

INFOBLAD 11a Hommels bestuiving en feiten

Hommels komen over de hele wereld voor. In Australië en naburige eilanden zijn de hommels ingevoerd om Rode klaver te bestuiven. Van de hommelfamilie zijn op de wereld slechts een paar honderd soorten bekend. In ons land vinden we zo'n dertig verschillende soorten, waarvan er enkele zo op elkaar lijken, dat ze moeilijk uit elkaar te houden zijn.

Hommelbloemen

Bij de bloemen kennen we speciale hommelmotieven. Vingerhoedskruid is daarvan een goed voorbeeld. Op het onderste deel van de kroonbuis klautert de hommel naar binnen en vindt nectar onder in de bloembuis. Tegelijkertijd krijgt hij stuifmeel op zijn rug, dat meegenomen wordt naar de volgende bloem. Andere hommelmotieven zijn Springbalsemien, Distels, Dovenetels en Kamperfoelie.

Bestuiving

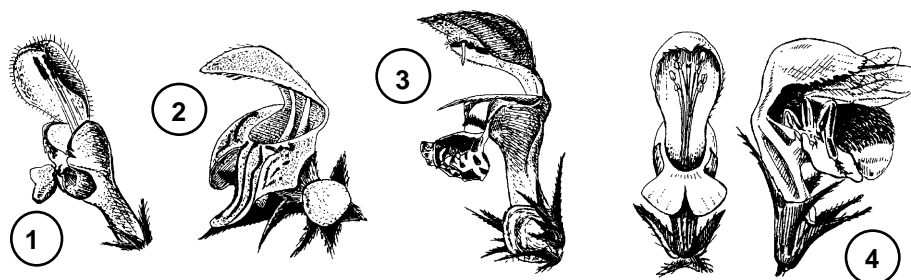
Hommels verzamelen stuifmeel en nectar uit bloemen. Bloemen en hommels zijn voor hun bestaan van elkaar afhankelijk. Stuifmeel bevat veel eiwitten en is nodig om de larven groot te brengen. Nectar is rijk aan suikers en voorziet de hommels van energie. De bloemen hebben baat bij de kruisbestuiving.

Als de hommel een bloem bezoekt wordt het stuifmeel aan de haren van zijn lichaam afgeveegd. De hommel borstelt vervolgens het stuifmeel van zijn lichaam en bergt het op in de korfjes aan de achterpoten. Veldsalie is voor de bestuiving helemaal van hommels afhankelijk.

Tonglengte

De hommels kunnen bij diepliggende nectar komen onder in een buis of spoor, dankzij de lange zuigtong. Dit gebeurt bij Rode klaver en vele lipbloemigen, waaronder de Dovenetels.

Korttongige hommels kunnen niet bij de diep gelegen nectar komen, maar bijten dan vaak een gaat-



Hommelbloemen

1. paarse dovenetel
2. gele dovenetel
3. gevlekte dovenetel
4. witte dovenetel

Vergelijking bestuivingswerk:

	honingbij	hommels
aantal:	10.000 tot 20.000 haalbijen per kast	max. 150 per kolonie vanaf half mei hommelsvlucht
minimum vliegt temperatuur:	10 tot 14 °C	5 tot 8 °C
weers- afhankelijkheid:	zeer gevoelig voor wind, regen, zon, warmte	weervast, ook bij bewolking, wind en regen
beharig: bloemvastheid:	goed zeer goed	zeer goed slecht
efficiëntie/ individu:	10 bloemen/ minuut	20 bloemen/ minuut
communicatie- systeem:	bijendans	minder ontwikkeld
oriëntatie:	normaal licht nodig	minder licht nodig
tonglengte:	5 tot 7 mm	6,7 tot 11,9 mm
vliegbereik:	maximum 5 km	maximum 3 km

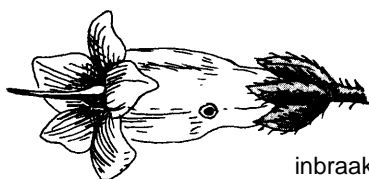


Koekoekshommel

je in de bloem en komen zo toch bij de nectar. Honingbijen maken met hun korte tong en minder sterke kaken, dankbaar gebruik van dat gaatje, b.v. bij de Dopheide of Smeerwortel.

Hommels als arbeidskracht

Hommels zijn niet alleen belangrijk voor de bestuiving van wilde planten, ook voor veel tuinbouwgewassen zijn ze onmisbaar. Vrijwel elke tomaat die in Nederland wordt verkocht heeft zijn bestaan te danken aan hommels. Sinds eind jaren tachtig worden kolonies van de aardhommel door een aantal bedrijven verhuurd aan tuinders voor bestuiving. Zo is de hommel een arbeidskracht geworden.



inbraak bij smeerwortel

Nestbouw

Hommels zijn net als honingbijen sociale insecten en leven in kolonies. Hommelkolonies worden nooit zo groot als honingbijkolonies. Ze bestaan uit maximaal een paar honderd werksters.

Een hommelmkolonie bestaat maar één seizoen. De hommels die in het voorjaar vliegen zijn de koninginnen die uit hun winterslaap zijn gekomen. Als ze voldoende voedsel hebben verzameld zullen ze beginnen met het bouwen van een nieuw nest.

Bij voorkeur maken ze gebruik van bestaande holten, bijvoorbeeld een verlaten gang van een muis of een mol. Een hommelmkoningin begint met het maken van een paar eibekers waarin ze meerdere eieren legt. Dan stopt ze een tijdje. Omdat de koningin nog geen hulp van werksters heeft moet ze zelf voedsel verzamelen en het broed warm houden. Pas als de eerste werksters bijna geboren worden gaat ze verder met eieren leggen. Eerst worden er alleen werksters geboren. Later in het seizoen verschijnen de mannetjes en jonge koninginnen.

Koekoekshommel

De vrouwelijke koekoekshommel is niet in staat om zelf een nest te bouwen en jongen groot te brengen. Ze kan bijvoorbeeld geen stuifmeel verzamelen, omdat ze geen stuifmeelkorfjes heeft. Als een koekoekshommel het nest van een gewone hommel ontdekt heeft, legt ze bevruchte en onbevruchte eieren in het nest en de aanwezige hommelwerksters verzorgen deze eieren met de gebruikelijke ijver. Later komen hier mannetjes en vrouwtjes uit. Deze vliegen uit, paren en de jonge koekoekskoninginnen kruipen weg voor de komende winter.

Vijanden

Naast de koekoekshommel zijn insectenetende vogels gevreesde vijanden. De Grauwe klauwier is daar een voorbeeld van. Ook veldmuizen en spitsmuizen belagen hommelnesten. De meeste vijanden zijn echter veel kleiner. Roofvliegen die hommels grijpen en leegzuigen. Aaltjes die in een koningin in winterslaap kruipen. Microscopische organismen waar de hommels diarree van krijgen. Een andere vijand is de wasmot.

VBBN/Bijenhuis,
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen,
tel. (0317)422422, fax (0317)434180.
e-mail: bijenhuis@vbbn.nl

Zie ook Infoblad Hommels 11b

