

INTRODUKSJON TIL økologisk BIRØKT



NORGES
BIRØKTERLAG

KR. 50,-

*Dette er et introduksjons-
hefte til økologisk birøkt.
Oppdatert og utfyllende
regelverk finner du på
debio.no.*

UTGIVER

*2011 Utgitt av
Norges Birøtterlag,
Dyrskuevegen 20,
2040 Kløfta.
Tlf: 63 94 20 80.
E-post: post@norbi.no.
Hjemmeside:
www.norbi.no.
Tekst: Trude Sommerstad
og Eli Åsen.
Diverse foto: Roar Ree
Kirkevold.
Forside: Bie og honningurt.
Forsidefoto: Eli Åsen.*



Innholdsfortegnelse

SIDE

Birøkt	4
Økologisk landbruk	4
Bisamfunnets oppbygging	5
Bienes opprinnelse	6
Verneutstyr og annet personlig utstyr	7
Bikubens oppbygging	8-9
Plassering av bigården	10
Pollinering	11
Trekkplanter	12-13
Vår i bigården	14
Sommer i bigården	15
Sverming og svermhindring	16
Dronningavl	17
Høst i bigården	18-19
Sykdomsforebygging - hygienisk birøkt	20-21
Rengjøring og desinfeksjon	22
Sykdom	23
Varroa	24-25
Fôring	26-27
Honningbehandling	28-29
Bienes produkter	30
Arbeidsmengde	31
Økonomi	32
Mattilsynet	33
KSL	33

Birøkt

Som birøkter kommer man i nærkontakt med naturens elementer, og ingen år blir like. Man oppdager stadig nye ting, og ønsket om å tilegne seg ny kunnskap øker om kapp med høstingen av "de gyldne dråper". Bienes produkter er rene naturprodukter, og de etterspørres i et stadig stigende marked. Birøkt representerer en landbruksnæring som ønsker seg flere produsenter, og som tilbyr god avsetning for produktene både innenlands og til eksport. En birøkter kan begynne i det små. Det anbefales å starte med noen få kuber i nærheten av der man bor. På den måten kan man selv erfare hvordan man trives med denne fascinerende delen av naturen. Birøkt passer for alle som har glede av naturen. Man behøver ikke eie jord eller skog selv, biene høster der plantene finnes. Den eneste måten å utnytte plantenes fornybare ressurs, nektar, er ved hjelp av bier.



I Norge ligger forholdene godt til rette for økologisk birøkt.

Økologisk landbruk

Økologisk landbruk er bygget på et verdigrunnlag som uttrykkes gjennom prinsipper. Disse omfatter hvordan mennesker forvalter jord, vann, planter og dyr for å produsere, foredle og fordele mat og andre varer. De handler også om hvordan menneskene samhandler med naturen, forholder seg til hverandre og former arven til framtidige generasjoner. De fire prinsippene for økologisk landbruk er helseprinsippet, økologiprinsippet, rettferdighetsprinsippet og varsmhetsprinsippet.

Viktige mål innenfor økologisk landbruk er en akseptabel arbeidssituasjon

for gårdbrukerne og et etisk forsvarlig husdyrhold. Husdyra skal i størst mulig grad ha muligheten til å utøve naturlig adferd og behov. Det brukes ikke kunstgjødsel, kjemiske sprøytemidler, genmodifiserte organismer eller syntetiske vekstfremmere. Det er ikke tillatt med kunstige farge- og aromastoffer.

Det økologiske landbruket skal i størst mulig grad baseres på lokale og fornybare ressurser. Det økologiske landbruket skal også fremme biologisk mangfold og et variert kulturlandskap. Næringsstoffene skal resirkuleres i størst mulig grad i kretsløpet,

slik at man sikrer et forsvarlig landbruk også for kommende generasjoner.

Det er utviklet et eget regelverk for økologisk landbruk basert på verdigrunnlaget og prinsippene. Regelverket er nedtegnet i en forordning som gjelder for EU og EØS, herunder også Norge. I tillegg er det enkelte særnorske regler pga tilpasninger til norske behov i regelverket. Det er utarbeidet en egen veileder som et forklarende dokument til forordningen.

Det ligger meget godt til rette for å drive økologisk birøkt i Norge.

Bisamfunnets oppbygging

Det er opp mot 60 000 bier i én bikube i sommersesongen. Et bisamfunn består av en dronning, noen hundre hannbier kalt droner, og mange tusen arbeidere. En bie utvikles fra egg, som blir til en larve som deretter forpupper seg, før den kryper ut som et ferdig individ. En dronning bruker 16 døgn fra egget er lagt, til den ferdige dronningen kryper ut av puppen. En vanlig arbeiderbie bruker 21 døgn, og en drone bruker 24 døgn.

Birøktere holder bier i kuber. Om sommeren er det livlig aktivitet utenfor kubene. Det er bier som letter og lander hele tiden. På flybrettet holder vaktbiene til. De passer på at ingen uvedkommende kommer inn, og det

er de som kan stikke hvis du kommer for nær og forstyrrer kubene. De aller fleste bisamfunn er fredelige, så birøkteren kan jobbe uten å bli stukket.

Dronningen er det eneste medlemmet i familien som kan legge befruktede egg. Om sommeren kan hun legge opp til 2000 egg i døgnet. De veier til sammen nesten dobbelt så mye som dronningen selv. Derfor må arbeiderne hele tiden stelle dronningen sin. De fôrer henne og slikker henne slik at hun holder seg ren. Man kan hele tiden se et hoff av arbeidere som kretser omkring dronningen. Dronningen kan bli flere år gammel.

Arbeiderbiene er hunner akkurat som dronningen, men eggstokkene

deres er ikke fullt utviklet. De har mange forskjellige oppgaver i løpet av livet. De starter som rengjørere, fortsetter som ammebier, byggebier og vaktbier. Deres siste oppgave er jobben som trekkbie. Biene drar ut for å samle nektar og pollen. Biene dør oftest midt i arbeidet, utenfor kubene.

Dronene er hannbier. Deres hovedoppgave er å pare unge dronninger på sommeren. Dronene kan ikke samle sin egen mat, og er helt avhengige av arbeidere som samler nektar og pollen. Når høsten kommer har dronene gjort sin plikt for bisamfunnet, og de blir overflødige. Arbeiderne kaster dronene ut av kubene, og de dør før vinteren kommer.

En dronning kan legge opp mot 2000 egg i døgnet. Foto: Eli Åsen.



Bienes opprinnelse



Brune bier.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt skal man ved valg av raser ta hensyn til bienes evne til å tilpasse seg lokale forhold, deres levedyktighet og motstandsdyktighet mot sykdommer. Det skal fortrinnsvis brukes Apis mellifera av europeisk herkomst og lokale øko-typer av disse. Det er ikke tillatt med genmodifiserte eller klonede dronninger.

Alle de tre birasene vi finner i Norge i dag kan brukes i økologisk birøkt.

Økologiske bigårder skal etableres ved å kjøpe økologiske bisamfunn. Hvis dette ikke er tilgjengelig kan man ta utgangspunkt i konvensjonelle bisamfunn, og produktene kan selges som økologiske etter 1 års karenstid. Ved innføring av dronninger skal disse fortrinnsvis være økologiske. Det er tillatt å innføre 10% konvensjonelle dronninger per år.

Honningbiene kommer opprinnelig fra Afrika, Europa og det nære Østen, og de har spredt seg til nesten hele verden. Biene har gjennom evolusjonen tilpasset seg lokale forhold og har derfor ulike egenskaper. Birasene vi finner i Europa i dag er de nordiske brune biene, italienerbier, krainerbier og kaukaserbier. Disse betegnes som ulike geografiske raser. I tillegg har vi buckfast som betegnes som en syntetisk rase, ettersom den har blitt avlet fram gjennom kryssninger mellom de eksisterende rasene.

I Norge finner vi den brune bia, krainerbier og buckfast.

Bier får man kjøpt på det private markedet i Norge. Enhver birøkter som har sertifisert bigård kan selge bisamfunn. Det lokale birøkterlaget

har ofte oversikt over hvem som selger, og kan hjelpe deg med å skaffe bisamfunn når du starter opp eller ønsker å utvide.

Norge er oppdelt i ulike sykdomssoner. Det er viktig å ha oversikt over hvor man har lov til å flytte, og hvor man ikke kan flytte når man kjøper bier. Ved å overholde flyttingsbestemmelsene er man med på å forebygge spredning av sykdommer.

Det finnes også egne områder for de ulike rasene, såkalte reinavlsområder, men mange steder i landet finner man alle de tre rasene.

I Norge finner vi den brune bia, krainerbia og buckfast. Alle de tre rasene kan brukes i økologisk birøkt.



Krainerbier.



Buckfastbier. Foto: Eli Åsen.

Verneutstyr og annet personlig utstyr

Det kan være stor forskjell på bienes temperament. Både avl, vær, hvordan man lukter og hvordan man behandler biene spiller inn på deres gemytt. En birøkter bør alltid bruke personlig verneutstyr for å hindre stikk. Selv om man har snille bier kan ytre omstendigheter påvirke deres atferd. Er man uheldig og mister enn kasse, eller det bygges opp et tordenvær mens man steller biene, kan biene bli mer urolige. Da er verneutstyret godt å ha.

Man kan velge mellom hel dress med slør, anorakk/jakke med slør eller kun slør. En heldekkende dress med slør vil gi best beskyttelse. I tillegg bør man bruke hansker slik at man beskytter hendene sine. Stoffet i

klærne man bruker bør være glatt slik at biene ikke så lett setter seg fast, og fargen bør være lys/hvit ettersom dette er minst tiltrekkende på bier.

Røykpusteren er et hjelpemiddel for å roe ned biene. Når biene kjenner lukten av røyk tror de det er skogbrann, og de søker ned i kuben for å ta seg en munnfull honning (nistepakke hvis de må flykte fra kuben). En spruteflaske med vann kan være et alternativ til røyk. En liten dusj med vann vil også roe biene.

Kubeskrapen er et nyttig redskap. Med denne løsnes tavlene, og man kan fjerne propolis og skrape vekk villbygg.

Bibørsten brukes for å fjerne biene fra en tavle eller fra en overflate.

ØKOLOGISK

Hvis det anses som nødvendig å benytte røykpuster i birøkten, må det kun fyres med naturlige materialer i denne.

Det er ikke tillatt å bruke kjemiske eller syntetiske avskrekkingsmidler i økologisk birøkt.



Godt verneutstyr er viktig. Foto: Reidar Unstad.

Bikubens oppbygging

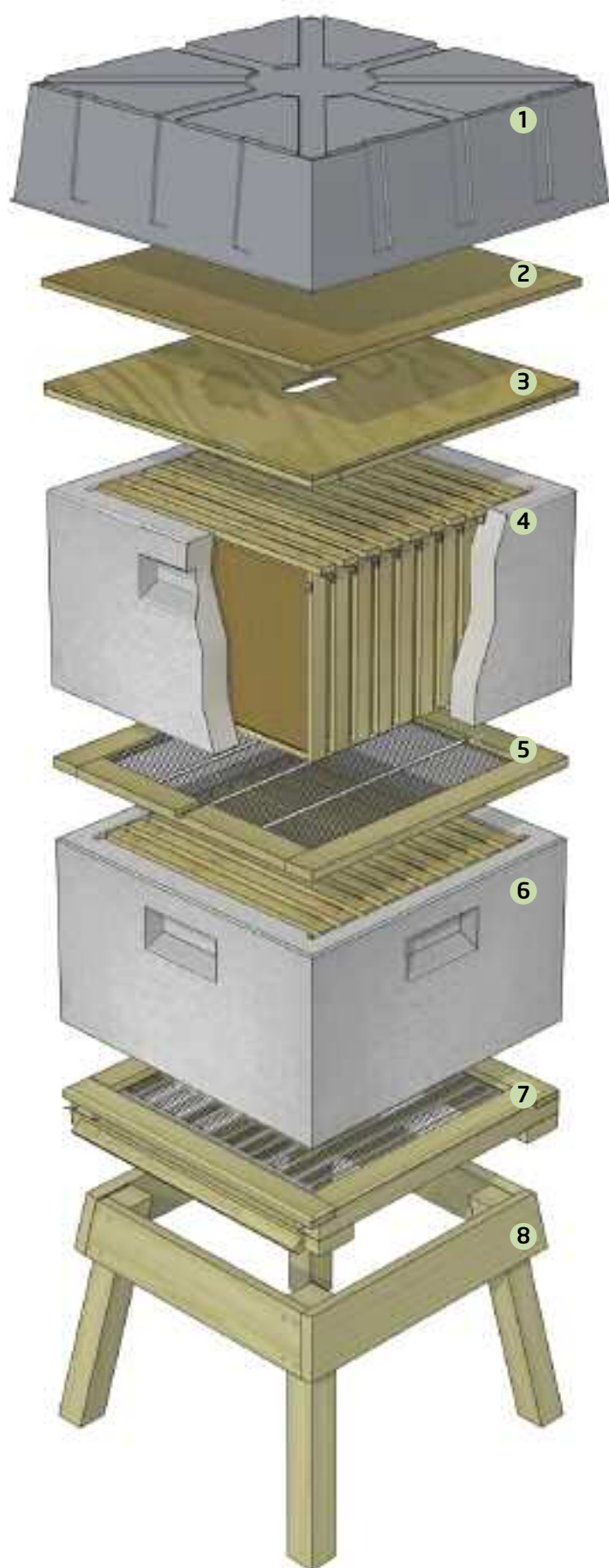
Det norske klimaet kan være en tøff utfordring for honningbiene. For å gi biene en god beskyttelse mot klimaet, bruker birøkterne isolerte bihus som kalles kuber. Dagens moderne kuber er slik utformet at de letter arbeidet til birøkteren, og forenkler arbeidet som svermhindring, yngelutjevning, slynging av honning osv.

En bikube er bygd opp av følgende komponenter:

- Tak - beskytter kuben mot regn, vær og vind.
- Overpakning - isolerer kuben og holder på varmen. På sommeren bruker man en tynnere isolasjon som slipper ut noe fuktighet, på vinteren er det vanlig å bruke en tykk isopor. I mange deler av landet brukes den tykke overpakning gjennom hele året.
- Dekkbrett - sikrer biene en bivei over rammene. Dekkbrettet har ofte et hull på midten slik at det kan gjøres om til bitømmerbrett (se Høst i bigården), eller det kan settes fôrbøtter rett på dekkbrettet (se Fôring)
- Skattekasse - består av en kasse med ti tavler i. Kassen kan være av tre eller av sterk isopor (styropor). Tavlene er lagd av tre, og har en rammetråd tredd gjennom seg. En voksplate har blitt smeltet inn i rammetråden, og biene bygger deretter ut voksplaten slik at den består av sekskantede celler på begge sider. I skattekassene lagrer biene honning i cellene.
- Dronninggitter - ligger som en sperre mellom yngelrommet og skattekassene. Det består av en firkantet treramme med gitter. Gitteret har akkurat så stor åpning at arbeiderbiene kommer seg igjennom, mens dronningen som er litt større ikke kommer igjennom. På den måten hindrer man at dronningen kommer opp i skattekassene og legger egg i honningtavlene.
- Yngelrom - består av en isolert kasse med ti tavler, enten isolert trekasse eller hard isopor som skattekassene. I yngelrommet går dronningen og legger egg, så her finner man derfor egg og yngel, samt litt honning og pollen. Birøkterne kan enkelt flytte tavler fra yngelrommet til skattekassene over dronninggitteret.
- Bunnbrett - er bunnen i kuben, og har en flyhullsåpning hvor biene kommer seg inn og ut. Bunnbrettet har ofte et gitter eller lignende for å få en god lufting i kuben. Mange bunnbrett kommer også med en diagnoseskuff som man kan sette inn for å samle opp nedfallet fra kuben, og dermed kunne vurdere varroatrykket i bisamfunnet (se Varroa og Sykdom).
- Krakk, benk eller palle - brukes for å få kuben litt opp fra bakken. Dette bedrer arbeidsposisjonen for birøkteren, og hindrer at det kommer fuktighet fra bakken inn i kuben.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt skal kuben hovedsakelig være laget av naturlige materialer, uten risiko for forurensing av miljøet eller produktene fra birøkten. I Norge er det likevel tillatt å bruke isoporkasser i økologisk honningproduksjon. Det skal brukes voks fra økologisk produksjon. Hvis dette ikke er tilgjengelig, kan konvensjonell voks brukes etter godkjenning fra Debio.



- 1 Tak
- 2 Overpakning
- 3 Dekkbrett
- 4 Skattekasse med tavler
- 5 Droninggitter
- 6 Yngelrom
- 7 Bunnbrett
- 8 Kubekrakk

Illustrasjon: Bjørn Dragland.

Plassering av bigården

ØKOLOGISK

En økologisk bigård skal være plassert slik at biene har rikelig tilgang til naturlige nektar- og pollenkilder, samt vann.

En økologisk bigård skal være plassert slik at nektar- og pollenkildene i en radius på tre km fra bigården vesentlig består av avlinger produsert etter økologiske produksjonsmetoder og/eller har et viltvoksende planteliv som ikke er gjenstand for behandling med gjødselslag eller plantevernmidler utover de som står oppført i gjeldende lister.

En økologisk bigård skal ikke være i et område hvor det dyrkes konvensjonell raps eller ryps innenfor en radius på tre km fra bigården. (Noe konvensjonelt dyrket ryps og raps tillates – se gjeldende regelverk.)

En økologisk bigård skal være plassert i tilstrekkelig avstand fra alle kilder til forurensning utenom landbruket, for eksempel: bykjerner, motorveier, industriområder, fyllplasser, forbrenningsanlegg for avfall osv. Tilstrekkelig avstand regnes som tre km.

Kravene til bigårdens plassering gjelder ikke der det ikke forekommer blomstring eller om vinteren.

Ved utvelgelse av bigårdsplasser bør ingenting overlates til tilfeldighetene. Når birøkteren er på leting etter gode bigårdsplasser, er det mange faktorer som er avgjørende for valgene som tas. Uansett alle andre krav en bør ha til en bigårdsplass, er første bud at birøkteren plasserer sine bisamfunn så de ikke er til sjanse for andre. Det vil si at bikubene skal plasseres slik at flyhullet vender bort fra vei, og at bikubene ikke plasseres i nærhet av turstier, lekeplasser, eller andre områder hvor mange mennesker ferdes daglig. Plasseringen må avtales med grunneier.

Noen birøktere velger å flytte bisamfunnene sine mellom sommerplasser, lyngplasser og vinterplasser. Kravene til disse ulike plassene er dels like, men selvfølgelig ulike med hensyn til vegetasjon i området rundt plassen. En god plass tilbyr bisamfunnet korte avstander til nektar-, pollen- og honningduggkilder, og også kort vei til vann. Det er av stor økonomisk viktighet at plassen er slik at de har rikelig tilgang til plantene som tilhører hovedtrekket.

Bigårdens plassering bør være lun og solrik, men også gjerne halvskygge. Det er av stor viktighet at plassen er tørr, men biene bør ha tilgang til vann i sin nærhet.

Kubene bør plasseres på lave krakker eller paller, slik at det er mulig å stelle og løfte selv om det kommer på flere skattekasser i løpet av sommertrekket. Lave krakker eller paller er også en fordel vinterstid, og snøen virker som isolasjon rundt bikuben og sikrer mer stabil temperatur i kubene enn hvis den står åpent og utsatt for vekslende vind og vær.

Plassen bør være praktisk med tanke på transport, om birøkteren frakter utstyr og kuber med tralle, kassebil, bil og henger eller lastebil. Ved plassering av bigården har birøkteren en kjærkommen mulighet til å tilpasse sitt arbeid, slik at det i minst mulig grad er til skade eller belastning for kroppen.

Sist, men meget viktig, er det at plassen må registreres hos Mattilsynet. (Se KSL – skjema og notatføring).



Bilvei helt fram, halvskygge og gode trekkplanter gir en god bi plass.

Pollinering

Biene spiller en svært viktig rolle i pollineringsarbeidet ellers i naturen, og verdien av bienes pollineringsarbeid overstiger mange ganger verdien av den honningen de produserer. Vi vet mye om bienes viktige funksjon som pollinatører av frukt, bær og frø. Frukt- og bærdyrkere har lenge betalt birøkteren for å plassere ut et avtalt antall bisamfunn i nærheten av dyrkningsfeltet.

Lettere er det å glemme bienes uerstattelige arbeid ute i naturen. Biene, i sin søken etter proteinrikt pollen og karbohydratrik nektar, besøker blomst etter blomst så lenge vær og blomstring tillater. Dermed utfører de samtidig bestøving av de plantene som er avhengige av dette, og bidrar til utvikling av planter, bær og frø i skogen, som igjen gir mat for både dyr og mennesker.

Birøkt med pollinering på profesjonelt nivå er mest vanlig i våre kystfylker, men utføres også i Sør-Norge, Midt-Norge og på Østlandet. Mange steder langs kysten er hovedtrekket først når røsslyngen blomstrer på sensommeren, og dermed vil pollineringsoppdrag på forsommeren være en god stimulans for biene, og en ekstraintekt for birøkterne.

Det er kun insekter som kan overføre pollen fra en kløverplante til en annen. Frøprodusenter er derfor helt avhengige av bienes, og på noen kløverarter, humlenes pollinering. Hvitkløver og alsikekløver har begge kortere kronrør enn rødkløver. Disse regnes for 100% avhengige av insektpollinering av bier. De gir begge rikelig med pollen og nektar av god kvalitet, men likevel er det frøavleren som høster den store gevinsten i form av større avlinger som modnes jevnere og raskere.

Frukt og bær blomstrer tidlig på våren. Det er bare honningbiene som er tallrike nok på denne årstiden til å kunne utføre et godt pollineringsarbeid. Både kvantitet og kvalitet fra frukt- og bæravlingene blir vesentlig bedre med et tilstrekkelig antall honningbier i nærheten. Det vil også her være frukt- og bærprodusenten som vil høste den største gevinsten i form av større avlinger med jevnere modning. Bisamfunnet vil ha fordelene av et stimulerende pollentrekk og et lite nektartrekk i tillegg.



Bier er selv profesjonelle i sitt yrke som sankere, og de vil alltid velge den/de plantene som gir mest i den aktuelle perioden. Dermed vil man ikke kunne oppnå god pollinering av et plantefelt som ikke gir så mye nektar, hvis det finnes for eksempel blomstrende bringebær innenfor bienes flyradius. I innlandfylkene på Østlandet er bringebærtrekket det viktigste, og birøkterne vil sjelden prioritere pollinering foran dette.



Frukttrær sprøytes ofte, og er som regel dårlig egnet til økologisk drift. Foto: Eli Åsen.

Kløver er egnet som underkultur i økologisk jordbruk, og gir godt med nektar. Foto: Eli Åsen

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt kan pollineringsoppdrag kun tillates utført på avlinger som produseres etter økologiske metoder.

Trekkplanter

ØKOLOGISK

Nektar- og pollenkilder i en radius på tre km fra bigården skal vesentlig bestå av avlinger produsert etter økologiske produksjonsmetoder og/eller ha et viltvoksende planteliv som ikke er gjenstand for behandling med andre gjødselslag eller plantevernmidler enn de som står oppført i gjeldende liste.

Naturen består av et mangfold av planter og vekster. Noen av disse plantene er særlig nyttige for våre nektar- og pollensøkende insekter. Som birøktere er vi opptatt av hvilken nytte våre bier, og dermed også vi, har av de ulike plantene. Vi vil ganske raskt få en oppfatning av hvilke områder som er givende for biene, og hvilke områder som ikke er det. Det kan likevel være en fordel, og by på ekstra gleder ved birøkten, å ha satt seg godt inn i temaet om nektargivende

og pollengivende planter i norsk natur, og i særdeleshet i sitt eget område.

I store deler av landet vårt er selja den viktigste vårplanten. Selje/vier/pil, *Salix*, er utbredt over hele landet, blomstringstiden varierer med ulike arter, men den er ofte en av de første vekstene som blomstrer, og den gir både nektar og pollen. *Salix* er lett å plante, og det finnes mange arter av planten. Har man mulighet vil det fort gi gevinst hvis man planter noen av disse rundt bigården.

Hestehov er en annen vårplante som biene har nytte av å ha i sin nærhet. Den gir nektar og pollen, og gir god og tidlig stimuli for vårutviklingen.

Hvitveis gir bare pollen, men er likevel en nyttig og besøkt plante.

Løvetann er en meget nyttig vårplante, den gir nektar og pollen, og i store deler av landet i så rikt monn at den er en betydelig vekst. Det er ikke vanlig å høste denne honningen i Norge. Den blomstrer på en slik tid av året at biene trenger all den stimuli denne nektaren kan gi for å utvikles videre mot hovedtrekket. Pollen av løvetann har en kraftig gul farge, og det er lett å se både på biene og på bivokset at det er pollentrekk på løvetann.

Vårkål regnes som Vestlandets vårplante, den gir nektar og pollen, og bestøves flittig av biene.

Blåbær gir nektar og pollen, og dette er en plante som er avhengig av bestøving. Den blomstrer allerede i mai, og på den tiden er ikke humlebestanden stor nok til å utgjøre noen

Bringebær er en av våre viktigste trekkplanter. Villbringebær er godt egnet som trekkplante i økologisk birøkt. Foto: Eli Åsen



store bragder på pollineringsfronten. Biene er derfor ekstra nyttige for blåbæras utvikling.

Frukttrær som eple, plomme, kirsebær og morell gir nektar og pollen. De blomstrer i mai og juni, og kan gi god utvikling i bikubene frem mot et hovedtrekk. Pollineringen biene utfører er dessuten avgjørende for å få stor avling med god kvalitet av frukt og bær.

Villbringebær er vår aller viktigste trekkplante. I store deler av Norge er det denne planten som gir mest nektar. Bringebærblomsten gir nektar hele dagen, så biene kan arbeide lange dager. Dette i kombinasjon med at den blomstrer når den norske sommeren er på sitt lyseste, kan resultere i den reneste ekstase for en birøkt som kontrollerer sine vekter daglig i blomstringen. Gjennom de 2-3 ukene trekket varer, kan et gjennomsnittelig bisamfunn hente inn flere titalls kg med bringebærhonning.

Geitrams er også en meget viktig trekkplante. Den blomstrer omtrent overalt i Norge, og har økt i utbredelse siste 50 år. Den gir rikelig med nektar og pollen.

Hvitkløver gir nektar og pollen, og kan enkelte steder regnes med blant de viktige sommerplantene. Hvitkløver følger menneskenes kultur, og den er vanlig i plener og ved lav vegetasjon.

Honningdugg er enkelte år meget betydelig, og andre år uteblir trekket helt. Honningdugg kommer fra mange ulike vekster, som furu, gran, lind og selje. Felles for disse vekstene er at de er angrepet av ulike arter lus som lever av å suge plantesaft. Sevjen som bladlusen suger inn, endrer kjemisk sammensetning før den kommer ut igjen som honningdugg. Honningdugg er en sammensetning av ulike sukkerarter, den kommer ut i form av klare dråper. Disse dråpene hentes av biene. Et eventuelt trekk på honningdugg er derfor avhengig av mengden lus på trærne,

som igjen er avhengig av været i forkant av utviklingen av luseangrepet.

I jordbruksområder er det ikke uvanlig å se gule åkerlapper. Dette er oljevekstene ryps eller raps. I Norge er ryps den vanligste. Ryps/raps gir rikelig med pollen, og bra med nektar i fuktig, varmt vær. Dette er også en plante som bisamfunn ofte blir leid inn for å pollinere.

Senere på sommeren er det røsslyng som gir oss mest, både pollen og nektar. Røsslyngen er kanskje vår aller viktigste nektarplante. Den vokser over hele landet, i innlandet, langs kysten og opp i høyden. Den blomstrer i en periode da det meste annet har gitt seg. I områder av landet er røsslyngtrekket det eneste store trekket, og birøkterne legger opp sin birøkt etter røsslyngblomstringen.



Ville vekster er viktige trekkplanter i økologisk birøkt. Foto: Kjell Roar Wittersø.



Røsslyng gir oss den karakteristiske, smaksrike lynghonningen.

Vår i bigården

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt er det ved kjemisk rengjøring kun tillatt å bruke produkter som står oppført på gjeldende liste.

Ved desinfisering er det kun tillatt å bruke stoffene som står oppført på gjeldende liste.

I økologisk birøkt er det kun tillatt å føre med økologisk honning fra egen bigård, økologisk pollen høstet fra egen bigård, eller økologisk sukker etter tillatelse fra Debio. Hvis det er behov for ekstra pollen må birøkteren høste pollen sesongen før, og spare på dette til det er behov i kuben.

I økologisk birøkt er det tillatt å drepe droneyngel som et ledd i å begrense angrep av Varroa Destructor.

Vinteren igjennom sitter biene sammen i en klase for å holde varmen. Arbeiderne sitter ytterst, og dronningen plasseres trygt i midten. Klasen flytter seg rundt i kuben og spiser av sukkerfôret som er lagret i kuben.

Avhengig av hvor i landet man er starter biene sesongen så tidlig som i februar. Biene er renslige dyr, så de gjør normalt ikke fra seg inne i kuben. Så fort det er varmt nok i vårværet til at de kan fly drar de ut for å tømme seg. Dette kalles renselsesutflukten. Etter renselsesutflukten kan birøkteren sjekke om det er liv i alle bisamfunnene, om bisamfunnet har tilstrekkelig med fôr, om noen er svake, og vurdere om noen bør slås sammen slik at de klarer seg gjennom våren.

Tidlig på våren starter biene med å samle inn vann og pollen. Seljen er en viktig plante som sørger for viktig pollen og nektar til yngelen tidlig på året.

Birøkteren hjelper biene med vårrengjøring i bikubene. Gjennom vinteren har det falt ned døde bier, celle-

lokk og annet rusk og rask på bunnbrettet. Birøkteren må derfor rengjøre bunnbrettet tidlig på våren. Ved rengjøring anbefales først en mekanisk rengjøring, det vil si skraping, før man foretar en kjemisk rengjøring med rengjøringsmidler og/eller desinfeksjonsmidler godkjent for husdyr og matproduksjon.

Birøkteren sjekker at biene har nok med mat, både pollen og honning. Hvis mat er mangelvare kan birøkteren gi biene fôr i form av honningtavler eller honning fra egen bigård, fôrtavler eller fôrdeig som karbohydratkilde og pollentavler eller pollenerstatning som proteinkilde.

Når biene begynner å hente nektar om våren, gir dette et tegn til dronningen at hun skal begynne å legge egg. Mens nye vårbier kommer til dør de gamle vinterbiene, og det tar derfor litt tid før tilveksten blir større enn frafallet, og bisamfunnet begynner å vokse i styrke. Om vinteren er det rundt 15-20 000 bier i kuben, mens det skal øke til rundt 60 000 om sommeren. Når biene fyller hele kassen, er det på tide å utvide ved å sette på en kasse til. Bruker man en kasse som yngelrom plasseres et dronninggitter oppå den første kassen, og den andre kassen, som da skal benyttes som en skattekasse, settes over dronninggitteret. Man kan også bruke to kasser som yngelrom, og da settes dronninggitteret over den øverste kassen.

Varroamidd, *Varroa Destructor*, er en parasitt som går på bier og finnes i store deler av Norge. I Norge har man valgt å bruke biotekniske metoder og organiske syrer i bekjempelse av varroa. Et av tiltakene man bruker for å bekjempe varroamidd er utskjæring av dronelarver. (Se Sykdom).

Driver man økologisk birøkt kan man bare pollinere økologiske fruktavlinger.



Sommer i bigården

Bisamfunnet fortsetter å bygge opp sin styrke gjennom sommeren. Det er spesielt viktig at biene ikke sulter eller opplever lange trekkpauser. Da vil dronningen slutte å legge egg, og man vil ikke oppnå den gode utviklingen i bisamfunnet som man ønsker. Birøkteren kan føre biene hvis det er behov for det. Det er da viktig at det føres på en slik måte at honningforfalskning ikke kan oppstå. Det må derfor ikke føres med flytende sukkerfôr slik at biene lagrer dette føret i tavlene. Fører man med egen honning er det ingen fare for honningforfalskning, og man kan derfor føre når man vil med dette. Biene bør stimuleres slik at de blir sterke til hovedtrekket starter i det området biene står. Over store deler av landet er villbringebær den viktigste trekkplanten, og denne har en konsentrert blomstringstid på 2-3 uker. Har man god bistyrke i samfunnene når villbringebærplanten starter blomstringen sin, og det er godt vær i blomstringstiden vil man kunne få tunge kasser fulle av honning.

Gjennom sommeren er det viktig å passe på at biene har nok plass. De trenger nok plass til utvidelse av bisamfunnet, og de trenger plass til nektaren når trekket setter i gang. Birøkteren utvider plassen ved å sette på nye kasser gjennom sommeren.

Samtidig som birøkteren arbeider med utvidelse av bisamfunnets plass, må samfunnene også kontrolleres for svermetrang. Dette gjøres ved å se etter svermceller i yngelrommet. Finner man svermceller må man straks sette i gang tiltak for å hindre at biene svermer (se Svermehindring).

Birøkteren fortsetter med å skjære bort dronceller i de deler av landet som dette er aktuelt, og se etter sver-



Sommerenga byr på mange ulike planter. I økologisk birøkt skal man plassere kubene slik at biene i størst mulig grad har tilgang på nektar og pollen gjennom hele sesongen. Foto: Hugo Hansen.

meceller så lenge dette lar seg gjøre. Når kassene begynner å bli fulle av honning, blir det svært tungt og upraktisk å fortsette den ukentlige kontrollen i yngelrommet. Når man er forhindret fra å undersøke yngelrommet, er det svært viktig at biene til enhver tid har nok plass ettersom dårlig plass kan utløse svermetrang i bisamfunnet.

Det kan være nødvendig å flytte bisamfunn for å utnytte et trekk. Dette er spesielt aktuelt i forbindelse med lyngtrekket. Bisamfunnene gjøres i stand for et lengre opphold på lyngfeltet. De utstyres da med plass nok til honningen de skal samle, og

mat nok hvis de skulle bli stående uten honningtrekk en periode. Birøkteren må likevel ha jevnlig tilsyn med sine bisamfunn. Bikubene kjøres unna, enten i kassebiler, på hengere eller i lastebiler, og plasseres på avtalte plasser. Før en starter flytting av kubene må det sørges for at biene får nok luft ved å legge et bitett nett/gitter på toppen av kubene. Biene får da gjennomtrekk og nok luft. Det er viktig at flyttingen utføres så raskt som mulig. Biene kan ta skade av, og også dø, om de stenges inne for lenge. Flyttingen bør foregå på sen kveld/nattetid når det er kjølig og ikke solvarme.

Sverming og svermhindring

Sverming er bienes naturlige måte å formere seg. Det er likevel ikke ønskelig, verken av økonomiske eller driftstekniske hensyn, eller med tanke på spredning av sykdommer. Birøkteren må arbeide for å hindre sverming i størst mulig grad.

En viktig avgjørelse for å hindre sverming, er å avle kun på svermetrege dronninger. I tillegg til arvelige egenskaper er andre grunner til sverming at dronningen er gammel, bisamfunnet har for liten plass til å ekspandere, opphopning av ungbier/ ammebier i yngelrommet, for dårlig

ventilasjon, trekkpauser og/eller for dårlig vær til å arbeide.

Hvis svermelyst først er i gang, det vil si når bisamfunnet har begynt å føre eggene som dronningen har lagt i dronningcellekopper, må tiltak straks settes i gang for å hindre sverming. Første tiltak kan være å fjerne cellekopper med egg/larver. Dette alene er ofte ikke nok, spesielt ikke hvis samfunnet, i tillegg til å føre dronningceller, har redusert sin arbeidslyst, og at dronningen har begynt å redusere eggleggingen. Neste tiltak bør være en deling av samfunnet.

I konvensjonell birøkt er det tillatt å klippe vingen på dronningen. Dette gjøres av noen for å forhindre at dronningen får tatt med seg en sverm og forlatt kuben, med det økonomiske tapet det kan bety for birøkteren. Dette hindrer ikke sverming, men kan begrense birøkterens økonomiske tap, ved å forlenge birøkterens mulighet til å gripe inn med andre tiltak som fjerning av ammebier, eller deling av samfunn.

Dronningen anbefales skiftet ut der bisamfunnet utvikler svermetrang, og en har tro på at dette er genetisk betinget. Det er lettest å bytte dronning i samfunnet rett før innvintring.



Sverming er bienes naturlige måte å dele seg på, men er lite ønskelig fordi det svekker kuben og fører til mindre honningutbytte. Foto: Helge Nybakken.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt er det ikke tillatt å klippe vingene på dronningen. Dette ut fra kravet til et etisk forsvarlig husdyrhold. Husdyra skal i størst mulig grad ha hatt muligheten til å utøve naturlig adferd og behov.

I økologisk birøkt er det tillatt å avlive den gamle dronningen når hensikten er å innføre en ny dronning i samfunnet.



I bifolk med svermetrang anbefales det å skifte dronningen ettersom sverming er genetisk betinget. Det er tillatt å avlive den gamle dronningen i økologisk birøkt når hensikten er å innføre en ny dronning i samfunnet. Foto: Eli Åsen.



Dronningavl

Det er tillatt å innføre inntil 10% dronninger fra ikke-økologiske enheter. Foto: Eli Åsen

Dronningavl vil si at birøkteren avler dronninger etter bestemte metoder, og ved å følge en planmessig kalender. Biene vil selv bygge dronningceller når de kommer i en tilstand der de ser behovet for å bytte ut den gamle. Ved å la bisamfunnet selv ta dette ansvaret, vil ikke birøkteren ha noen særlig innvirkning på kvalitetsforbedringen i sin bigård.

Planmessig dronningavl bør derfor utføres, og det vil være en fordel både for å kunne forenkle driften sin med snille, stallevennlige bier, og for å kunne øke inntekten sin ved å ha arbeidsomme, friske og svermetrege bier.

Mye av arbeidet ved dronningavl vil likevel være forgjeves hvis ikke genmaterialet man starter med er bra. Gode dronninger kan kjøpes fra profesjonelle dronningavlere. Norges Birøkterlag har også utplassert et lite antall avlsdronninger hos større dronningavlere, birøktere og testverter rundt om i de ulike fylkene, og disse dronningene kan det ved avtale hentes avlsmateriale (egg og larver) fra.

Informasjon om disse dronningene kan fås gjennom Norges Birøkterlag.

Det er ofte en fordel å gå på et dronningavlskurs når man ønsker å starte opp med dronningavl. En god bok om dronningavl som man kan bruke som et oppslagsverk underveis i prosessen, er også en nyttig investering.



Norges Birøkterlags avlsmateriale er tilgjengelig for omlarving i alle fylker. Foto: Eli Åsen.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt er det ønskelig at det ved behov for innføring av nye dronninger, innføres dronninger fra andre økologiske enheter. Det er likevel tillatt å innføre inntil 10% dronninger fra ikke-økologiske enheter, forutsatt at disse plasseres i bikuber der utbygde tavler eller byggevokstavler kommer fra økologiske driftsenheter.

Høst i bigården

Det finnes mange metoder for høsting av honning. Felles for alle metodene er målet med å fjerne biene fra honningtavlene.

I små bigårder kan man velge å feie biene av honningtavlene med en bibørste. Dette er en tidkrevende høstemetode.

Mest vanlig er det å bruke bitømmerbrett. Dette er dekkbrett med en innredning plassert enten i midten av brettet eller i hjørnene, som tillater at biene forlater kassen, men som hindrer dem i å returnere. Når dette brettet plasseres mellom honningkassene og kassen dronningen befinner seg i, vil biene søke seg tilbake til sin dronning og dermed forlate honningen. Kassene med honning kan dermed hentes etter en tid, og de vil, om alt er som det skal i samfunnet, være bortimot tømte for bier.

En annen metode er å blåse biene ut av honningkassene med en biblåser. Det vil i praksis si en løvblåser eller annet mekanisk apparat som gir tilstrekkelig sterk luftstrøm til at biene blåses av tavlene og ned på en duk foran kubene, hvor de vil søke seg inn til sin dronning igjen.

Når bikubene klargjøres på høsten er det viktig at birøkteren tilbyr bisamfunnet rene, hygieniske forhold for vinteren. Dette oppnås ved å fjerne mørke tavler, og tilføre lyse tavler eller byggevokstavler i rent materiell som bisamfunnet får overvintre på.

Birøkteren bør se for seg innvintringsarbeidet som starten på neste års sesong. Ved å legge ned et godt arbeid på høsten sikres biene en bedre overvintring, noe som bedrer muligheten for samfunnets overlevelse. Den norske vinteren er lang og

vanskelig. Å drive birøkt i Norge er utfordrende. Utfordringen øker jo lengre nord og jo høyere opp man kommer i landet vårt.

Birøkterens jobb er å tilrettelegge slik at overvintringen blir enklest mulig for biene.

Birøkteren må derfor tenke på bigårdens plassering. Bigården bør være lun, uten fare for overflatevann på våren, uten fare for forstyrrelser, eksempelvis fra trafikk, fugler med mer.

Deretter må birøkteren se på bisamfunnets styrke. Styrken bør være minimum 6-8 tavler tettepakket med bier. Svake bisamfunn vil ha problemer med å overleve gjennom vinteren, og det vil bli for utfordrende for dem å holde varmen. Svake bisamfunn bør derfor ikke overvintres alene. En kan vurdere sammenslåing, alternativt plassering i en to-deling.

Bisamfunn med gamle dronninger overvintrer dårligere enn samfunn med unge dronninger. Høsten kan være en fin tid å bytte dronning i et bisamfunn, dette fordi samfunnet da har lite eller ingen yngel igjen.

Innvintring bør skje på lyse tavler, eller på byggevokstavler. Honning og pollen bør fjernes fra yngelrommet. Honning kan inneholde store mengder ufordøyelige stoffer som fører til opphopning av ekskrementer i bienes endetarm siden biene ikke er ute og tømmer seg vintertid. Dette kan føre til buklop dersom biene ikke kommer seg ut tidlig nok på våren. Undersøkelser viser at biene overvintrer godt på lyse tavler/byggevokstavler. Bienes behov for pollen på våren bør dekkes opp ved å plassere bigårdene i områder med gode og naturlige nektar- og pollenkilder.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt er det ikke tillatt å bruke kjemiske eller syntetiske avskrekningsmidler for å få biene til å forlate honningkassene. Det er forbudt å drepe bier på tavlene i forbindelse med høsting av produkter fra birøkt.

I økologisk birøkt er det tillatt å avlive den gamle dronningen når hensikten er å innføre en ny dronning i samfunnet.





Orden i bigården gir et godt grunnlag for hygienisk drift. Foto: Morten Smith Tveten.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt skal sykdomsforebyggende tiltak bygge på viktige prinsipper som at det velges egnede hardføre biraser, og at det foretas regelmessig utskiftning av bidronninger.

I økologisk birøkt skal vokset brukt i bikubene være fra økologiske enheter. Hvis dette ikke er tilgjengelig kan det, etter spesiell tillatelse, brukes voks fra konvensjonelle enheter.

En viktig målsetning er å være mest mulig selvforsynt med voks. Det anbefales derfor å foreta hyppig utskifting av voks i bikubene, for å holde en god hygiene, og for å holde en høy produksjon av bivoks.

Sykdomsforebygging - hygienisk birøkt

Sykdomsforebyggende arbeid er en naturlig del av enhver birøkters driftsplan. Det er en billig forsikring for birøkterne, og dreier seg ikke bare om sykdomsforebygging, men også om å opprettholde god kvalitet på produktet vi er så stolte av.

Viktig er det å ha sterke bisamfunn. Dette oppnås ved hele tiden å satse på unge, friske dronninger med gode egenskaper, som er godt tilpasset det området de skal arbeide i. Sterke bisamfunn har i seg selv en

fantastisk evne til å rydde ut helse-trusler fra bikuben. De klarer å opprettholde den gode balansen i samfunnet med rett temperatur slik at yngel ikke blir syk. De er mange nok til å føre yngel, sanke nektar, pollen og vann de trenger for sin overlevelse og ekspansjon. De rydder og pusser og holder alle samfunnets funksjoner intakt.

God hygiene i bikuben oppnås ved hyppig utskiftning av bivoks i ram-mene. I løpet av en sesong bør et

bisamfunn ha fått byttet ut alt voks i yngelrommet. Lyst og friskt voks i bikuben er en billig forsikring mot mange sykdommer. Det mørke bivokset vil etter hvert kunne inneholde store mengder smittestoff. Ved å legge opp til gode rutiner for utskifting av bivoks, vil man holde bakterietrykket i bisamfunnet nede på et minimum, og dermed hjelpe biene til å holde seg friske og sterke. Utskifting av voks foregår lettest ved at man bytter ut vokstavlene i samfunnet ved innvintring om høsten, enten ved at man innvintrer bisamfunnet på byggevoks, eller en kombinasjon av byggevoks og nye utbygde tavler, såkalte jomfrutavler. Biene bygger ut flotte tavler i skattekassen

under sommertrekket, tavler som tas i mot med stor takk i yngelrommet på høsten.

Kubemateriell som kasser, bunnbrett, tavler og dekkbrett bør rengjøres og desinfiseres regelmessig. Her er vask med kaustisk soda en anbefalt metode, da i kombinasjon med mekanisk rengjøring som skraping for å fjerne smuss og urenheter før vask. (Se mer under kapitlet Rengjøring og desinfeksjon.)

En skal prøve å ikke knuse bier under stellet, og også i resten av driften sin etterstrebe at biene ikke får kontakt med dødt materiale, som døde kuber. Det er mye smitte i dødt materiale, biene vil gjerne rydde opp, men kommer vi dem i forkjøpet slip-

per de å utsettes for denne smitteutfordringen.

I samme åndedrag som det nevnes de sykdomsforebyggende fordelene man har av god hygiene i bikuben, må det snakkes høyt om den kvalitetbeskyttelsen som ligger i godt rengjort materiell.

Honning fra rene bivokstavler smaker fantastisk, naturlig, friskt og aromatisk. Det er et rent og helt unikt naturprodukt. Honning lagret i mørke tavler vil få en forringelse av smak og farge.

Produksjon av kvalitetsproduktet norsk honning er et fellesskapsarbeid. God hygiene, godt renhold, god birøkt - alt bidrar til å opprettholde et godt rykte og et godt produkt.



Utskifting av voks er et viktig sykdomsforebyggende tiltak. I økologisk birøkt skal vokset komme fra økologiske enheter.

Rengjøring og desinfeksjon

Under vårrengjøring i bikuben vil vi se at det ligger en del døde bier på bunnbrettet. Disse skal samles opp. Ved å kle en solid pappeske med søppelsekk vil man lett kunne skrape bier og annet avfall opp i søppelsekken. Søppelsekken knytes tett sammen etterpå og brennes, eller leveres til forbrenningsanlegg.

det kan også skyldes nosemasmitte. Uansett må bukløp fjernes fra bikuben.

Tavler med bukløpflekke må smeltes om. De settes bort for smelting og vask, tett for bier. Tavler kan leveres til Honningcentralen i perioden mellom 1.november til 1.mars, eller de smeltes om i en vokssmelter.

Ferdig smeltet voks, blokkvoks, kan leveres til Honningcentralen når som helst på året.

Etter vokssmeltingen vaskes tavlene i en 5% kaustisk sodaløsning, som bør holdes så varm som mulig. Etterpå må materialet skylles godt. Dette kan gjøres med en høytrykkspyler, men vannslange vil være noe mer skånsomt mot treverket. Tavlene settes til tørk, luftig, slik at det ikke blir jordslag i treverket.

En kaustisk sodaløsning kan også brukes på annet treverk, som dekkbrett, bunnbrett og trekasser. Kasser i styropor vil ikke tåle å bli vas-

ket i varm kaustisk sodaløsning. Det kan da brukes en kald løsning. Husk å skylle godt, og plasser luftig under tørking.

I konvensjonell birøkt kan det brukes et desinfeksjonsmiddel som heter Virkon S. Dette brukes i annen husdyrproduksjon, og er godkjent for birøkt. Følg bruksanvisningen på pakken nøye.



Koking med grønnsåpe og kaustisk soda er en av de beste rengjøringsmetodene for utstyr. Grønnsåpe og kaustisk soda er tillatt i økologisk birøkt. Foto: Kjell Roar Wittersø.

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt er det tillatt å benytte rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler fra gjeldende lister. Eksempler på tillatte midler er grønnsåpe og kaustisk soda.

Bunnbrettet skrapes godt. Blir det helt rent kan det brukes om igjen til samme kube, hvis ikke må det rengjøres og også gjerne desinfiseres.

Kasser, tavler, dekkbrett og bunnbrett kan bli tilsølt med bukløp (avføring). Årsaken til bukløpet kan være mange. Det kan skyldes at samfunnet har fått overvintre på tungt fordøyelig vinterfôr med mye honning, men

Sykdom

Et bisamfunn er en enestående organisme. Til tross for et utall av faktorer som hver for seg kunne ført til sykdom, som høy temperatur, høy luftfuktighet, lang periode med innesitting, tett med individer på liten plass og rikelig med næringsstoffer, holder de seg stort sett friske.

Likevel hender det at sykdom oppstår i et bisamfunn. Sykdommer på husdyr deles inn i ulike klasser, som A-sykdommer, B-sykdommer osv, hvor A-sykdommer er de mest alvorlige. Det er ingen A-sykdommer på bier i Norge.

B-sykdommer er lukket yngelrâte, åpen yngelrâte, steinyngel, liten kubebille og tropilaelapsmidd. Dette er meldepliktige sykdommer, det vil si at birøkter plikter å melde fra til Mattilsynet ved forekomst av, eller mistanke om en av disse sykdommene. Det er Mattilsynet som har ansvar for den videre håndteringen av et eventuelt sykdomsutbrudd. Lukket yngelrâte er en bakteriesykdom forårsaket av bakterien *Paenibacillus larvae*, en sporedannende bakterie. Bakteriesporene kan overleve i brukt bimateriell og vokstavler i flere tiår, og er svært motstandsdyktige. Larvene vil dø etter å ha fått i seg bakteriesporer som spirer i larvetarmen.

Åpen yngelrâte er en bakteriesykdom forårsaket av bakterien *Melissococcus plutonius*. Denne bakterien er ikke sporedannende, slik som for åpen yngelrâte, men har ellers mange av de samme symptomene.

Steinyngel, liten kubebille og tropilaelapsmidd er ikke påvist i Norge.

C-sykdommer er noseemasyke, varroa-infeksjon, og trakèmiddinfeksjon, og alle tre sykdommene/parasittene er representert i Norge.

Nosema er en sporedannende organisme som ødelegger bienes tarmceller. Ved stor forekomst av nosemasmitte i et bisamfunn vil samfunnet etter hvert gå til grunne. Birøkteren vil oppleve dårlig vårutvikling i sine samfunn, gjerne se en del bukløp i kuben, og få redusert sitt honningutbytte. Sykdommen unngås lettest ved hele tiden å holde en god hygiene i samfunnet, med utskifting av vokstavler, og god rengjøring av utstyr.

Trakèmidd er en parasitt som lever i voksne biers åndedrettssystem. Midden angriper biene ved å trenge inn i biens fremre trakèer (luftrør). Der punkterer den trakèveggen og lever av å suge hemolymfe. Den reproducerer seg i bienes trakèer. I Norge er tra-

kèmidd påvist i Sogn og Fjordane, og det er derfor ikke tillatt å føre bier ut av fylket. Bekjempelse foregår med maursyre, på samme måte som mot varroamidd.

Det er meldeplikt ved mistanke om, eller påvisning av varroamidd utenfor region C, og for trakèmidd utenfor sone B1.

Varroa - se eget kapittel.

Andre sykdommer og problemer man kan oppleve i bigården er virus, kalkyngel, voksmøll, sprøyteskader, forkjølet yngel, bukløp, pukkelyngel, pollenmugg og gjærsopp. Et felles trekk for de fleste av disse er at de ikke utløses av smitte utenfra, og at de som oftest kan unngås ved god hygiene og kunnskap om birøkt.



Bukløp sprer smitte i bifolket. Det er viktig å snarest fjerne bukløpstavler fra bifolket. Foto: Eli Åsen

Varroa

Varroamidden (*Varroa destructor*) er en parasitt som livnærer seg på både voksne biers og yngelens hemolymfe (blodvæske). Varroa kan bare leve på bier/bilarver, og den kan bare formere seg i de forseglete yngelceller. Ved for høyt middtrykk i bisamfunnet vil man kunne oppleve ulike typer utfordringer for samfunnet. De kan utvikle virussykdommer, vinterdødeligheten vil kunne øke, en vil kunne se deformerte vinger og bakkropper på biene, og i verste fall død yngel.

Varroamidden er utbredt over det meste av Sør-Norge. For å hindre spredningen av midden ble det tidlig innført sperresoner i landet.

I Norge brukes kun biotekniske metoder (droneutskjæring) og organiske syrer (maursyre og oksalsyre) i bekjempelsen av varroamidd.

I sonene der varroamidden er påvist skal birøkteren arbeide for å holde middtrykket på lavest mulig nivå. Ingen behandling er i seg selv nok til

å bekjempe midden helt, men ved å følge et bekjempelseskonsept gjennom sesongen vil man kunne gi bisamfunnet best mulig vilkår med lavt middtrykk. Den vanligste bekjempelsesstrategien er droneyngelfjerning på forsommeren, og drypping med oksalsyreløsning i yngelfritt samfunn sent på høsten.

I juni, når bienes yngelsesong er godt i gang, passer det fint å undersøke middtrykket i bisamfunnet. Sett inn en rengjort skuff i bunnbrettet, eller legg et diagnosebrett på bunnbrettet. La det ligge i 10 dager. Undersøk nedfallet ved å telle antall midd som har falt ned disse 10 dagene og del antallet på 10.

Dersom antallet blir mellom 0 og 5 midd i nedfall pr. dag behøver man ikke gjøre noen tiltak i bisamfunnet før oksalsyrebehandlingen sent på høsten.

Dersom antallet blir mellom 5 og 10 midd i nedfall pr. dag er det tilrådelig

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt skal sykdommer og parasitter hos bier bekjempes med biotekniske metoder, organiske syrer eller eteriske oljer.

Ved sykdom skal hensynet til dyrevern være avgjørende for valg av behandlingsmetode. Naturlige terapeutiske midler og metoder bør vektlegges.

På dette området er den økologiske forskriften, og anbefalinger fra Norges Birøkterlag til alle som driver birøkt i Norge, helt samsvarende.



Det er viktig å sjekke middnedfallet for å kunne velge riktig behandlingsmetode(r) mot varroa. Foto: NVH.

å gjennomføre en maursyrebehandling mellom sommer- og lyngtrekk. Bruk oppskrift på sommerbehandling.

Dersom antallet blir over 10 midd i nedfall pr. dag er det fare på ferde, og biene må behandles umiddelbart med maursyre. Bruk oppskrift på sommerbehandling.

Hvis det er honning i kubene ved maursyrebehandling, bør denne høstes før man foretar behandlingen.

Høstbehandlingen mot varroamidd er enkel og effektiv med drypping av

oksalsyreløsning. Dette skjer gjerne i oktober eller november, og bisamfunnet må være yngelfritt. Det enkleste er å kjøpe ferdig porsjonerte bokser med oksalsyrekrystaller fra Honningcentralen. Det kan også kjøpes fra apotek. Velges siste løsning bør man be om å få krystallene ferdig porsjonert i flasker/bokser som rommer minimum 500 ml. I Honningcentralens bokser er det veid opp 18,75 g oksalsyrekrystaller, som skal blandes med en lunken løsning med 250 g sukker blandet med 250 ml vann.



Oksalsyrebehandling om høsten er en effektiv behandlingsmåte mot varroa. Oksalsyre er tillatt i økologisk birøkt. Foto: Eli Åsen.

Bruk av droneramme som middfangstramme:

- Start dronerammebehandling helst fra mai måned.
- Sett inn en to- eller tredelt ramme (hel ramme kan også brukes) og pass godt på at droneyngel ikke kryper i rammene.
- Kontroller rammen hver 7-10 dag, og skjær ut foreseglet droneyngel.
- Det anbefales å holde på til andre skattekasse settes på.

Behandling med oksalsyre:

- Kontroller at bisamfunnet er yngelfritt. Oksalsyre dreper ikke midd som befinner seg i forseglede celler.
- Bestem bisamfunnets styrke som antall tavler som dekkes helt av bier på begge sider.
- Beregn 3,5 ml løsning pr. tavle dekket med bier på begge sider, og trekk dette opp i sprøyta. Eller benytt en sprøyte som porsjonerer.
- Drypp løsningen sakte utover biene, slik at løsningen ikke bare renner igjennom kubene. Biene sprer effektivt løsningen i kubene.
- Behandlingen skal kun gjennomføres en gang på høsten.

Sommerbehandling med maursyre:

- Sjekk at temperaturen er mellom 12°C og 25°C, og ikke forventes å overstige 25°C de neste 6 timene.
- Sett inn rengjort diagnosebrett, eller rengjort skuff i bunnbrettet.
- Legg en duk av sugende materiale rett på bærelistene i kubene.
- Fyll på maursyre på duken med en sprøyte.
- Bruk 2 ml 60% maursyre, eller 1,5 ml 85% maursyre pr. ramme. Kuben skal stå på maksimalt to kasser under behandlingen, og det skal foretas kun en behandling.
- Legg over et dekkbrett.
- 1-2 dager etter kan duken tas bort og nedfall undersøkes. Undersøk nedfall også etter 12 dager, da vil død varroamidd fra yngelen ha falt ned.

Fôring

ØKOLOGISK

I økologisk birøkt kan kunstig fôring som hovedregel bare finne sted mellom siste høsting av honning og 15 dager før neste nektar- og honningduggsesong. Til kunstig fôring skal det fortrinnsvis brukes økologisk fremstilt honning. Fôres det med honning, må den være fra den samme enheten.

Driftsbeskrivelsen skal inneholde type kunstig fôr brukt, datoer for fôring, mengder og de bikubene der det brukes.

I økologisk birøkt er det ønskelig at biene skal være selvforsynt med honning og pollen som vinterfôr og som drivfôr. Men tatt i betraktning de klimatiske forholdene vi har i Norge er det likevel tillatt å fôre med økologisk sukker som kunstig vinterfôring. Annen type fôring er ikke tillatt. Det finnes ikke ferdigblandet økologisk bifôr tilgjengelig på markedet i dag.

Det kan være behov for fôring av bisamfunnet i løpet av vår- og sommersesongen.

I trekkpauser, og som drivfôring for avleggere, kan man fôre med flytende fôr. Gjerne en tynn sukkersirup (1:1), en tynn honningløsning (honning fra egen bigård + vann) eller en blanding av disse. Det er da viktig at det fôres i så små mengder slik at fôret forbrukes underveis, og ikke lagres i tavlene.

En annen løsning kan være å lage masksukker. Dette er en blanding av sukker og honning fra egen bigård, i konsentrasjon 10 - 20% honning. Honning røres inn i sukkeret. Ved å bruke lunken honning lettes innrøringen og påfyllingen i fôrrammene.

Etter å ha klargjort bikubene for vinteren må de fôres. Et normalt sterkt bisamfunn som overvintrer på 7-8 tavler trenger ca. 16 kg sukkerfôr, en regner 2 kg fôr pr. tavle. Ved innvintring på byggevoks trengs det noe mer, ca 0,5 kg ekstra pr. tavle, da biene forbruker mer fôr under bygging av vokstavler.

Sterke bisamfunn kan fôres inn på 10 tavler om høsten. Sukkermengden må da økes tilsvarende, 2 kg pr. tavle. Ved inspeksjon etter fôringen fjernes to tavler, og oppbevares tørt og kjølig gjennom vinteren. Disse tavlene er egnede fôrtavler neste sommer, i avleggere og som nistemater på vandring. Tavlene må være lyse, og fullt forseglest før de settes på lager.

Sukkerfôr kan blandes selv, i et forhold 3vann:5sukker (67% løsning.).

Små birøktere kan blande ut 6 l vann med 10 kg sukker i et honningspann, eller 30 l vann med 50 kg sukker i en 100 l plastdunk. Store birøktere blander gjerne ut i større volumer, og det er også mulig å blande ut i kaldt vann, man må da beregne litt lengre tid før sukkeret er oppløst.

Når samfunnene klargjøres for fôring, må det allerede være avgjort hvilken måte de skal motta fôret på. Noen velger å benytte fôrspann. Nå er det i handelen ferdig blandet sukkerfôr, levert i fôrspann med perforering i lokket. Disse spannene kan benyttes direkte over et toppbrett med spalte i midten. Disse spannene, og også andre typer fôrspann kan benyttes om igjen, altså kan man blande ut fôret selv og fylle i spann for fôring. Det er av stor viktighet at spannet er tett slik at ikke luft slipper inn. Eneste åpning på disse spannene skal være perforeringen/nettingen i topplokket. Andre velger å benytte fôrkar, og det finnes flere typer i handelen. Fordelen med fôrkar er at det er lett å kontrollere mengde nedtrukket fôr, samt etterfylle fôr hvis fôrkarret ikke rommer hele mengden på en gang.

Fôringen bør komme i gang i løpet av første halvdel av september, tidligere i Nord-Norge og i nordlige områder av indre Østlandet. I løpet av deilige, lune septemberdager kan et godt samfunn trekke ned hele vinterens fôrmengde i løpet av en uke. Er man for sen, og det er kuldegrader om natten, vil samfunnet i motsatt fall trekke seg sammen i klase og avslutte arbeidet sitt selv om de ikke har hentet ned den fôrmengden de trenger for vinteren.



I økologisk birøkt må man høste pollentavler for senere proteinfôring når det er lite tilgang på pollen. Foto: Eli Åsen



Honningbehandling

*Tilsetting av podehonning gjør at krystalliseringsprosessen i honningen går raskere. Ved røring av økologisk honning må man bruke økologisk podehonning..
Foto: Eli Åsen.*



Straks honningen er fjernet fra bikuben må den plasseres tørt, ikke i nærheten av kilder som avgir lukt som for eksempel husdyr, verksted eller kjemikalier, samt avstengt fra biene. Honningen må nå behandles riktig frem mot ferdig vare på glass, for å opprettholde den gode kvaliteten biene har lagt grunnlaget for.

Den forseglede honningen vil, i de aller fleste tilfeller, ha rett vannprosent, men den uforseglede honningen ofte har et forhøyet vanninnhold. For å kontrollere vannprosent bruker birøkteren et refraktometer.

Ved mye uforseglet honning må den tørkes ned før slynging. Dette kan oppnås med varme og vifter, og ved å ha god kontroll over luftfuktigheten i rommet. Honning er hygroskopisk, det vil si at den trekker til seg fuktighet fra omgivelsene. Omvendt vil det si at honningen vil avgis fuktighet til luften hvis luften rundt har lav luftfuktighet. Grensen går ved 65%, men luften bør holdes noe under 60% for å oppnå at honningen tørkes. Ved 60% luftfuktighet over tid, vil honningen oppnå 20% vanninnhold. Større birøktere har ofte investert i et eget varme- og tørkerom, gjerne med en avfukter installert.

Når honningen er klar, bør den slynges straks. Noen honningstyper tåler å bli stående i tavlene noen uker, andre typer vil krystallisere etter kort tid og bli umulig å få ut av tavlene.

Under slyngingen bør honningen ha en temperatur på mellom 23°C --og 28°C for at den skal være lett å slynge. Lynghonningen trenger mer varme enn sommerhonningen.

Slyngerommet skal i slyngeperioden være et rent rom. Slyngerommet kan være alt fra egne tilpassede slyngerom til husets vaskerom eller kjøkken. Rommet må være tømt for uvesentlig innhold, vasket og klargjort for oppgaven. Det vesentlige er ikke hvilket rom som brukes, men at rommet er rent og holdes fritt for uvedkommende, andre aktiviteter, støv, insekter osv i slyngeperioden.

Slyngerommet skal registreres hos Mattilsynet. Registrering av slyngerom gjelder for alle, også små hobbybirøktere.

Biene har lagt ned et fantastisk arbeid for at nektaren på sin vei mot å bli honning skal oppnå topp kvalitet og lav vannprosent.

Små birøktere kan gjerne slynge honningen sin rett etter høsting. Da er honningen fortsatt varm, og vil flyte lett ut av cellene. Unntaket er lynghonningen som uansett vil trenge behandling av en honningløsner for å holde seg flytende.

ØKOLOGISK
Økologisk honning skal merkes med gjeldende økologisk merke.

Investeringene i slyngerommet vil gjerne avspeile bigården generelt. Små birøktere med få kasser til slynging vil kunne klare seg med få og enkle redskaper, mens en stor birøkter med +100 bikuber gjerne vil ha et velutstyrt slyngerom som forenkler og mekaniserer arbeidet mest mulig. Det finnes mye bra utstyr i handelen, og det finnes mange kreative birøktere med gode løsninger tilpasset arbeidet.

Den ferdig slyngede honningen kan tappes direkte i transportspann og leveres Honningcentralen. Honning til Honningcentralen behøver ikke være silt, men må være fri for klumper av voks, fremmedlegemer som bier osv.

Honning beregnet for videreføring og salg fra birøkter, må finsiles. Det finnes flere ulike silsystemer i handelen, her er det økonomi, mengde, behov og plass som får avgjøre.

Ferdig silt honning røres og modnes før den tappes i salgsemballasje. Røringen skal helst foregå ved en temperatur på ca. 14° C. Honningen må røres hver dag, to til tre ganger om dagen, inntil rett konsistens oppnås. Dette er en liten kunstart, alle vil nok oppleve å gjøre feil her. Viktig er det da at man søker seg kunnskap om dette temaet, for norsk honning vil etter kort tid krystallisere (bortsett fra klokkelynghonningen fra Vestlandet som er flytende hele tiden). Hvis ikke honningen røres/modnes riktig i krystalliseringsprosessen, vil den få feil konsistens. Honningen skal ha en konsistens som smør, en skal ikke kjenne krystaller mot tungene, den skal ikke bli for hard, den skal ikke ligge i lag i glasset og den skal heller ikke være for flytende.

Til røring av honning kan det brukes en rørestav, men det er enklere, og bedre for rørerens armer, å benytte en drill med en lang rørestav. Slik er i handelen. Under røringen må honningen oppbevares i næringsmiddelgodkjent plastbeholder, eller beholder i rustfritt stål. Hvis man bruker en stålbeholder må man være forsiktig med rørestaven slik at denne ikke kommer i kontakt med stålveggene

slik at det blir metallspen i honningen.

Ferdig emballert honning skal merkes etter bestemte merkekrav.

Informasjon om merkekravene for honning finnes hos Mattilsynet eller hos Norges Birøkterlag.



Et praktisk slyngerom forenkler slyngeprosessen. Foto: Trond Gjessing.

Bienes produkter



Propolis.



Pollen. Foto: Eli Åsen.



Bivoks.

Biene produserer honning, bivoks, dronninggêle og bigift. I tillegg samler de blomsterstøv og propolis. Alle disse produktene blir nyttet av mennesker i forskjellige sammenhenger, naturmedisin, næring, smakstilsetninger, hudpleie og mye annet. Det mest kjente produktet er honning, og et bifolk produserer i snitt 30 kg i året.

Honning er dannet av nektar fra blomstene. Biene tilsetter nektaren enzymer, og reduserer vanninnholdet. Samtidig spaltes sukkeret i nektaren, slik at man får dannet druesukker og fruktsukker. Når biene anser honningen for ferdig, legger de et voksløkk over den slik at den holder seg utover vinteren. Honningen er bienes vinterforråd. Når birøkteren høster honningen, føres biene med sukker som erstatning.

Biene produserer bivoks ved hjelp av seks vokskjertler på undersiden av bakkroppen. Av vokset bygger de sekskantete voksceller i tavlebyg-

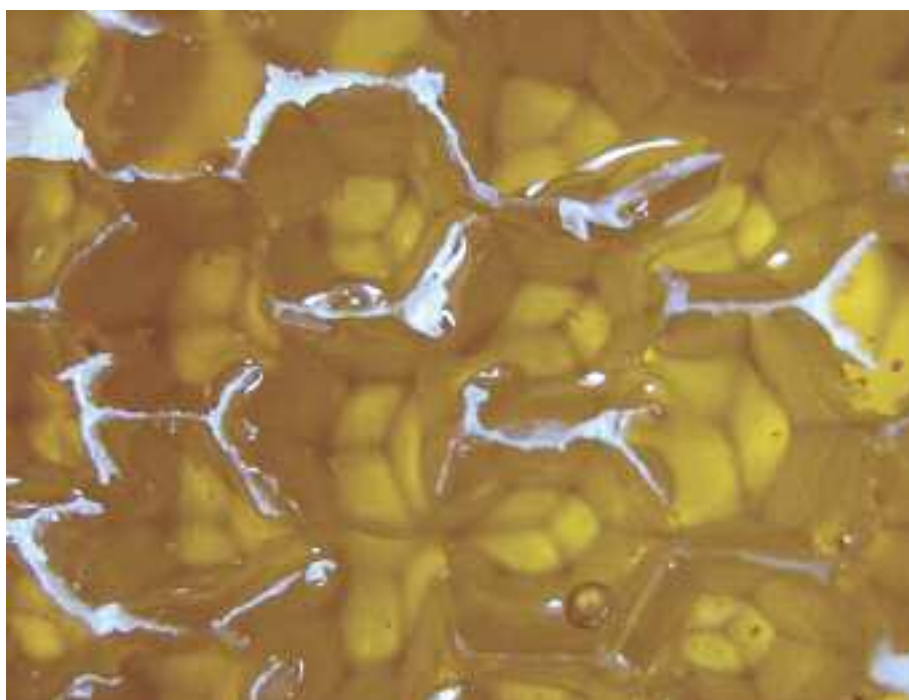
gene sine. Rent, nytt voks er snøhvit. Gulfargen stammer fra fettløselige stoffer i pollen.

Dronninggele er en slags tykk melk som biene produserer i kjertlene som er plassert i hodet. Alle larver får litt dronninggele, mens larvene som skal bli nye dronninger får ekstra mye. Dronninggeleen er ekstra næringsrik, og larvene som får mye av denne utvikler eggstokkene sine slik at de kan legge befruktede egg når de blir voksne dronninger.

Biene henter harpiks fra trærne, blander i litt voks og enzymer for å produsere propolis. Propolis brukes til tetningsmiddel i bikuben.

Stikk og gift er måten biene forsvarer samfunnet sitt på. Giften produseres i en kjertel bakerst i bakkroppen.

Blomsterstøv eller pollen henter biene i blomstene. De frakter det hjem til bikuben i små kurver på beina. Pollenet er bienes proteinkilde. Det er derfor spesielt viktig som næring til unge larver.



Honning.

Arbeidsmengde

Arbeidsoppgavene og arbeidstoppene vil variere noe etter hvilken driftsform man velger, hvor i landet man bor, og antall bisamfunn man har. En hobbybirøkter med 10 bikuber vil kunne utføre arbeidet som kreves ved å sette av en halv dag hver tiende dag. En yrkesbirøkter med 250 bikuber kan regne med å arbeide fulle arbeidsdager i 7-8 dager, før man kanskje kan ta fri 1-2 dager. Et gjennomsnittlig timeforbruk pr. bikube/år ligger mellom 7-12 timer, avhengig av driftsform og sted.

Arbeidsmengden varierer gjennom sesongen. Vinteren bør brukes til forberedelser før sesongen. Den forestående sesongen bør nå planlegges, eventuelle nye innkjøp kan gjøres. I mars, april og første del av mai skal biene ha det optimalt, men likevel forstyrres lite. På denne tiden bør birøkter sørge for å få unna de siste forberedelser for sesongen. Dette er tiden for å forberede tavler med byggevoks, male kasser og utstyr som skal brukes senere i sesongen osv. Fra midten til slutten av mai, og ut september vil arbeidsmengden være jevnere, og arbeidet foregår ute i bigården.



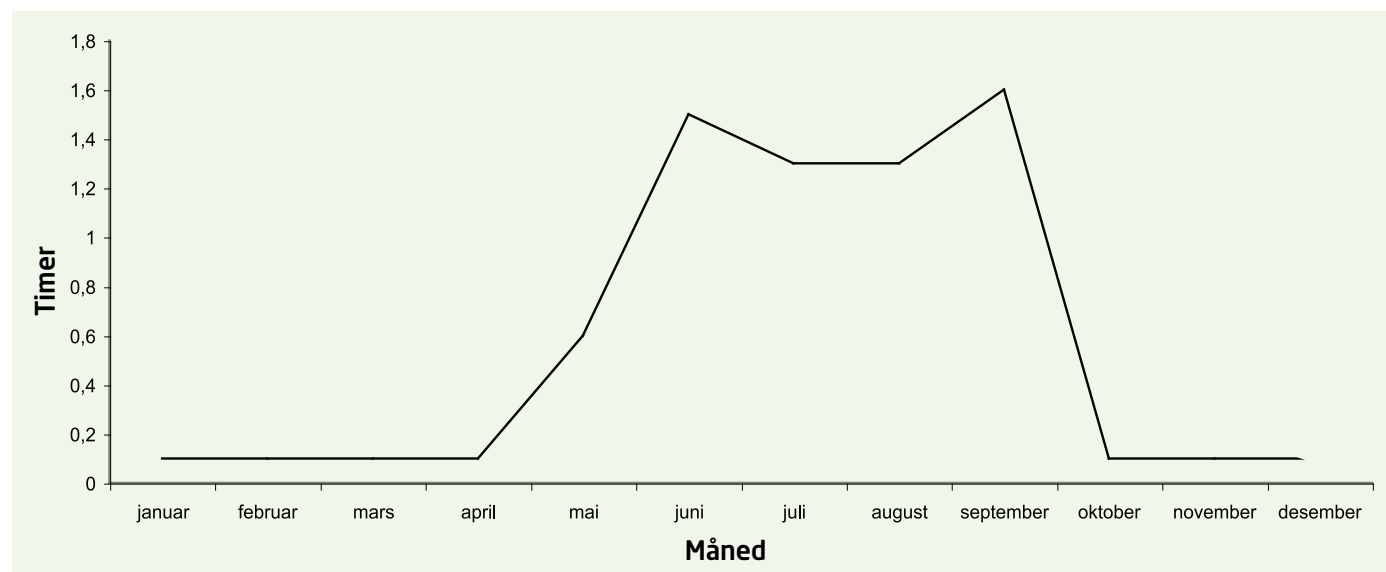
Vinteren brukes til å reparere utstyr og klargjøre for neste sesong. Foto: Eli Åsen.

Effektivisering av birøkten kan foregå på flere måter. Først må man sørge for at alt utstyr er standardisert. Praktisk plassering av bigården vil også lette arbeidet, og kunne korte

ned arbeidstiden i bigården. Her vil man også kunne vinne mye med tanke på HMS. Deretter bør man se på sitt behov for transport av bikubene. En yrkesbirøkter vil kunne spare flere døgnns arbeid ved å benytte seg av lastebil på vandring, i stedet for bil og henger.

Effektivisering kan også skje i lager og slyngerom. Ved å ha et ryddig og oversiktlig lager, og gode rutiner på orden og utstyrsopptelling, vil

birøkter spare både arbeid og irritasjon. I tillegg vil en kunne ha gevinst, både i tid og helse, ved å ha gode og tilpassede lokaliteter for lager, slynging og honningbehandling.



Timeforbruk pr kube gjennom året.

Økonomi

Dekningsbidrag per overvintra bifolk

Utbytte	Pris per kg (levering i spann)					
i kg	32	36	40	44	48	52
15	-5	55	115	175	235	295
20	155	235	315	395	475	555
25	315	415	515	615	715	815
30	475	595	715	835	955	1 075
35	635	775	915	1 055	1 195	1 335
40	795	955	1 115	1 275	1 435	1 595

Fortjenesten man kan ha på honning-produksjon vil være avhengig av mengde honning produsert, oppnåelig pris for honningen, men også hvilke utgifter og investeringer som er blitt gjort i driften.

NILF har utarbeidet dekningsbidragskalkyler for konvensjonell honningproduksjon.

De variable kostnadene per overvintra bifolk varierer noe etter fôrforbruk, innkjøp av dronninger, utgifter til vandring osv. Tallene må derfor betraktes som veiledende.

Det kan søkes produksjonstilskudd til birøkten. Det er et minstekrav til antall kuber, tilskuddet beregnes pr. kube ved telledato 31/7. Søknaden skal sendes til kommunen.

Det kan søkes refusjon av sukkeravgift, og ordningen gjelder alle birøktere med 6 innvintrede bikuber eller mer, og som ikke har benyttet seg av invertert ferdigfôr. Søknaden skal sendes til Norges Birøkterlag.

Honning kan selges til Honningcentralen. Birøkter må være medlem, og forholde seg til gjeldende vedtekter.

Honningen kan selges rett fra birøkter til kunde. Norges Birøkterlag gir en veiledende pris pr. kg for honning solgt direkte. Birøkter må følge gjeldende krav fra Mattilsynet om merking av honning, og om salg av honning.

Variable kostnader per overvintra bifolk:

Sukker 18 kg à kr 6,-	Kr	108
Soya-Poll Ekstra 0,5 kg à kr 44,00	«	22
Kjøp av 0,5 dronning à kr 350,00	«	175
Pressevoks	«	60
Frakt og vandreavgift	«	90
Diverse	«	30
Sum variable kostnader	Kr	485

Priser på materiell. NB! De oppgitte prisene er uten MVA

Kube m/utstyr	Ca	Kr	2 900
Honningslynge m/motor (4-12 rammer)	«	«	8 000-55 000
Honninglørsner	«	«	16 000
Bifolk på ramme	«	«	1 000-2 000

Dekningsbidrag per overvintra bifolk

Produksjonsinntekt	Kr	1 200
Variable kostnader	«	485
Dekningsbidrag	Kr	715

ØKOLOGISK

Honningcentralen tilbyr et tillegg i pris for økologisk honning. Man kan også forvente en høyere pris for økologisk honning ved direkte salg til konsument. Innkjøp av økologisk sukker er dyrere enn konvensjonelt sukker.

Tabellene er hentet fra Handbok for driftsplanlegging 2011/2012, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, 2011.

Mattilsynet

Mattilsynet forvalter alle lovene som omhandler produksjon og omsetning av mat, matkjeden fra jord og fjord til bord. De har tilsyn med veterinærer og annet dyrehelsepersonell, og med alle som holder dyr, også private. Som birøktere er vi husdyrholdere, uansett om vi har en eller mange hundre bikuber, og må forholde oss til Mattilsynets bestemmelser.

- Alle som holder bier i Norge skal melde fra om dette til Mattilsynet. Dette er en bestemmelse som er uavhengig av de andre ordningene.
- Alle som holder bier i Norge skal melde fra til Mattilsynet om opprettelse og nedleggelse av bigårdsplasser.
- Alle birøktere plikter også å sørge for tydelig merking av enhver bigård, stasjonær- og vandrebighård, med birøkters navn, adresse og telefonnummer
- Ved omsetning eller flytting av bier og utbygde vokstavler må en ha sertifisert bigård. Dette gjelder ved salg, flytting og vandring til andre trekkområder.

- En sertifisert bigård er en bigård som er blitt helsekontrollert etter krav i følge forskrift, enten av representant fra Mattilsynet, eller fra birøkter som har gjennomgått og bestått Kompetansekurs om bier, med den hensikt å sertifisere egen bigård. Sertifiseringen av bigården gjelder i 2 år.
- Alt frembud av honning for salg skal meldes ifra til Mattilsynet.
- Birøkter plikter å melde fra til Mattilsynet ved mistanke om meldepliktige sykdommer.



Dokumentasjonen gjennom KSL er en viktig del av dokumentasjonen i økologisk birøkt. Foto: Eli Åsen.

KSL

Kvalitetsbevisste forbrukere skal kunne ha tillit til at norskprodusert mat holder høy kvalitet, og produsere på en måte som tar hensyn til både dyr, mennesker og naturen for øvrig. Derfor har landbruksnæringen utviklet sitt eget kvalitetssystem, Kvalitetssystem i landbruket, KSL. For å bli KSL-leverandør stilles det krav til produsent, krav som sier at

- Produsent skal kjenne til, og følge de til enhver tid gjeldende regler og forskrifter for birøkt, honningproduksjon og vokshåndtering.

- Produsenten skal være registrert i Produsentregisteret.
- Produsenten skal føre notater fra virksomheten i bigård, lager og slyngerom, og oppbevare denne dokumentasjonen hos seg.
- Produsenten skal årlig gjennomføre og innmelde en egenrevisjon til KSL-sekretariatet.
- Produsenten skal kjenne til de generelle HMS-bestemmelser om arbeidsmiljø.
- Produsenten plikter å følge bestemmelser og restriksjoner om bruk av veterinærpreparater i birøkt.

ØKOLOGISK

En økologisk birøkt plikter å følge alle bestemmelser fra Mattilsynet, og fra KSL-sekretariatet i tillegg til tilleggsbestemmelser i Økologiforskriften. Det er punkter i egenrevisjonen som angår kun økologisk birøkt.

ØKOLOGISK

Alle økologiske matvarer som produseres i Norge skal ha en godkjenning fra Debio. Denne godkjenningen er en forutsetning for å kunne si at et produkt er økologisk, og for å kunne bruke gjeldende merke i markedsføringen.



Debios Ø-merke kan brukes til markedsføring og profilering av produkter som har en godkjenning fra Debio.



På sikt vil EUs økologiske merke bli innført i Norge.

Debio – revisjonsordning

Det første man gjør når man skal gå over til eller starte økologisk birøkt, er å kontakte Debio som er godkjennings- og kontrollorganet for økologisk matproduksjon. Debio vil da sende ut utfyllende informasjon om kravene innen økologisk landbruk og økologisk birøkt, samt et søknadsskjema for tilknytning til Debioordningen.

Deretter må en ta for seg kartene over de områdene en har bigårdene sine. Bigårdenes plassering i forhold til eventuelle forurensingskilder er avgjørende for om en vil kunne bli en økologisk birøkter eller ikke.

Det vil, etter søknad om tilknytning til Debio, bli avtalt en revisjon hos birøkteren.

Under revisjonen må det fremlegges kart over alle bigårdsplasser, plantegning av driftsbygning og skjema for dokumentasjon ved bruk av utmark og dokumentasjon for at ikke-tillatte innsatsmidler ikke er benyttet i området de siste tre år.

Hele birøkteren blir gjennomgått med tanke på drift, plasser og rutiner. Det blir i samarbeid skrevet en driftsbeskrivelse, og denne vil kunne være gjeldende i inntil 3 år, så lenge det ikke gjøres noen endringer i driften. Gjøres det endringer må birøkteren snarest innhente nødvendig dokumentasjon for godkjenning av disse endringene. Eksempel her kan være ved opprettelse av nye plasser i et nytt område. Birøkteren må straks innhente Debio P3-skjema fra kommune/grunneier i det aktuelle området, samt melde fra om plassen til Mattilsynet, før plassen tas i bruk. All dokumentasjon skal oppbevares lett tilgjengelig, for fremvising ved revisjon.

Senere må man regne med minst en årlig revisjon som er anmeldt og avtalt, og muligens en uanmeldt. Da må fullstendig regnskap og bilag fremlegges, i tillegg til all dokumentasjon fra birøkteren gjennom KSL-systemet.

Som økologisk honningprodusent vil det være Debio som er kontrollorganet. Debio sin rolle i dette er som et bindeledd mellom gårdbruker og forbruker. Kontrollen forsikrer at økologiske varer virkelig er økologiske, og økologisk merket er forbrukerens garanti for dette.

Vinteren er en fin tid for gjennomgang og evaluering av årets sesong og forberedelser til neste sesong.







Norges Birøkterlag gir deg som medlem:

- Tidsskriftet Birøkteren 11 ganger pr år.
- Møter i lokal- og fylkeslaget.
- Kurs, veiledning og opplæring.
- Informasjon om sykdomsforebyggende arbeid.
- Regionale fagmøter med ulike temaer omkring birøkt.
- Norges Birøkterlag taler birøktens sak.
- Bistand i juridiske spørsmål.
- Aktivt avlsarbeid med fokus på høyt honningutbytte, svermetreghet og godt lynne.
- Parestasjoner.
- Hjelp ved utbrudd av sykdom.
- Bistand fra Norges Birøkterlags konsulenter.
- Kurs- og informasjonsmateriell.
- Egen honningemballasje og etikett.