



Doelstelling

Na het slingeren van de zomerhoning heeft het bijenvolk nog een minimale hoeveelheid honingreserve. Enkel in de broedruimte is er nog honing beschikbaar. Deze wordt immers niet geslingerd. Op deze kleine hoeveelheid kan een bijenvolk niet overwinteren. Een bijenvolk heeft minimaal 10 –12 Kg suikerequivalent nodig om zonder problemen de winter door te raken.

De geslingerde honing gaan we bij het inwinteren dus vervangen door een equivalent van ongeveer 12 Kg zuivere suiker.

Met deze voorraad en met een zeer minieme varroadruk na de nu aankomende winterbehandeling hebben we alle voorwaarden geschapen om een succesvolle overwintering mogelijk te maken.

Inwinteren met deeg

Inwinteren met voederdeeg (St Ambrosius of gelijkwaardig) is een snelle en arbeidsextensieve manier om bijen van een voedselvoorraad te voorzien.

Deeg bevat een hoeveelheid water dat ongeveer overeenkomt met de concentratie in honing.

Het gevolg daarvan is dat het deeg rechtstreeks in de raten gestockeerd wordt, zonder indroging. Hierdoor blijft de nestgeur van de kast intact en dat voorkomt roverij.



Snij een blok deeg af van ca 7 Kg maximaal. Een klassiek pak deeg bevat ongeveer 14 Kg.

Ontdoe het van alle plastic.

Neem de dekplank van de kast weg en zet er een koninginnerooster op.

Plaats het deeg op de rooster.

Dek af met een grote plastic. Gebruik eventueel een leeg hoogsel om de plastic af te sluiten rond de rooster.

De bijen gaan het deeg opnemen langs onderen en langs de zijkanten door de rooster. Hierbij dragen ze het tot in de raten.

Na ongeveer 1 week heeft een normaal productievolk een blok van 7 Kg verwerkt.

Herhaal dit nog een keer. Per volk is er nu 14 Kg deeg opgenomen op 14 dagen. Dit is equivalent aan 12 Kg suiker.

Geef niet te veel deeg in één keer, dan kan het uitdrogen en is het niet meer verwerkbaar voor de bijen.





Inwinteren met vloeibare voeding

Suiker toedienen in vloeibare vorm is de klassieke methode. Men vertrekt van een commerciële siroop die men aankoopt. Het gaat hier meestal om invertsuiker (50%/50% mengsel van glucose en fructose) of een oplossing van maltose.

Deze siropen hebben als voordeel dat ze niet gaan kristalliseren.

Men kan de siroop ook zelf maken, bv. uitgaande van kristalsuiker (sacharose) in water. De gebruikte verhouding in gewichtsprocenten is 3 delen suiker, 1 deel water.

Zelfs een 3/1 siroop bevat nog meer water dan een normale honing. Dit overtollige water wordt door de bijen weg geventileerd.

Indien de imker alle kasten tegelijkertijd siroop toedient van dezelfde bron; gaan alle kasten waterdamp ventileren en daarbij gaan alle kasten ongeveer dezelfde nestgeur krijgen.

Roverij is dus een reëel risico. Om dit tegen te gaan wordt er alleen 's avonds siroop toegediend, zodat de bijen het 's nachts kunnen verwerken.



Het toedienen van de suikeroplossing heeft plaats door het plaatsen van een voederbak op de ronde opening in de dekplank.



De bijen kunnen hierdoor in het afgesloten voedingscompartiment, terwijl ze niet in het eigenlijke siroopreservoir kunnen. De imker kan het reservoir apart openen, en daardoor ongestoord siroop toedienen.

De siroop loopt via een kleine spleet tussen reservoir en voedingscompartiment naar de voedingscompartiment toe (communicerend vat). De spleetopening is echter te klein om bijen door te laten in de andere richting.



Werken met vloeibare inwintering is arbeidsintensiever. De siroop dient aangemaakt te worden en meestal elke dag worden de voederbakken aangevuld.

Omwille van indikkingsproblemen moet het toedienen van suiker ongeveer afgerond zijn medio september. Als de suiker niet meer ingedikt raakt omwille van hoge luchtvochtigheid, gaat hij gisten in de raten en dan ontstaat er roer.





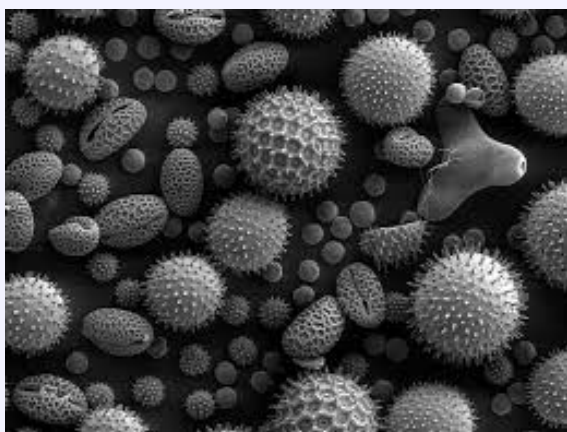
Belang van stuifmeel

Na 21 juli zijn alle drachtplanten uitgebloeid. Het stuifmeelaanbod loopt dus ook terug. Naast een volle suikerschuur heeft een bijenvolk ook nood aan een volle stuifmeelschuur.

Stuifmeel is de primaire eiwitbron waarvan vanaf mid juli winterbijen mee aangezet worden.

Een sterke wintertros is een wintertros van winterbijen die in hun larvaal stadium overschot aan stuifmeel ter beschikking hadden.

Als imker kan men inzetten op plaatselijke initiatieven zoals het verspreiden van zaadmengsels van drachtplanten, of de groenbemesting door landbouwers met kruisbloemigen (koolzaad).



Een bijenweide dient in volle bloei te zijn in augustus

— september. Dan is elke stuifmeelkorrel goud waard.



Voorafgaand aan deze periode levert de natuur zelf voldoende stuifmeel en is de toegevoegde waarde van de bijenweide kleiner wat betreft het aspect inwintering.

Bijen hebben nood aan een variatie van stuifmeelsoorten om een voldoende voorraad van alle essentiële aminozuren veilig te stellen. Eenzijdig stuifmeel geeft een risico op onvolwaardig eiwit aanbod.

Stel niet te veel volken op op een locatie waar de omgeving niet genoeg stuifmeel kan aanbrenen.

1 volk verbruikt makkelijk 65 Kg stuifmeel per jaar.





Winterzit

De lange winter komt er nu aan

Stel de bijen op op een rustige plaats. Vermijd trillingen en geluiden die te wijten zijn aan bvb half loshangende toestanden in de bijenhal.

Onregelmatige geluiden gaan de bijen op wintertros storen met als gevolg een groter verlies bij de uitwintering.

Bij temperaturen onder de 5 °C zeker ook geen grote werken rond de bijenhal uitvoeren (bomen omzagen, graafmachines,).

Breng voldoende isolatie aan bovenop de kast en zet de varroa-schuif volledig open vanaf



begin november. De koningin zal zodoende stoppen met leggen.

Vernauw de vliegspleten of breng gaas aan voor de vliegspleet om inwonende muizen tegen te gaan.

Laat de bijen met rust en stoor ze niet: Vooral tijdens koude perioden storen is nefast.

Gebruik de wintermaanden om bij te scholen en om het afgelopen jaar te evalueren.

Gebruik het ingevulde register, reflecteer over de uitgevoerde interventies en kijk na wat er beter kan volgend jaar .





Winterbehandeling oxaalzuur

Tijdstip: December—januari

Sinds de laatste behandeling na het koninginnearrest zijn er 6 maanden voorbij, waarvan nog 4 maanden waarin de bijen volop broed hadden. In deze maanden hebben de varroamijten zich weer voortgeplant aan een kadans die neerkomt op ongeveer een verdubbeling per maand.

Indien de kast na de arrestbehandeling nog 50 mijten bevatte, dan zitten er nu 50 → 100 → 200 → 400 mijten in. Dit aantal is te hoog om volgend jaar een goede afloop te waarborgen. Daarom wordt er nog een winterbehandeling uitgevoerd.

Kies een winterdag waarop het op de middag nog ongeveer 9 °C of meer gaat worden. Voer de behandeling uit in de voormiddag. Daarbij hebben de bijen op het warmere middaguur na de behandeling nog de mogelijkheid om hun tros te hergroeperen.

Maak de lauwe oxaalzuuroplossing aan. (*)
Neem de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen ter hand (*)

Klop op de afdekplanken van de kasten. Hierdoor gaan de bijen in alarmstemming en proppen ze zich helemaal vol met voer.

Als hun darmen vol zitten met voer, is er minder inwendige oxaalzuuropname; en dat is schadelijk.

Open de afdekplank en druppel de oxaalzuur op de bijen a rato van 5 ml per straat, ten belope van 40 ml/volwaardig volk maximaal. (*)

Een winterbehandeling met oxaalzuur kan slechts éénmalig uitgevoerd worden. Meermaals deze behandeling uitvoeren stelt de winterbijen bloot aan versnelde veroudering.

Als alternatief kan melkzuur gebruikt worden, maar sprayen van melkzuur is een veel ingrijpender ingreep en maakt het openen van de ganse kast noodzakelijk.

Eventueel kan men een telling van de mijtenval uitvoeren tijdens de behandeling.

Om een redelijk afgemeten hoeveelheid oxaalzuuroplossing aan te maken in functie van het aantal kasten, kan men onderstaande tabel gebruiken. Voor meer kasten dan 10; gebruik de formules:

Oxaalzuur : (Aantal kasten) * 1.4 (in gram)
Water/Suiker: (Aantal kasten) * 24.8 (in gram)

# kasten	Oxaalzuur (g)	Water of suiker(g)	#kasten	Oxaalzuur (g)	Water of suiker(g)
1 kast	1.4	34 34	6 kasten	8.4	168 168
2 kasten	2.8	68 68	7 kasten	9.8	195 195
3 kasten	4.2	100 100	8 kasten	11.2	212 212
4 kasten	5.6	120 120	9 kasten	12.6	240 240
5 kasten	7	140 140	10 kasten	14	252 252

(*) *Zie hoofdstuk "ARREST"*