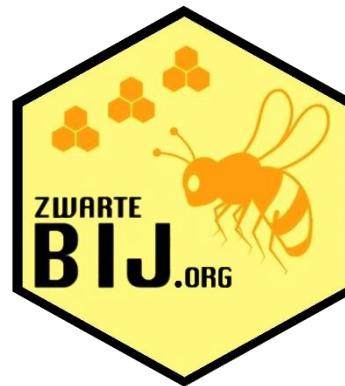


Inhoud & Eindtermen
Cursus Koninginnenteelt

Samengesteld door Taskforce Educatie
ZwarteBij.org



Bescherm inheems natuur erfgoed

Inhoudsopgave:

Inleiding

Algemene doelstelling

Specifieke doelstellingen

Examen

1. Inleiding

In 2019 is de Taskforce Educatie binnen ZwarteBij.org opgericht naar aanleiding van de grote vraag naar cursussen omtrent imkeren met de inheemse Zwarte bij. Deze Taskforce is vervolgens aan de slag gegaan om verschillende cursussen te ontwikkelen waarbij een duidelijke inhoud en eindtermen werden voorzien die volgens haar onontbeerlijk zijn. Enkel zo kan de kwaliteitsborging van het diploma veilig gesteld worden.

In dit document wordt weergegeven welke inhoud de cursist tijdens de cursus te verwerken krijgt en aan welke eindtermen de cursist na afloop moet voldoen om het diploma te kunnen behalen. Deze inhoud en eindtermen geven aan wat van docenten verwacht wordt aan te leren aan de cursisten, daarbij wordt ruimte gelaten aan de docent om zelf in te vullen hoe hij/zij de kennis overdraagt. Het is immers belangrijk dat de docent in de cursus zijn enthousiasme kan aanwenden daar dit bij cursisten doorgaans tot betrokkenheid en motivatie leidt.

De Taskforce Educatie van ZwarteBij.org heeft in haar vergadering van 1 september 2019 de inhoud en eindtermen voor de cursus koninginnenteelt, in dit document vernoemd, vastgelegd. Dezen zijn onderverdeeld in algemene en specifieke doelstellingen. Uiteraard zijn deze inhoud en eindtermen onderhevig aan nieuwe inzichten en ontwikkelingen. Daarom zijn deze nooit finaal, maar staan zij open om herbekeken te worden indien daar behoefte aan is.

Dylan Elen

Coördinator Taskforce Educatie

ZwarteBij.org

N.B.

Hieronder wordt gesproken over theorielessen. Echter, deze theorielessen zullen (deels) georganiseerd worden op een educatieve bijstand van ZwarteBij.org om ook telkens demonstraties uit te kunnen voeren van praktische onderwerpen besproken tijdens de theorielessen. Er kunnen meerdere theorielessen per dag georganiseerd worden.

2. Algemene doelstelling

De betrachtning van deze cursus bestaat erin om mensen die interesse hebben in koninginnenteelt te voorzien van de benodigde theoretische kennis en praktische begeleiding opdat zij zelfstandig op een duurzame wijze koninginnen kunnen telen. De cursist zal tevens toegang krijgen tot geselecteerd teeltmateriaal van de inheemse Zwarte bij, alsook tot de paringsstanden van ZwarteBij.org, teneinde de opgedane kennis in praktijk te kunnen omzetten.

De cursus maakt dat de cursist enthousiast raakt en blijft voor zowel imkerij als behoud van biodiversiteit. De cursist krijgt inzicht in:

- de paringsbiologie van de honingbij;
- de genetika van de honingbij;
- de basisprincipes van selectieteelt;
- het brede assortiment teelttechnieken;
- het samenstellen van een pleegvolk en overlarven;
- het proces van gesloten dop tot gevuld bevruchtungskastje; en
- nazorg:
 - de evaluatie van pas bevruchte koninginnen;
 - het succesvol invoeren van jonge koninginnen en verdere opvolging; en
 - het nagaan van de zuiverheid van de aanparing van koninginnen.

3. Specifieke doelstellingen

LES	LESTITEL	LESINHOUD: ONDERWERPEN DIE AAN BOD KOMEN	EINDTERMEN
1	Paringsbiologie van de honingbij	<ul style="list-style-type: none"> - Situering voortplantingsperiode in ontwikkeling bijenvolk - Ontwikkeling van koninginnen en darren - Soorten koninginnencellen - De rol van darren - Impact van polyandrisch karakter paring - Dynamiek van darrenverzamelplaatsen - Belang van koninginnen- en darrenteelt - Gestuurde paring (bevruchtingseilanden, KI, MM) 	De cursist heeft inzicht in en kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - de voortplantingscyclus van honingbijen - de ontwikkeling van koninginnen en darren - hoe de paring bij honingbijen in zijn werk gaat - de teelt van koninginnen en darren, alsook het belang van gestuurde paring
2	Genetica van de honingbij	<ul style="list-style-type: none"> - Wetten van Mendel (en uitzonderingen) - Interactie genetica en omgevingsomstandigheden - Chromosomen en DNA-replicatie - Overerving van eigenschappen - Haplo-diploidie - Hybridisering en heterosis - Seksallelen en inteelt 	De cursist heeft inzicht in en kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - de wetten van Mendel - hoe eigenschappen overerven - de haplo-diploidie binnen het bijenvolk - de impact van hybridisering
3	Inleiding tot selectieteelt	<ul style="list-style-type: none"> - Linieteelt - Rassenteelt - Kruisingsteelt - Conservatieteelt - Selectiecriteria - Uitvoeren van prestatietesten - Teeltwaardeschatting via beebreed - Stambomen interpreteren 	De cursist heeft inzicht in en kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - de verschillende teeltstrategieën - de selectiecriteria (incl. notie van hoe hierop bijenvolken te evalueren) - het gebruik van beebreed.eu om informatie aangaande teeltwaarden en stambomen op te zoeken
4	Teelttechnieken	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende stappen van het teeltproces - Opstellen van een teeltkalender - Teeltvolk - Starter - Pleegvolk 	De cursist heeft inzicht in en kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - de verschillende stappen van het teeltproces - het verzorgen van teeltvolk, pleegvolk en starter

		<ul style="list-style-type: none"> - Tussen- en verzamelbroedaflegger - Overlarven - Het Nicot- / Jenter-systeem - Uitlopen en verdere verzorging van jonge koninginnen - Voor- en nadelen verschillende bevruchtungskastjes 	<ul style="list-style-type: none"> - het overlarven, alsook hulpmiddelen - de verschillende bevruchtungskastjes die voorhanden zijn
5	Samenstellen pleegvolk en overlarven	<ul style="list-style-type: none"> - Voorbereiding en nazorg van de starter - Voorbereiding en nazorg van het pleegvolk - Oefenen op overlarven - Gebruik van het Nicotsysteem - Larven inbrengen in de starter / het pleegvolk 	<p>De cursist heeft praktisch inzicht in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de voorbereiding en nazorg van pleegvolk en starter - overlarven en invoeren van larfjes
6	Van aangenomen dop tot gevuld bevruchtungskastje	<ul style="list-style-type: none"> - Gesloten doppen inkooien - Voor- en nadelen van gebruik broedstoof - Oefenen op merken met darren - Uitlopende koninginnendoppen - Strategie merken van koninginnen - Verschillende soorten voederdeeg - Vullen van bevruchtungskastjes - Vervoer van bevruchtungskastjes naar bevruchtungsstations 	<p>De cursist heeft praktisch inzicht in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de nazorg van doppen eens ze gesloten zijn - de nazorg van koninginnen eens ze geboren zijn - het merken van koninginnen - het vullen en transporteren van bevruchtungskastjes
7	Nazorg I	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluatie van pas bevruchte koninginnen - Uitbreiding van het bevruchtungskastje - Knippen van de vleugel van een koningin 	<p>De cursist heeft praktisch inzicht in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het evalueren van een pas aan de leg zijnde koningin - nazorg voor een bevruchtungskastje
8	Nazorg II	<ul style="list-style-type: none"> - Invoeren bevruchte koningin in ander volk - Hergebruik bevruchtungskastje - Nagaan zuiverheid van paring van koninginnen 	<p>De cursist heeft praktisch inzicht in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het invoeren van een jonge bevruchte koningin in een volk - hoe bevruchtungskastjes twee- tot driemaal te hergebruiken - hoe na te gaan of een koningin zuiver bevrucht is of niet a.h.v. morfologie en morfometrie

4. Examen

Het opzet van de cursus is om cursisten aan te leren waarom koninginnenteelt nodig is, welke theoretische aspecten men in rekening dient te brengen alsook de nodige praktische bagage mee te geven om zelfstandig koninginnen te kunnen telen. Hiertoe worden de cursisten zowel tijdens als op het einde van de cursus geëvalueerd.

Gedurende het verloop van de cursus zal de cursist 2 opdrachten krijgen die elk voor 10% van het eindtotaal meetellen. Deze opdrachten zijn wisselend van thema en vorm, bv. gaande van een oefening omtrent overerving tot het merken van darren, en hebben onder meer als doel het aanscherpen en testen van het zelflerend vermogen van de cursist. Het niet (tijdig) inleveren van een schriftelijke opdracht leidt tot het cijfer 0 voor die opdracht, maar sluit de cursist niet uit van het verder deelnemen aan de cursus, de andere opdracht en het examen.

Na afloop van de lessen volgt het examen dat meetelt voor de overige 80% van het eindtotaal. Het examen zelf is mondeling van aard waarbij de cursist vooraf 1 uur de tijd krijgt om zijn antwoorden op de vragen schriftelijk voor te bereiden. De vragen bestaan uit een combinatie van open vragen en meerkeuzevragen over de geziene leerstof, alsook één vraag over één van de door de cursist gemaakte opdrachten. De procentuele verdeling van de punten over deze vragen gaat als volgt:

- open vragen: 65%;
- meerkeuzevragen: 25%; en
- vraag over opdracht: 10%.

Indien de cursist 50% of meer haalt van het eindtotaal, is de cursist geslaagd en zal de cursist een diploma ontvangen.

Indien de cursist niet slaagt voor het examen, kan de cursist eenmalig een herexamen afleggen. Opgelet, het resultaat van dit herexamen telt opnieuw voor slechts 80% van het eindtotaal, de resultaten van de tussentijdse opdrachten blijven met andere woorden behouden. Indien de cursist na afloop van het herexamen weer niet aan 50% van het eindtotaal komt, eindigt de cursus voor hem/haar zonder diploma. Indien gewenst kan de cursist de cursus opnieuw volgen.