

Biodynamisk biavl

Af jordbrugsteknolog Erik Frydenlund.

Biets væsen ud fra Rudolf Steiners indsigt.

Bierne

- Bistadet er som et hoved, processer der foregår i vores hoved svarer til de processer der foregår i et bistade.
- **Dronning:** Nye celler, stamceller, solvæsen, organ for indre sammenhæng.
Arbejder bi: Blod cirkulation og skelet, forbundet til sol og lidt jordisk.
Droner: Nerveceller, sanseorgan, jordisk.
- En bi familie skal ses som en organisme/væsen, en helhed og ikke som enkelte dele.

Biernes betydning for naturen

- Bien, hvepsen og myren udbreder et tyndt lag af myresyre (deres gift) i naturen, som giver vitalitet og jeg anlæg. Bi gift i os aktiverer vores jeg og kan dermed styrke det.
- Var der ikke bier, hvepse og myrer på jorden vil det svare til at der ikke var mænd på jorden, vi ville uddø!

Honningen

- Bierne er født og lever i sekskant kraft/kisel kraft, derfor er cellerne sekskantede.
- Bierne lever i kisel kraft i cellerne, i dens næring fra blomsten, og videregiver denne kraft i honningen.
- Honning, mælk og kiselminerale indeholder alle kisel kraft som giver vigtige formkræfter i ernæringen.
 1. Mineralske område: kisel krystaller
 2. Plante område: Honning.
 3. Dyrisk område: Mælk.
- Mælk vigtigt til børn.
- Honning i små mængder er vigtig til større børn, voksne og specielt ældre til at give formkræfter,
- Mineralsk kisel virker for kraftigt.

En stikordsagtig sammenligning mellem traditionel og biodynamisk biavl		
	Traditionel	Biodynamisk
Baggrund	Bien er enkelte væsener som tilsammen udgør en familie. Vi er klogere end bien.	Holistisk En bisamfund ses som en helhed/organisme, helheden er større end de enkelte dele. Bien er klogere end os.
Mål	Høj produktionen er vigtigst.	Sundhed og balance er grundlaget for en rimelig produktion. Vi skal hjælpe bien til at finde sin egen sundhed /visdom
Klima		Tørt. Varmt. Væk fra jorden og vandets kræfter
Materialer	Kunst materialer, styropor og polyutheranskum. isolerer godt, men ånder ikke. Metal tråde i rammer- magnetisme?	Naturmaterialer, træ, eller strå beklædt med ler. Undgå metal, eller så lidt metal som muligt. Behandling af træ udenpå med naturmaling som fx vandbaseret lasur fra Auro, Linolie, eller opvarmet bivoks med linolie, eller ingenting. Det vigtigste er at

		holde træet tørt.
Bistade form	Firkantet	Rundt eller firkantet. Rundt er deres naturlige form men upraktisk. Top liste stadie: lidt rund! Bikuber i halm: runde.
Rammer	I træ eller plastik.	I træ. På øverste liste en ansats til at bygge voks Helst dybe rammer.
Voks	Voks tavler indsættes fra genbrugt voks, eller plastik tavler for at bekæmpe varoa, måde at styre cellestørrelse på, giver færre droner.	Bier bygger selv de typer celler som de mener er bedst. Der indsættes evt. en lille voksstribe. Det er sundt for bierne at svede voks. Voksen bliver på den måde løbende udskiftet. Ingen fare for ophobning af forurenende stoffer i voksen.
Dronning gitter	Brugt til at holde dronning fra honning tavler, og styrer hvor yngelområdet skal være.	Dronning gitter kan evt. udelades så dronning kan bevæge sig frit i hele bistadet. I det gyldne stade og top liste stadiet bruges der ikke dronning gitter.
Røgpuster	Brugt til at pacificere bierne så det er nemmere at manipulere dem	Røg stresser bierne og det er muligt at arbejde uden røg. Ingen brug af røg giver bedre kommunikation med bierne. Der kan evt. bruges forstøvet vand, eller sukkervand. Rolige bevægelser uden bank. En fordel hvis en mindre del af stadiet kan åbnes, som fx top liste og gyldne stade.
Duft	?	Vigtigt at vedligeholde deres egen temperatur og stadiet duft. Bierne kommunikerer ved hjælp af duft. Feromoner fra dronning hindrer fx at arbejder bierne udvikler kønsorganer.
Manegement	Åbnes mange gange i løbet af året	Mindre pasning så biernes duft bevares. Læs bierne udefra, evt. vindue i siden.
Afdækning øverst	Klar gennemsigtig plastik plade med huller i.	Bomuld dyppet i voks som kan rulles væk gradvis. Lukket for oven - åben forneden.
Placering stadiet	I læ. tæt ved jorden Flyttes rundt til marker hvor der er mest nektar og pollen	Helst stationært. I læ. Væk fra jorden. Åbning mod sydøst. Helst på biodynamisk dyrket jord. Sted med varieret fødegrundlag.
Flyvehul	Mod sydøst	Nederst, mod sydøst Dækkes evt. om vinteren mod sollys. Philip Chandler mener det er bedre med indgang i siden end i enden, det svarer til det der kaldes <i>kold indgang</i> .
Manegement opstablings stadiet	Sætter magasiner ovenpå de nederste	Kan fx være: "Nedstabling" Nye magasiner sættes under så bierne kan fortsætte deres naturlige bygning nedad. Yngellejet vil gradvist bevæge sig nedad og honningen vil blive afsat øverst. Bierne vil helst have yngellejet tættest på udgangen og honningen væk fra udgangen.
Manegement trug stadiet		Om foråret sættes de nye tavler tættest ved flyvehullet og de gamle tavler trækkes væk fra flyvehullet

Varoa	Behandling med myresyre, oxal syre og eddike syre. Fjernelse af drone yngel.	Store familier mere Varoa Højere temperatur mindre varoa. Bierne sveder voks= højere temperatur. Åbent for nede lukket foroven, begræns forstyrrelser. Deling af familier bryder deres cyklus. Fjernelse af drone yngel. Bivital er lavet af æteriske olie, et alternativt middel, som styrker biernes egen naturlige rengøring. Det er tilladt at bruge myresyre, oxal syre og eddike syre efter Demeter reglerne.
Fodring	Sukker er godt og sundt for bierne.	Deres egen honning er det sundeste for bierne. Bie er stærkt påvirket af det den spiser. Bies naturlige føde område er udelukkende blomsten, sukker kommer fra rod eller stængel området som er et lavere niveau end blomsten. Begrænset fodring med økologisk sukker, hvor der iblandes honning, kamille the og salt. Blanding: 3 kg økologisk hvidt sukker til 1,5 liter vand + 0,3kg honning +0,5liter kamille the + lidt salt.
Honning høst	Mest slyngning	Honning skal presses, hvis der ikke er tråde i rammerne. Giver mindre luft i honning og mere pollen i honning. Helst ingen opvarmning af honning eller max 35 grader. Honning tappes direkte på glas. Høst evt. honning efter vinteren er sikkert overstået, honningen holder sig fint i stedet, nogle mener desuden af honning holder på varmen og derfor giver et bedre indeklima for bierne om vinteren.
Bio-dynamiske præparater		Behandling af biodynamiske præparater omkring bistadet og der hvor de trækker. Hvis bierne står i haven eller gartneri kan det udføres på samme tid. Kisel røres en time om morgenen og udsprøjtes sent forår eller sommer. væsken sprøjtes ud i luften omkring bistadet. Læs mere på min hjemmeside: erikfrydenlund.dk, eller biodynamisk litteratur.
Racer	Dem med højst udbytte	Dem der er lokalt tilpasset. Brug ikke Buckfast.
Dronning	Stort brug af kunstigt fremavlede dronninger, hvor mange er kunstigt befrugtet. Jævnlig tilsætning af nye dronninger. Vingeklippet så de ikke kan flyve.	Nye dronninger opstår indenfor familien. Vingeklipping af dronning ikke tilladt
Sværmning	Sværmning skal undgås gennem dronning avl, vingeklipping af dronning, fjernelse af dronning celler og deling af familier.	Sværmning er biernes naturlige og bedste måde af formere sig på. Sæt sværnkasser op: 37 *37 *37 cm, flyvehul på 3 cm med et stykke ståltråd på tværs for at spærre for fugle.

Resultat	Flere omkostninger til voks tavler og indkøb af dronninger. Mere arbejde. Større produktion. Mere sygdom.	Mindre honning udbytte. Mindre indkøb af voks, sukker. Mindre arbejde. Sundere bier. Bedre honning. Mere pollen i honning, nogle mener at det er et godt middel mod pollen allergi!
----------	--	--

Brug af Såkalenderen

Bierne lever beskyttet i bistadet af den ydre fysiske beskyttelse, desuden lukker bien yderligere med propolis og voks. Når vi åbner bistadet bryder vi denne lukket hed og bierne er påvirket af kosmiske konstellationer.

Bierne er mest påvirket af solens bevægelse gennem dyrekredsen.

Planterne er mest påvirket af månens bevægelse gennem dyrekredsen, og bierne er tæt forbundet med planterne.

Jord/rod dage. Stenbuk, tyr, jomfru.

Lidt mindre rolige end varme og lys dage.

Bygger kraftigere

Honningudbytte lidt under middel.

Vand/blad dage. Krebs, Skorpion, Fisk.

Bier mere nervøse, stikker mere, flere bier hjemme.

Uegnet til arbejde med bier, udtagning af tavler og slyngning/presning.

Honningudbytte mindre end gennemsnit.

Lys/blomster dage. Tvilling, Vægt, Vandmand

Bier meget rolige på rammer.

Yngelpleje og familiens opbygning.

De samler meget pollen.

Honningudbytte over gennemsnit.

Varme/frugt dage. Væder, Løven, Skytten.

Bier meget rolige og behagelige.

Større nektar flow.

Honningudbytte over gennemsnit.

Start til hobbybrug

Kom i gang! at starte er det vigtigste, den eneste måde at lære på.

Alle typer bi stader kan bruges, det vigtigste er måden man går det på. Har du mod på noget nyt så prøv det gyldne stade eller Top liste systemet, men du skal være opmærksom på at det er uprøvet i Danmark, så et er mere usikkert at starte op med end de systemer der bliver brugt i forvejen. Til gengæld har de fleste hobby folk råd til at satse lidt, når man ikke skal leve af det!

Foreslået udstyr til en hobby bi avler

- To bi familier med bier, det er godt at have to, hvis den ene dør kan man starte en ny fra den anden.
- Beskyttelses net
- Handsker.
- Børste
- Stade kniv
- Bivital
- Si

Bier i haven, det er hyggeligt og det er godt

Bier har gode forhold i parcelhushave og by områder, stor variation med planter. Almindelige konventionelle marker er en ørken for bier. Hvis det er fredelige bier, generer det ikke.

Yderligere informationer

Hjemmesider

Stor biodynamisk biavler i Tyskland, Günther Friedmann,: www.imkerei-friedmann.de

USA, Michael Thiele: www.gaiabees

USA, Michael Thiele: www.themelissagarden.com

USA: www.backyardhive.com

Engelsk side, tegning til top bar hive: www.biobees.com

På YouTube søg efter: topbar hive, eller golden hive

Tysk hjemmeside: www.bienenkiste.de

Tysk hjemmeside: www.mellifera.de

Min egen hjemmeside: www.erikfrydenlund.dk

Honning presse sælges her: www.apidan.dk

Salg af Det gyldne stade (einraumsbeute) Tyskland: www.fribin.de

Bøger

Åndens virksomhed i naturen, bier, hvepse og myrer, 8 foredrag af Steiner, kan købes på Audonicon.

Mennesket som samklang med det formende og skabende. Rudolf Steiner.

Wisdom of the Bees, principles og biodynamic beekeeping. Erik Berrevoets.

Bees and honey, from flower to jar, Michael Weiler

Så kalenderen af Maria Thun.

Traditionel grundbog i biavl: Lærebog i Biavl af Eigil Holm.

Apiculture and the evolution of bees af Enzo Nastati

God arbejdslyst – bierne venter på gode hjem!