



Akkerhommelkoningin heeft als volwassen koningin overwinterd in een zelfgegraven holletje of tussen kruiden.

Hoe komen wilde bijen de winter door?

door Annette van Berkel, fotografie Annette van Berkel tenzij anders vermeld

Mijn bijenhotel is in winterrust. Of eigenlijk de bewoners ervan. Tegen de tijd dat het stil wordt om mijn bijenhotel maak ik het 'winterklaar'. Dat betekent dat ik kippengaas aanbreng om het deel met de rietstengels. Dit voorkomt dat mezen 's winters pijpjes riet naar buiten trekken, openpikken en zich te goed doen aan de inhoud.

Soms worden bijenhôtels al permanent voorzien van gaas maar ik vind dat niet mooi en het belemmert in het vliegseizoen het fotograferen van leuke bijen en hun verrichtingen.

Winter in het bijenhotel

Hoe komen de hotelbewoners de winter door? Elke bij zit alleen in zijn/haar broedcel het volgende seizoen af te wachten. Het stadium waarin verschilt per soort. Er wordt in elk geval nooit overwinterd als ei of larve in de groei. Het voedsel van de larve, het mengsel van stuifmeel en nectar, is bederfelijk dus wordt altijd vrijwel direct geconsumeerd.

Groeien

De bijenlarve ondergaat na het uit het ei komen, al groeiend, vier vervellingen. Larven lijken op witte, gekromde, zachte blinde en pootloze wormpjes. Deze bestjes kunnen alleen eten en vervellen maar niet poepen. Er is geen verbinding tussen de middendarm en einddarm. Deze verbinding ontstaat pas in het laatste 5e stadium. Als de larve het voedsel op heeft poept hij pas. Dat doen ze meestal in een hoekje van de broedcel.

Overwinteren

Dit uitgegroeide laatste larvestadium heet bij wilde bijen rustlarve of prepop. De rustlarve is steviger, heeft meer vorm en is beter bestand tegen uitdroging. Dat is mooi want 131 wilde bijensoorten

in Nederland overwinteren in dit stadium. De rest, 223 soorten, verpoppen en overwinteren als volwassen bij. De volwassen bijen van de solitaire soorten blijven meestal in de broedcel zitten tot het volgende vliegseizoen. Bij de sociale bijen zoals de hommels verlaten ze na de ontpopping het nest. De vrouwtjes paren en gaan geïnsemineerd de winter in. Bij hommels overwinteren hommelskoninginnen zoals de aardhommel, meestal in zelfgegraven holletjes. Akkerhommelkoninginnen zijn ook wel overwinterend gevonden tussen kruiden. De hommelmantjes sterven voor de winter. De wilde bijen die ontpoppen voor de winter blijven lekker zitten tot het volgende voorjaar. Meestal betreft dit voorjaarsoorten zoals de rosse en gehoornde metselbij. Beide seksen verschijnen dan en dan pas wordt er gepaard. Late voorjaars- en zomersoorten overwinteren meestal als rustlarve zoals bijvoorbeeld de klokjesbijen. Zij verpoppen na de winter en ontpoppen vlak voor ze uitvliegen.

Cocons

Bij een aantal wilde-bijenfamilies spint de larve een cocon voor hij verpopt of in rust gaat. De ontlasting wordt buiten de cocon gehouden (zie foto). De cocon is een extra bescherming tegen allerlei invloeden van buiten zoals overstroming, uitdroging, bacteriën of schimmels. De metselbijen, zoals gehoornde en rosse metselbij, spinnen cocons voor ze verpoppen en overwinteren als volwassen bij in de cocon. Ook de rustlarve van de klokjesbij spint een cocon waarin hij overwintert. Zijdebijen zoals de wormkruidbij, zijn een voorbeeld van een familie die geen cocons spinnen. Opmerkelijk is dat hommellarven wel cocons spinnen ondanks dat ze er niet in overwinteren. Voor hen is het een schone, veilige plek om te verpoppen te midden van het wat rommelige gebeuren in een hommelnest. Lege cocons in een hommelnest worden vaak als opslagplaats voor stuifmeel gebruikt.

Dit artikeltje is een aangepaste en verkorte versie van een eerder voor 'Bijenhouden' van de NBV, geschreven artikel.



Gehoornde metselbij mannetje heeft overwinterd als volwassen bij in cocon in broedcel.



Midden links: grote klokjesbij heeft overwinterd als rustlarve in een cocon in broedcel.

Midden rechts: het bijenhotel met rietstengels in de winter.

Rosse metselbij larven cocon spinnend. De poep wordt buiten de cocon gehouden. Pieter van Breugel