaea</i>	boom	lichtgeel/groengeel	N 5	P 5	6	7
hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	vaste plant	geelgroen	N 5	P 5	5	6
jacobskruid	<i>Jacobeae vulgaris</i>	2 jarige plant	geelachtig	N 3	P 3	6	8
kamperfoelie	<i>Lonicera nitida</i>	struik	lichtbruin	N 5	P 5	5	6
klimop	<i>Hedera helix</i>	struik	oker	N 5	P 5	9	11
knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>	1-2 jarige plant	geel	N 5	P 5	6	8
kornkommerkruid	<i>Borago officinalis</i>	1-2 jarige plant	lichtgeel/	N 5	P 5	6	9
koolzaad	<i>Brassica napus</i>	1-2 jarige plant	geel	N 5	P 5	4	8
korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	1-2 jarige plant		N 5	P 5	6	8
kraakwilg	<i>Salix fragilis</i>	boom	geel	N 5	P 5	4	5
krokus	<i>Crocus biflorus</i>	bolgewas	hel oranje	N 5	P 5	2	3
kruisbes	<i>Ribes uva-crispa</i>	struik	grijsachtig/ groen	N 5	P 5	3	3
luzerne	<i>Medicago sativa</i>	vaste plant		N 4	P 4	6	9
mahonie	<i>Berberis aquifolium</i>	heester		N 5	P 5	4	5
moerasandoom	<i>Stachys palustris</i>	vaste plant		N 3	P 3	7	8
moerasandijvie	<i>Tephrosia palustris</i>	1-2 jarige plant		N 4	P 4	5	6
paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	vaste plant	oranjegeel	N 5	P 5	3	11
paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	1 jarige plant	roodbruin	N 3	P 3	3	10
peer	<i>Pyrus communis</i>	boom	licht groengeel	N 3	P 5	4	5
phacelia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	1 jarige plant	blauw/paarsachtig	N 5	P 5	5	9
pruim	<i>Prunus domestica</i>	boom	bruin	N 5	P 5	4	5
reuzenbalsemien	<i>Impatiens glandulifera</i>	1 jarige plant	wit	N 3	P 3	7	10
robinia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	boom	geelachtig, bijna kleurloos	N 5	P 5	6	7
schietwilg	<i>Salix alba</i>	boom	geel	N 5	P 5	4	5
sleedoom	<i>Prunus spinosa</i>	heester	donker roodbruin	N 3	P 3	4	5
sneeuwkllokje	<i>Galanthus nivalis</i>	bolgewas	oranje	N 3	P 3	2	3
struikheide	<i>Calluna vulgaris</i>	struik	grijsbruin	N 5	P 5	7	9
tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>	boom	geelachtig	N 5	P 5	5	6
tuinboon	<i>Vicia faba</i>	1 jarige plant	groenachtig	N 3	P 3	5	6
vlaak dwergmispeel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	struik		N 5	P 5	5	7
vuilboom	<i>Rhamnus frangula</i>	struik/ boom		N 5	P 5	5	9
wegedoom	<i>Rhamnus cathartica</i>	heester		N 5	P 5	5	6
welde klockje	<i>Campanula patula</i>	vaste plant	witachtig	N 3	P 3	5	7
wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	heester	licht geel	N 4	P 4	6	7
wilde reseda	<i>Reseda lutea</i>	vaste plant	wit/ Geel	N 5	P 5	5	9
wilgenroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>	vaste plant	blauwgrijs	N 5	P 5	7	9
winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	boom	lichtgeel/groengeel	N 5	P 5	6	7
witte honingklaver	<i>Mellilotus albus</i>	1-2 jarige plant	grijsbruin	N 5	P 5	7	9
witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	vaste plant	bruinachtig	N 5	P 5	5	10
witte paardenkastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	boom	rood	N 5	P 5	5	6
ijzerhard	<i>Verbena officinalis</i>	vaste plant	bruinoranje	N 3	P 3	6	10
zomerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	boom	lichtgeel/groengeel	N 5	P 5	6	7
zwarte toorts	<i>Verbascum nigrum</i>	vaste plant	bruinachtig	N 3	P 0	6	9
zilverlinde	<i>Tilia tomentosa</i>	boom	lichtgeel/groengeel	N 5	P 5	7	8
zoete kers	<i>Prunus avium</i>	boom	rood/ oranje	N 5	P 5	4	5
zonnebloem	<i>Helianthus annuus</i>	1-2 jarige plant	diepgeel	N 5	P 5	7	10
zonnekruid	<i>Helenium autumnale</i>	vaste plant	geel/	N 5	P 5	8	9
zulte	<i>Aster tripolium</i>	vaste plant	oranjegeel	N 5	P 5	6	9
zuurbes	<i>Berberis vulgaris</i>	struik	groengeel	N 5	P 5	5	6
zwarte mosterd	<i>Brassica nigra</i>	1-2 jarige plant	geel	N 5	P 5	6	9

Drachtplantenlijst met nectar- en pollenwaarde. Nectar- en pollenwaarden variëren van 0 (weinig tot geen bezoek) tot 5 (frequent bezoek); S.B. (Start bloei; maand nummer waarin bloei start); E.B. (Eind bloei; maand nummer waarin bloei eindigt).



Stuifmeel in de raat. Foto Canva-inventori

Stuifmeel levert met name eiwitten

Voor een goede ontwikkeling van een bijenvolk is een ruime voedselvoorzie-

ning van groot belang (Van der Scheer en van Iersel, 2010). Een gemiddeld bijenvolk verzamelt gedurende het seizoen ongeveer 25 kilogram stuif-

meel (Van der Steen, 2008). Stuifmeel is eiwitrijk en levert daarmee de bouwstoffen voor de groei van larven en bevat ook andere onmisbare bouwstoffen zoals vetten, vitaminen en mineralen. Het is de enige bron van eiwitten, en een gevarieerd stuifmeel-aanbod is noodzakelijk want niet elk stuifmeel bevat altijd alle benodigde aminozuren (Dees, 2018). Omdat de honingbij veel plantaardig voedsel voor menselijke consumptie bestuift, is de mens daarmee ook afhankelijk van de gezondheid van de populatie honingbij. ●

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: bit.do/aanvullingen-bijhouden



Advies om door te gaan met beheersing Aziatische hoornaar

Tekst Taskforce, foto Abe Maaijen

Na een grondige analyse van het eerder verschenen rapport van EIS Kenniscentrum Insecten, blijft de Taskforce Aziatische hoornaar Nederland bij haar standpunt om de exoot actief te beheersen. De auteurs van het EIS rapport: "Hoe verder met de Aziatische hoornaar? - Beleidsadvies" concluderen op basis van een beperkte literatuurstudie dat de bedreiging door de Aziatische hoornaar voor de imkerij, de

biodiversiteit, de gezondheid en de economie beperkt is en dat bestrijding van de Aziatische hoornaar daarom weggegooid geld is.

Met name ervaringen uit Frankrijk leren ons dat bestrijding van de Aziatische hoornaar zinvol is zolang er minder dan vier Aziatische hoornaars voor de bijenkasten hangen. De taskforce dringt aan op meer langdurig monitoring onderzoek om tot een gedegen beleidsadvies te komen. Daarnaast gaan we graag als taskforce in gesprek met EIS Kenniscentrum Insecten om informatie en kennis uit te wisselen.

Taskforce Aziatische hoornaar Nederland

De taskforce is een initiatief vanuit het Imkeroverleg, bestaande uit de Nederlandse Bijenhoudersvereniging (NBV) en Imkers Nederland (IN), met wetenschappelijke ondersteuning van de Wageningen Universiteit & Research (WUR).

Hele analyse

De gehele analyse is na te lezen op de website van de NBV via bit.ly/ontwikkelingaziatischehoornaar. Op deze pagina is ook de analyse te downloaden als document zodat dit doorgestuurd kan worden naar overheden, collega-imkers en of andere relevante partijen. ●

