

BRUNE BIER

Lær av dem som driver

SIDE 24-28

KNALLSTART PÅ ÅRET

Birøkteren gir deg 48 sider denne gang!

SIDE 1-48

OVERVINTRING

Flere fordeler innendørs

SIDE 10-12

BIRØKTEREN

ÅRGANG 136



1-2020
Fagtidsskrift for



**NORGES
BIRØKERLAG**

– siden 1884

BIRØKTEREN

Nr 1 - 2020. 136 årgang

ISSN 0800-2002

Utgitt av



NORGES BIRØKTERLAG

- siden 1884



Generalsekretær
Veterinær, ECSAS, GPCert(SAGS), BMS

CAMILLA LARSEN

camilla.larsen@norbi.no

Tlf: 902 25 699



Kontorsekretær **ÅSE WETHAL HOLEN**

post@norbi.no. Tlf: 63 94 20 80

(9-11.30 man-tor)



Prosjektleder/Dr. Scient biologi

LUIS CADAHIA-LORENZO

luis.cadahia-lorenzo@norbi.no

Tlf: 948 77 045



Rådgiver/veterinær

TORA VINTERLI HOEL

tora.vinterli.hoel@norbi.no

Tlf: 480 42 250



Seniorrådgiver, Dr. Scient i biologi

BJØRN DAHLE

bjorn.dahle@norbi.no

Tlf: 947 83 374



Seniorrådgiver/veterinær

DAGRUN ROMMEN

dagrun.rommen@norbi.no

Tlf: 482 74 114

STYRELEDER HAR ORDET

Vegard Sveiven, styreleder



Nytt år og nye muligheter

Det er nå tid for fylkesårsmøter, der årsmeldinger og regnskap behandles. Planer for 2020 med kurs og aktiviteter vedtas og delegater til NB sentralt velges. Styret varslet fylkeslederne på samlingen før jul, om økonomi og oppgaver som ikke samsvarer. Generalsekretær og Styreleder har startet på arbeidet med å finne løsningsforslag på dette, som skal styrebehandles og legges frem på NB sentralt sitt årsmøte 21.03.2020. Vi håper alle delegater som kommer på dette årsmøtet bidrar til en konstruktiv debatt om veien videre. Norges Birøkterlag har fremdeles god økonomi og vi ønsker å bruke det handlingsrommet vi nå har, på en god måte for å rigge oss for fremtiden.

Mitt bieår 2020 startet på Honnemøtet første helga i januar. Der var det mange dyktige foredragsholdere med gode og inspirerende foredrag. Flotte bilder i presentasjonene førte til at vi var flere som begynte å savne nærkontakt med biene. Jeg tror vi alle reiste hjem med nye ideer vi har lyst til å prøve ut denne sesongen. Jeg har nevnt det før, men sier det igjen: regionmøtene (Honne, Agder, Voss og Trøndermøtet) er viktige arenaer og treffpunkter for oss birøktere. Til sammen på disse møtene møttes 5-10% av medlemmene i Norges Birøkterlag, gjennom det siste året.

Styret i NB har diskutert hvordan vi skal forholde oss til kommune og regionreformen. På styremøtet før jul besluttet vi at eventuell sammenslåing av fylkeslag eller lokallag skal skje frivillig. Vi oppfordrer lagene om å snakke med sine nabolag for å vurdere om samarbeid eller sammenslåing kan være et alternativ. Aktivitet og motiverte tillitsvalgte er kjempeviktig for alle lag. En god fordeling av oppgaver og verv anbefales, så ikke enkeltpersoner sliter seg ut og går tomme. Noen steder kan sammenslåing av lag gi en gevinst ved at det er flere personer som kan rullere på vervene.

Vegard Sveiven

Norges Birøkterlag

Dyrskuevegen 20, 2040 Kløfta
Tlf: 63 94 20 80

Telefontid: 9-11.30. Fredag stengt

E-post: post@norbi.no

Internett: www.norbi.no

Bankkonto: 2650.25.26285

Bankkonto: Fakturaer og

kontingent: 2610.22.51503

Redaktør: Roar Ree Kirkevold

roar.ree@kirkevold.no

Tlf: 908 27 397

Layout: Kreative Typer, Horten

Trykk: 07 media

Opplag: 4200

Stoff/annonser:

Tidsfrister for stoff, annonsebestillinger og materiell er den 8. måneden

før det skal på trykk.

Private småannonser

kr. 150,-.

Leder Avlsrådet:

Ingar Tallakstad Lie

Tlf: 909 58 907

Dronningenes årlige merkefarge:



2016

2017

2018

2019

2020

Styret i Norges Birøkterlag:

Vegard Sveiven (leder)

Tlf: 909 19 825

styreleder@norbi.no

Knut Espevig (nestleder)

Tlf: 911 18 545. knut@g3.no

Sissel Goodgame:

Tlf: 468 23 588

sisselgoodgame@gmail.com

Svein Larsen: Tlf: 957 32 847

fredboet@online.no

Elin Sollie: Tlf: 926 96 794

easollie@online.no



«Gullpenger» til Norges Birøkerlag

Rett før jul fikk birøkerlaget 150 000 kroner for å hjelpe biene. Giveren er gullsmedfirmaet Sigmund Espeland AS. Sist vår ga de 100 000,-.

– Firma Sigmund Espeland AS, er en av Norges største produsenter og grossister innen gull- og sølvvareproduksjon. Vi er opptatt av miljøet. I den forbindelse har vi inngått et samarbeid med Norges Birøkerlag, ved at vi donerer kr 50,- for hvert solgte biesmykke, sier markedsjef Unni Skogly.

– Bier er en viktig art for vår natur og matproduksjon. Vi setter nå fokus på dette, og gjør folk oppmerksom på å ta vare på disse viktige skapningene. Uten bier er vårt matfat truet. Bier er spesielt viktig for pollineringen av frukt, bær og oljevekster. Årets jordbruksforhandlinger setter fokus på det grønne skiftet. For å lykkes her, trenger vi biene, skriver salgssjef Vibeke Stensby van der Laak.

Gullpenger

Generalsekretær i Norges Birøkerlag er naturligvis svært glad for disse flotte gavene. Hun vektlegger at alle pengene skal gå til å hjelpe biene i form av avl, pollinering, forskning, og ikke minst kommunikasjon ut til folk om bienes innsats både for matproduksjonen og naturen vår.

– Dette er gullpenger i dobbelt forstand, sier hun. De gir oss mulighet til å formidle og delta i prosjekter som ellers ville vært umulige å få til.

Deler av den flotte gaven på 100 000 kroner fra Sigmund Espeland AS i vår, er brukt på tilsynsutvalgets arbeid for den

brune bien. Det vil si på avl og parestasjoner innenfor reinavlsområdet i Agder og Rogaland, som er viktig i birøkerlagets avlsarbeid.

Norsk Brunbielag vil også få ekstra støtte i 2020.

I tillegg har vi brukt noe av summen inn i et viktig skandinavisk prosjekt (Interreg-prosjektet).

– Vi investerte i å kjøpe ekstra avlsbifolk fra norske birøktere, slik at vi sikrer oss hvis noen av de opprinnelige bifolkene i prosjektet går ut, sier Larsen.

Nye muligheter

Når det nå kommer 150 000 kroner i tillegg til de første 100 000, så åpner det enda flere muligheter for norske bier.

– Det er kun få dager siden vi fikk denne meget gledelige beskjeden, så jeg må komme tilbake til helt konkret bruk, men slike frie midler gjør en virkelig forskjell, og jeg tenker på at vi både må prioritere de norske opprinnelige brune biene, pollinering og ikke minst finne ut mer om forholdet mellom honningbier og ville bier. Her trenger vi mye norsk kunnskap, så dette er gull på mange plan, legger hun til. Vi er svært takknemlige for denne flotte hjelpen til bier, matproduksjon, natur og formidling.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Brun propaganda

Hyggelig å få sjansen til å møte dere her, i vårt eget fagblad! Det er drøyt tretti år siden jeg første gang tittet ned i ei bikube, selvsagt ei med brune bier. Jeg kan ikke si at jeg umiddelbart ble bitt av basillen, det tok ganske mange år før vi fikk egne kuber. I mellomtiden sørget min engasjerte birøktermor for å fylle på med kunnskap og holde meg i kontakt med birøktermiljøet.

Spalten dette året kommer til å være preget av brunbie-propaganda. Det er fordi jeg holder til i Reinavlsområdet for de brune biene og er mer enn gjennomsnittlig opptatt av å ta vare på dem. Verneområdet ble opprettet i 1987 og fortsatt er alle birøkterne her aktive i bevaringsarbeidet. Vi er forvaltere av en levende genbank med 1000 bifolk. Det er ikke lov å flytte bier inn i området, kun ut. Dette kan synes noe strengt, men begrunnelsen er bevaring

av bienes genetiske egenart og faren for sykdomsmitte.

Birøkterne her omkring har alltid vært flinke til å drive birøkt på bienes premisser. Jeg har lært å tilpasse birøkten til lokale forhold og bienes behov. De som vil avle systematisk og forbedre biene sine, gjør det. Avl og forbedring handler hos oss andre mest om gemytt, bistyrke og friske bier. Dette sies å ikke alltid gi best honningutbytte – det er likevel mye å lære fra nestorene som har jobbet slik i mer enn 50 år. Mer om dem en annen gang.

Hva opptar meg nå i februar? Klargjøring av utstyr og planlegging for sesongen er viktig. Jeg sjekker også gjerne notatene fra året før og gjør meg noen tanker om hvordan våren blir for de enkelte kubene. Våren kommer tidlig her i sør. Det er alltid noen som ikke helt følger planen på høsten,

som tar foret ned dårlig eller stopper eggleggingen tidlig. Det greit å ha tenkt igjennom oppstarten på forhånd. De svakeste, de sterkeste og de mest aktive følger vi ekstra godt med på. Løfter gjerne i kuben for å sjekke at det fortsatt er godt med fôr og lytter med øret inntil for å høre at «det står til liv». Så venter vi spent på mars og sesongstart!



Foto: Privat

Brenner for brune bier og pollinatorsamarbeid, pluss mye annet

■ **Anja Laupstad Vatland skal skrive årets Aktuelltpalte i Birøkteren.**

Du inviteres altså med til Flekkefjord og til et av verdens viktigste områder for brune bier, *Apis mellifera mellifera*. Anja er selvstendig næringsdrivende med prosjektledelse som spesialfelt. Temaene hun arbeider med er birøkt (selvfølgelig), lynghei, laks, lokalmat, reiseliv og mer til.

– Jeg trives med prosjektledelse, forteller hun. Det gir kunnskap og bringer meg i kontakt med kunnskapsrike folk.

I tillegg til 32 bifolk, sitter hun i styret i Norsk Brunbielag og i tilsynsutvalget i rein avlsområdet for brune bier som nå strekker seg i hele sydspissen av landet.

– De brune biene passer så sabla godt til klimaet vi har her, sier hun, men innrømmer at hun aldri har hatt noe annet enn nettopp denne underarten av bier.

Anja er opptatt av takhøyde. Det er sjelden slik at akkurat dine teknikker og ideer er de eneste rette. Hun vil gjerne slippe til mangfoldet også i birøkten, og er litt lei av alle de bastante meningene som kommer til syne på Facebook og andre sosiale (og usosiale) medier.

– Folk skal få drive birøkten sin på den måte de vil så lenge de ikke ødelegger for andre eller går på tvers av fellesskapet, hevder hun. Det er plass til variasjon både i birøkt og i livet.

– Det beste med norsk birøkt er den store fagkunnskapen hos birøkterne, pluss at vi har sunne og friske bier. Norske birøktere



Anja Laupstad Vatland skal skrive årets Aktuelltpalte.

har et sterkt eierskap til organisasjonen, og de tar et felles ansvar for store oppgaver, sier hun.

Av oppgaver fremover nevner hun at vi birøktere må samarbeide med miljøer som arbeider for både villbier og andre pollinatorer. Samarbeid på dette fagfeltet mener hun er særdeles viktig, og vil hjelpe både oss og naturen i det lange løp.

Anja har mann som er aktiv birøkter og en god sparringspartner, tre gutter fra ni til femten år, tre katter og to geiter.

Dette kan bli nok et spennende år i Aktuelltpalten.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Erfaring gjør mester



Ved å merke bier med RFID brikker kan man samle informasjon om bier på individnivå. Bia markert med en gul ring er merket med RFID brikke. Foto: Sonja Leidenberger

Erfaring gjør ofte at vi kan utføre en oppgave bedre enn nybegynnere. Slik er det også for honningbier.

I en studie etablerte de små bifolk hvor biene forlot kuben gjennom en tube og entret kuben igjen gjennom en annen tube. Arbeidsbiene ble merket med små radiobrikker (RFID) like etter kryping slik at hver arbeidsbie kunne identifiseres når den passerte en RFID leser plassert i hver tube. Her ble også biene automatisk veid, og på vei inn i kuben ble også hver bie fotografert av et webkamera. På denne måten kunne man måle hvor ofte hver enkelt bie forlot bikuben for å hente nektar/pollen, vekta på hver «last» biene returnerte med og hvorvidt de hadde samlet pollen.

Alle biene utførte både pollen og nektarinnsamling i løpet av perioden som trekkbie. Antall daglige utflukter økte fram til dag 9 (etter at de hadde startet å fly ut) hvorpå antallet daglige utflukter stabiliserte seg. Erfarne bier hadde høyere sannsynlighet for å samle pollen enn yngre uerfarne bier. Vekta på bienes nektarlast økte også

med erfaring. 12% av arbeidsbiene utførte mer enn 50% av bifolkets daglige aktivitet. Resultatene kan forklares ved at biene gjennom erfaring blir bedre til å navigere mellom kjente matkilder, de blir bedre til å skille mellom blomster basert på farge, form, duft eller tekstur og blomsterhåndteringen blir bedre.

Undersøkelsen viser betydningen av å ha erfarne trekkbier og dette tilsier at stressfaktorer som medfører forkorting av arbeidsbiens levetid kan få store konsekvenser for bifolkens kapasitet til å samle inn pollen og nektar.

AV BJØRN DAHLE, SENIORRÅDGIVER

Litteratur:

Klein et al. 2019. Honey bees increase their foraging performance and frequency of pollen trips through experience. Scientific Reports 9, artikkel nr. 6778.

Dreper varroamid med solvarme

Solabirøker Øyvind Stensland tester nå en bikube hvor solen varmer opp kuben til 40 grader C. Ideen er at dette skal drepe midd, uten å skade biene. Behandlingen gjøres to ganger i året.

Øyvind Stensland er utdannet, og arbeider, i data bransjen. Sammen med to brødre driver han 14 bifolk, og iveren etter å ta i bruk ny teknologi er stor.

– For tiden tester vi en tsjekkisk ide som heter Thermosolar hive (se www.thermosolarhive.com). Det er en spesialdesignet bikube som ved hjelp av å løfte av tak og fjerne noen sideplater på kassene, kan få sollyset til å varme opp innsiden av bikuben til 40 grader C i to timer, forteller Øyvind. Vi kjøpte kubene og plasserte et bifolk i den i

fjor. I år skal teknikken testes under norske forhold.

Tanken er at når temperaturen økes til 40 grader C, så drepes midden, mens biene tåler dette godt.

Bra at folk tester ut nye ideer. En dag dukker det opp noe som revolusjonerer birøkteren, slik vi har sett flere ganger før.

Tester du noe spennende, så la oss høre om det her i Birøkteren.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Bie på hassel vant fotokonkurranse

Kristin Uleberg er glad i å fotografere. Det går mye på natur og fotograferingen går i bølger alt etter tiden hun har til rådighet.

Særlig liker hun å fotografere under vann i forbindelse med kajakkpadling.

Denne hasselbusken står rett utenfor der jeg bor, forteller hun. Bildet ble tatt spontant med kroks på beina.

Det finnes ingen universelle fororåd annet enn å sette seg ved en trekkplante i blomst når biene flyr.

Tar du noen hundre bilder, får du alltid noen som blir skarpe og fine, sier hun.

Hun er også medlem av Biofoto Sørlandet.



Foto: *Bie på hassel av Kristin Uleberg.*

Biene spiser ikke oksalsyreblandingen

Sukkeret i blandingen skal klebe, ikke spises. Det er kontakten med syren som dreper, og balansen mellom å drepe midd og å skade biene er hårfin. Derfor er blandingsforholdet så viktig.

Nå har du for lengst behandlet med oksalsyre og sjekket nedfallet. Mange opplevde at store mengder midd falt ned i vinter etter den lange yngelsesongen i 2019. Men hva skjer egentlig etter behandlingen?

– Sukkeret brukes kun fordi det skal klebe oksalsyren til biene, ikke for at de skal slikke den i seg, forteller seniorrådgiver i Norges Birøkterlag, Bjørn Dahle. Heller ikke midden slikker i seg oksalsyreblanding. Det er den direkte kontakten som dreper midden.

– Eldre forsøk fra Norge og flere land viste at dersom man økte mengden oksalsyre i form av sterkere blanding og/eller mer væske, så døde biene ganske fort. En oksalsyrebehandling i et bifolk er som en cellegiftbehandling på mennesker. Egentlig er det en hårfin balanse mellom å dosere slik at kreftcellene eller midden dør, uten å skade det friske vevet eller biene.

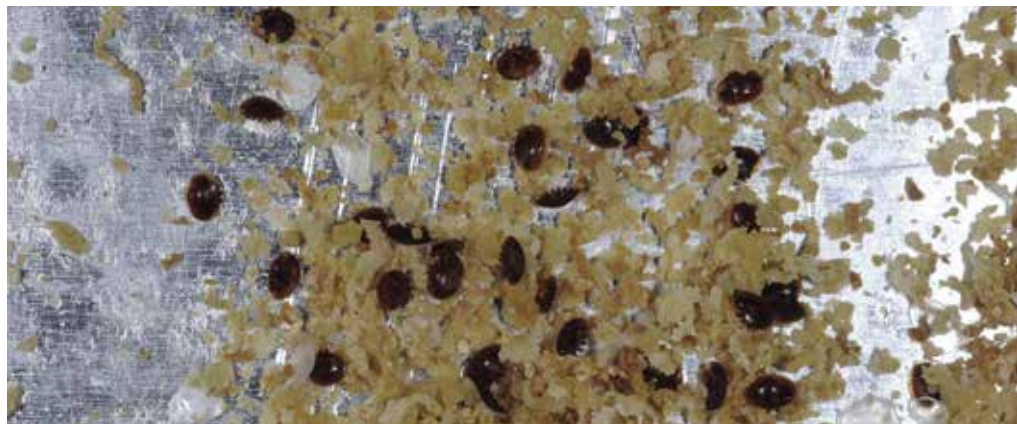
Dahle forteller at det finnes midler på markedet som bruker glyserol i stedet for sukker. Det brukes for bedre klebing, men er ikke godkjent i Norge.

En utfordring er at doseringen på Api-bioxal-preparatet du kjøper er feil.

Sydover i Europa skal ikke «vinterbiene» leve lenger enn et par måneder og klasen sitter mye løsere. – Derfor bruker de noe sterkere blanding, sier Dahle, og henviser til varroaheftet alle fikk i fjor.

Skal du behandle svermer eller yngelfrie bifolk med oksalsyre kan du bruke litt mer væske. Også det står i heftet.

– Når biene får blandingen på seg, viser forsøk at de temmelig effektivt fordeler den gjennom hele vinterklasens. Enkelte birøktere er redde for at oksalsyreblanding ikke når inn til midten av vinterklasens hvis utetemperatur er lav og biene sitter tett, men det er det ingen forsøk som viser, sier Dahle.



Illustrasjonsfoto. Det kommer stadig ny kunnskap om biene. I sommer skal det forskers mye på Terje Reinertsens bier.

Departementet på lag

I januar har Norges Birøkerlag fortsatt arbeidet med å få et så godt vern mot EUs nye dyrehelselov som mulig. Saken gjelder at EU-birøktene vil få tilgang til å vandre inn og ut av Norge.

Birøkerlaget har møtt forståelse både hos Mattilsynet, politikere og byråkrater, men når loven iverksettes i 2021 har EU/EØS satt en stopper for å nekte denne vandringen.

Derfor har vi mange samtaler med myndighetene om hva vi kan gjøre, sier generalsekretær Camilla Larsen. Nå i januar

var hun på møte med ledelsen i Landbruks- og matdepartementet som ga oss full støtte.

Vi jobber videre med å sikre våre medlemmer så godt det lar seg gjøre, sier Larsen. Det tar mye tid, men det er en viktig sak som kan få store konsekvenser i praksis.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Fremtidsrettet og bærekraftig

To ord som diskuteres mye i Norges Birøkerlag for tiden. Det er alltid krevende å sette sammen et godt lag som håndterer alle gode ønsker fra våre medlemmer.

Vi har gode medarbeidere som virkelig står på for å utføre de oppgavene og den retningen som styret peker ut, sier generalsekretær Camilla Larsen. Når oppgavene er flere enn både budsjettene og tiden tillater, må man prioritere, og da gjelder det å satse på organisatorisk arbeid som får størst mulig positiv effekt for så mange medlemmer som mulig, hevder hun.

Fremtidsrettet betyr blant annet at vi skal sikre medlemmenes rammebetingelser. Både de økonomiske og de mer politiske som at vi får kunnskap nok om at våre honningbier går fint sammen med landets over 200 ulike arter av ville bier. Birøkerlaget må ha sidesyn nok til at vi fortsetter å være en næring som tilfører noe også i både landbruket og naturen.

Bærekraftig handler om at våre medlemmer høster av overskuddet i naturen

på en måte som gjør at vi er en positiv miljøfaktor i tillegg til at vi får ut verdifull pollinering og honning.

Men det er også viktig at vi driver organisasjonen på en måte som er økonomisk forsvarlig over tid. Noe av jobben ligger i at vi skaffer prosjektmidler som kommer alle til gode, og samtidig bidrar positivt inn i organisasjonsarbeidet, sier hun.

Hva det har med deg å gjøre? Du er med i en organisasjon som ønsker at du engasjerer deg og deler din kunnskap og ideer.

Vi kommer mye tilbake til dette fremover, avslutter hun.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Lar biene overvintre innendørs

Biene i kjelleren bruker mye mindre fôr.

Han lagrer biene i en gammel møkkakjeller. Det skal han fortsette med så lenge han kan bære, for det sparer fôr og utstyr.

Kjell Thorsen i Andebu i Vestfold har nå 35 bifolk, men han har vært oppe i 150. I alle år siden han og kona kjøpte gården i 1994 har han brukt den gamle møkkakjelleren til å lagre biene i. De står der fra midten av desember og til midten av mars.

– Ulempen er at det blir litt mer bæring, men det gir meg også en sjekk på at fôret er tatt ned og at alt virker i orden, både når jeg setter dem inn og når jeg tar dem ut, sier han.

Kubene står på benker av samme slag som ute. Flyåpningen åpnes helt og diagnosebrettet tas ut.

Det gjelder å unngå at eventuelt døde bier tetter åpningen, for biene må ha luft. Han setter tre og tre kuber i høyden.

Passende vær

– Jeg tar dem inn på en dag med noen



varmegrader, og jeg er ikke spesielt forsiktig med dem, forteller han.

Men når de skal kjøres ut, vil han helst bære dem ut og plassere dem noen dager i sørveggen utenfor kjelleren. Da er han forsiktig, for biene har jo ikke vært ute og gjort fra seg enda. Vanligvis gjør han dette i midten av mars på en dag hvor det er meldt fint og varmt vær. Utbæringen skjer om morgenen, slik at biene har mulighet til utflukt i friluft utpå dagen.

– Det har aldri vært noe bukløp som en følge av dette, men det kan se litt tøft ut når jeg samler sammen en halvfull søplesekk



Kjell Thorsen sover godt om natten når han vet at biene er innendørs.

med døde bier fra gulvet (ved 150 bifolk). Jeg tror at vintertapet ikke er noe større inne, enn på lune og litt luftige plasser ute, for hadde vi sett alle biene som flyr ut og dør på snøen, hadde vi nok blitt redde, smiler han.

Kjelleren

Kjelleren har sementgulv og omtrent en halv meter tykke støpte vegger med naturstein inni, slik bøndene gjorde før. Over er det et uisolert, men tykt gulv og den uisolerte porten tettes ekstra med to lag asfaltvindtettplater.

– Det må være dønn mørkt i kjelleren, sier han.

Fordelene med kjellerovervintring av bier og kuber er flere, ifølge Kjell Thorsen.

For det første slipper du mange av påkjenningene ute som tett nedsnøing med mugg inni som resultat. Han vintrer alltid inn alle bifolkene på ti tavler og gir 20 kilo sukker.

– Biene i kjelleren spiser betraktelig mindre enn om de sto ute, påstår han. Hver vår plukker han ut temmelig mange førtavler. De brukes til avleggere, og hvis bifolkene trenger litt ekstra i trekkpausene.

Han gir aldri ekstra tilskuddsfôr annet enn tavler fra forrige høst som han har rispet av mye av skrellevoksen på.

– Utstyret holder mye lenger inne i en stabil kjeller. Flere bunnbrett har holdt seg fra 1990-tallet, selv om jeg ikke er den aller beste til å male, sier han.

Utstyret

Han har også opplevd at kjøttmeisen kan være temmelig aktiv i å skaffe seg næring i form av feite vinterbier. I kjelleren er det ingen kjøttmeis, men du må passe på musene. Thorsen har en katt som lett kan komme inn via en luke i taket.

– Jeg setter kubene slik at katten kan hoppe ned på kubene. Hvis det dukker opp noen mus, så hjelper han til.

– Før tok jeg av alle stroppene, men det har jeg sluttet med for å spare tid, sier han. Det hender at en mus våger seg til å gnage av en stropp eller to.

Inne i kjelleren svinger temperaturen behagelig sakte. Når det er 20 minus ute over flere dager, kan det bli noen få kuldegrader inne, men de brå temperatursvingningene uteblir helt. Når vårsola og fønvinden får tak i sørveggen på utsiden, hender det at han åpner porten om natta for å kjøle ned, men murene og jordvarmen holder temperaturen stabil.

Senere yngling

Når biene overvintrer innendørs, unngår man at dronningene begynner å legge egg på spesielt varme dager i februar.

– Jeg tror bestemt at hvis biene begynner ynglingen tidlig, så gir det også større yngling hos varroamiddene, sier han. Lenger ynglesesong betyr flere midd, og større fare for virus.

Han tror ikke at det gir noe mer honning at biene begynner ynglingen for tidlig. Det er veldig ofte at vi får kuldeperioder om våren hvor biene sliter med vanntilgang og varme til yngelleiet. Han har sluttet helt med å gi kubene tilskuddsfôr om våren.

– De har faktisk alltid blitt sterke nok til bringebærtrekket selv etter en vinter i kjelleren, sier han.

Men, det er viktig å passe på fuktigheten. Kjells kjeller har såpass med sprekker at det siver fuktighet inn, selv om det aldri er damper på gulvet.

– Jeg har gjort dette i så mange år, og sett at det fungerer såpass bra at jeg slapper helt av når biene er innendørs.

Han inspiserer dem noen ganger i løpet av vinteren, men er ekstra påpasselig når vårsola begynner å «ta». Ellers gjør han helt andre ting.

– Det er godt å vite at ingen elg, kjøttmeis, snøfreser eller dryppende snø fra høye grener kan forstyrre biene.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



Kjell Thorsen får flere fordeler ved å bære bifolkene inn og ut av møkkakjelleren. Kanskje vi skal tenke litt på denne gamle metoden igjen?

Kjellerovervintring

Fordeler:

- > Biene utsettes ikke for svingninger i vær og temperatur som ute.
- > Ingen forstyrrelser fra snøfresere, beitende hjortevilt, nysgjerrige turfolk eller fallende snø fra trær.
- > Biene spiser mindre fôr
- > Materiellet holder lenger
- > Senere yngling om våren

Ulemper:

- > Noe mer bæring
- > Pass på at det er helt rolig i rommet uten lys
- > Sett opp musefeller og følg med

Stor tro på stabilitet, samvirke og åpen dialog i et tøffere marked

Det er tøffere tider i honningbransjen. Salget øker ikke i takt med økt produksjon hos eierne. Det krever nye ideer, men det er langt fra krise. – Det er viktig å være åpne og gi både bedriften og produsentene stabilitet for Honningcentralen har handlingsrom, sier Anniken Bjørnå. Hun begynte som daglig leder første desember.

Honningcentralen møtte mange av sine viktige eiere i forkant av Honnemøtet på Biri i januar. Møtet skulle både la eierne, altså birøkterne, få stille spørsmål og komme med det de hadde på hjertet. Så ble det lagt frem en mulig modell for hvordan Honningcentralen kan gjøre opp for eierne uten å senke prisen.

Det er snakk om tidspunktet for når birøkterne får oppgjøret, og hvilke konsekvenser en delvis oppgjørsutsettelse kan få. Modellen vil kun slå inn ved store honningår for å motvirke prisfall og gi både bedriften og produsentene mer forutsigbarhet. Skal vi tro andelseierne som var der, så stiller de opp.

– Vi merket en svært samlende samvirkeholdning som gir oss enda større motivasjon til å arbeide steinhardt videre, sa Bjørnå til Birøkteren rett etter møtet. Birøkterne ga klare signaler om at de har stor tro på bedriften sin, og at de vil fortsette produksjonen.

Noe av utfordringen ligger i at konkurransen i honningmarkedet hardner til. En dansklevret billighonning fra Kina er faktisk markedsvinneren i 2019, og signaliserer at man nå går inn i en situasjon hvor man må fornye seg i økende

tempo. Honningcentralen har valgt en leder som nettopp har bakgrunn i å meisle ut merkevarer og å holde fokus på økt produktutvikling.

Salgs- og markedssjef Knut Tisthal minnet eierne om at salget av tradisjonelt brød går ned og med det dempes den gamle bruken av honning som pålegg.

– Vi må finne nye produkter og design som både samler vår profil og som gjør at vi assosieres med baking, frokost og ingredienser, hevdet Tisthal.

Produktdesign var også et viktig tema for eierne. De ønsker seg mye tydeligere forskjell på norsk og importert honning. Kundene må vite hva de kjøper, og det er vårt ansvar, sa flere av birøkterne.

Honningcentralens ledelse var helt tydelige på at det er nå de har kraft og markedsposisjon til å utarbeide tiltak som vil gi en stabil høy pris og et økt salg av norsk honning.

Honningcentralen skal også teste ut spennende eksport av norsk honning i 2020.

– Vi har flere tanker i hodet på samme tid, sa Bjørnå.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Det er en stor hjelp hvis vi får et felles språk som beskriver smaken på norsk honning. Tenk bare på vinbransjen.

Sensorisk analyse på din honning

Nedenfor gjennomgås hvordan du på en enkel måte kan gjøre en sensorisk analyse av din honning. Bruk et honningprofilskjema til å notere ned alle ordene som beskriver honningen.

Blomsterkildene er avgjørende for om honningen forblir flytende eller krystalliserer og blir fast. Noter i honningprofilskjemaet om honningen er flytende, fast eller geléaktig. For flytende honninger skal det også angis om de er helt gjennomsiktige, uklare eller ikke gjennomsiktige.

Farge

Fargen på honningen gir en idé om hvordan honningen smaker. Forårshonning, f.eks. rapshonning, er ofte lys og smaker mildt, mens sommer- og sensommerhonning, f.eks. lynghonning, ofte er mørkere med en

kraftigere og mer aromatisk smak. Flytende honning ser ofte mørkere ut enn fast honning.

Fargeguiden til henholdsvis fast og flytende honning ble beskrevet i forrige utgave av Birøkteren. Last disse ned fra hjemmesiden til Norges Birøkterlag, og bruk disse til å beskrive fargen. Legg fargeguiden opp ved siden av glasset og velg fargen som ligner mest. Noter dette ned i honningprofilskjemaet. Fargene i de to fargeguidene representerer en stor del av honningens farger, men det kan være honninger med

Dato:		Utført av:					
Honning (nr. eller navn)	Flytende, fast eller geléaktig	Farge	Tekstur og munnfølelse	Duft	Grunns- maker	Smak	Oppsum- mering

andre farger. I slike tilfeller kan man selv sette navn på fargen.

Duft

Det er lettest å oppfatte hva honningen dufter med en gang man åpner et glass. Pust godt inn like over honningen, flytt honningen vekk fra nesen og tilbake igjen et par ganger og pust godt inn hver gang.

Bruk aromajulet (presentert i forrige nummer av Birøkteren) til å sette ord på duftene. Begynn med hovedgruppene i midten av aromajulet og vurder først hvilken eller hvilke hovedgruppe(r) som kan brukes til å beskrive duften. Gå deretter til mellomgruppene i den midterste ringen og vurder hvilken eller hvilke av disse som passer best. Til slutt går du til den ytterste ringen med de detaljerte ordene, og velger det eller de ordene som best beskriver duften. Legg også merke til hvor intens duften er. Er den svak, medium eller kraftig. Notér duftene og intensiteten i skjemaet.

Smak

Ta en skje honning i munnen og la den fordele seg. Legg merke til hvilke av de 5 grunnsmakene bittert, surt, søtt, salt og umami¹ du kan smake, og hvor intens (svak, medium, eller sterk) smaken er. Noter smakene og intensiteten i skjemaet under grunnsmaker. Legg også merke til andre smaker som kjennes etter hvert. Pust rolig inn og ut, gjerne inn gjennom munnen og ut gjennom nesen. Bruk aromajulet til å sette ord på smakene. Legg merke til når, hvor

¹ Umami betyr god smak og er den 5. grunnsmaken. Ikke allment akseptert i det vitenskapelige miljøet før i 2002. Asparges, tomater, ost (særlig Parmesan), melk og kjøtt er eksempler på matvarer som smaker umami.

lengde og hvor intense smakene er og noter det i skjemaet under smak.

Tekstur og munnfølelse

Krystallisert honning: Honningens tekstur har betydning for smørbarheten. Dette bedømmes ved å smøre honningen ut på et fast underlag med en kniv i ett trekk. Avhengig av hvor mye kraft man bruker, angis honningen som fast (vanskelig å smøre ut), mellomfast (smørbar) eller bløt (meget smørbar).

Ta en skje honning i munnen og la den fordele seg. Er honningen kremete, fet, tørr eller frisk kjølede som mentol? Hvor store er krystallene; små, mellomstore eller store, og er de bløte og kornete eller grove og skarpe? Skriv resultatene ned i skjemaet.

Flytende honning kan være mer eller mindre flytende. Hvis man svinger honningen rundt i beholderen, er det forskjell på hvor lett honningen beveger seg. Noen er tyktflytende som yoghurt, andre er litt flytende som milkshake mens andre er tyntflytende som vann. Sving honningen rundt i beholderen og ta deretter en god skje i munnen. Er honningen tynn som vann, litt flytende som milkshake eller tyktflytende som yoghurt. Notér i skjemaet.

AV DAGRUN ROMMEN, VETERINÆR/
SENIORRÅDGIVER

Litteratur:

Artikkelen er basert på heftet «Sensorikk for biavlere» utgitt av Danmarks Biavlereforening i 2018.



Ønsker idébank for møteprogram

Mange har svært gode ideer til temadager og birøktmøter. Nå håper vi du vil dele dem.

Agderbirøker Vivian Stølen brenner for å opprette en idébank for hva man kan fylle et godt medlemsmøte med. Mange tillitsvalgte sliter med å finne på noe spennende, mens andre gjennomfører gode møter med stor suksess.

Dyktige bidragsyttere forblir kun lokale, fordi ingen utenfor laget vet om dem, eller glimrende ideer går i glemmeboken av samme grunn.

– Derfor bør Norges Birøkerlag hjelpe til med å legge ut en idébank, sier Stølen. Det finnes minst tre måter å spre gode møteprogram på. Enten får man den eller

de personene som har hatt suksess andre steder om å komme til eget lag. Eller man tar ideen og så gjør man det samme selv. Hun mener at i mange tilfeller holder det med å «komme på» ideen, og så omgjøre temaet til noe som passer i eget birøkerlag.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Når du trenger dronninger:

www.biedronninger.no eller 95 00 37 32

Dronningenes viktigste egenskaper

Av alle ting som en dronning skal bidra med, er at hun er snill trolig det viktigste, hevder de to Sørlandsbirøkterne som står bak firmaet **Biedronninger.no**

Først er det viktig å huske på at en ung, frisk og god dronning er et «must» både for at du skal få ut den honningen som naturen rundt bigården byr på og at du skal bevare gleden ved å stelle bier.

Når man driver avl på bier, gjøres dette ved å teste et større utvalg av dronninger, og å plukke ut de individene som har de beste egenskapene. Enkelt? Nei, men veldig interessant. Det er skrevet bindsterke bøker om dette feltet. Noe av utfordringen ligger i at du skal få frem dronninger som har stabile egenskaper. De skal ikke bare være en supergod blant drøssevis av dårlige eller middelmådige. Det betyr at egenskapene må være stabile.

Utfordring nummer to er at dronningene parer seg i 50 kilometer i timen på steder hvor du ikke vet hvor er. Her møter de droner som har flydd temmelig langt og som nødvendigvis ikke har de samme gode egenskapene. I tillegg er det ikke sikkert at den snilleste dronningen din også får avkom som virkelig gidder å fly ut for å hente maksimalt med nektar som de lager honning av. Altså; kombinasjonen av ønskede egenskaper er ekstra krevende.

Sørlandsbirøkterne Kjell T. Dypedal og Odd Harald Tønnessen driver firmaet Biedronninger.no og selger buckfast-dronninger. I tillegg til dronningproduksjon, driver de også en utstrakt dronningavl



Snille dronninger betyr at de skal trekke seg unna. Dette begynner med godt avlsmateriale og stabilisering av ønskede egenskaper.

i betydningen utvelgelse av de mest ønskede egenskapene.

Gemytt er aller viktigst, sier Tønnessen. Særlig for hobbybirøktere og nybegynnere som kanskje skal ha biene i villahagen, og som ikke alltid gjør de «riktige» tingene med biene. Gemytt betyr hvor snille

biene er å ha med å gjøre. Biene skal trekke seg unna deg når du steller i kuben. De skal ikke forsøke å stikke deg hvis du ikke truer dem direkte og de skal ikke behøve å presses ved bruk av røyk.

I tillegg er at de er motstandsdyktige mot sykdom også viktigere enn at de maksimerer honningutbyttet, påstår Tønnessen. Buckfastavlerne jobber mye med utrenselsesevne. Det betyr at birøkteren tester hvor stor andel av død yngel under forseglingen de kaster ut av kuben.

Så blir de stående disse to, sykdomsmotstand og gemytt, og viktigst av dem er gemyttet.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



“

Når vi påviser DNA av åpen yngelrâte, tar vi alltid en kontrollprøve av DNAet fra biene før vi konkluderer endelig.

*Aud Kari Fauske,
Veterinærhøgskolen/
Institutt for mattrygget og
infeksjonsbiologi i Oslo.*

Om DNA fra døde bakterier

Det går rykter om at Mattilsynet krever destruksjon av friske bier fordi det DNAet som er funnet, stammer fra døde bakterier i voks. Høyst usannsynlig, sier forskerne, men få svar er absolutte.

Det finnes birøktere som sprer rykter om at Mattilsynet krever sanering av bigårder helt uten grunn. De hevder at DNAet som er funnet ofte stammer fra døde bakterier i bivoks.

Er dette en myte eller en sannhet?

Vi la frem saken for overingeniør Aud Kari Fauske. Hun arbeider sammen med blant andre professor Henning Sørum på Veterinærhøgskolen/Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi i Oslo. Det er de som har analysert rundt 2 000 prøver for norske birøktere for DNA-spor etter bakteriesykdommen åpen yngelrâte som har rammet Sørlandet så hardt de siste ti årene. Totalprisen for oppryddingen er på hele 100 millioner kroner, hvorav over 30 millioner er offentlig erstatning for sanering etter påvist smitte.

– Når vi påviser DNA av åpen yngelrâte, tar vi alltid en kontrollprøve av DNAet fra biene før vi konkluderer endelig, sier hun.
– Hvis prøvene er gamle, for eksempel fra året før, ser vi ofte at vi ikke påviser slikt DNA. Det kan tyde på at også DNA fra bakteriene ikke kan påvises en tid etter at bakteriene dør.

Hun har også gjort flere tester på bivoks for å finne slikt DNA der. For det er teoretisk mulig at DNA fra yngelrâtebakteriene kan

overleve en autoklaving av voksen. Det betyr at den varmes opp til 120 grader C i en viss tid.

– Men vi har aldri påvist slikt DNA etter autoklaving, slår hun fast. Årsaken er at analysemetoden ikke klarer å plukke opp DNA fra døde bakterier.

Med det går hun langt i å si at det ikke er mulig at den testmetoden de bruker finner DNA fra døde bakterier. De var først i verden med sin analysemetode, og metoden er ikke satt opp slik at den finner dødt DNA.

– «Dødt DNA» er ikke noe begrep, retter hun. DNA finnes, men det er bakteriene som dør.

Arkeologene leter etter DNA på døde celler, men ifølge Fauske er det en annen prosess.

Så selv om det finnes en teoretisk mulighet for at DNA fra døde yngelrâtebakterier kan spores i voks, så er det svært liten fare for at Mattilsynet har krevd sanering uten at det fantes levende bakterier i prøvene, sier hun

Generalsekretær Camilla Larsen i Norges Birøkterlag er veterinær. Hun sier at vi alle skal være glade for at Mattilsynet har klassifisert åpen yngelrâte som en meldepliktig B-sykdom, og at de betaler for saneringen. Hun skryter også av alle birøkterne som har stilt opp og tatt sine utgifter for å stoppe denne sykdommen.

Til venstre: Svært liten sannsynlighet for at vi har destruert bifolk fordi funnet av åpen yngelrâte i virkeligheten var DNA fra døde bakterier.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Du bør passe på å utfordre kjøkkensjefen

Vivian Stølen diskuterte menyen til Agdermøtet med hotellet. Kjøkkensjefen tok ideene og gjorde dem om til hele menyer med honning som tema. Birøkterne spiste rundt 15 kilo lokal honning på tre måltider.

Vivian Stølen har vært en aktiv medspiller i birøktmiljøet i mange år. Hun ber birøktere som skal arrangere møter om å ta opp menyen med kjøkkensjefen på forhånd. Da kan man få en bevisst meny som betyr noe for gjestene. Noe de setter pris på og husker i ettertid.

– Snakk med dem en måneds tid i forveien, for mange har ikke honning, og det tar tid å sette en meny.

– Trenden går helt klart mot mer bevisst matvalg. Det kan vi takke TV-bransjens intense matfokus for. Nå er jo snart alle hobbykokker, sier kjøkkensjef på Strand Hotel Fevik, Philip Mitu Hansen. Det var han som Stølen diskuterte med. Stadig oftere opplever han spesielle ønsker fra gjestene. Det går stort sett bra hvis du har litt tid og er passe spesifikk, slik at kjøkkenets folk kan lage sin egen tvist på din idé.

– Vivian visste hva hun ville ha og hun hadde god kunnskap om mat, men dersom vi har flere grupper som ønsker hver sine menyer samtidig, kan det fort bli vanskelig, legger kjøkkensjefen til.

Stølen forteller at honning ble et gjennomgangstema både middag fredag, pluss lunsj og middag lørdag. Til sammen gikk det med i overkant av 15 kilo kortreist honning. For i tillegg til honning, bør så mye som mulig av maten være fra området.

– Dessuten la vi vekt på at kjøkkenet skulle presentere maten, og ingrediensene, skikkelig ved hvert måltid. For gjestene dine må jo vite hvilken ekstra innsats som er gjort, smiler hun.

– Vi tok utfordringen direkte, sier Mitu Hansen, for vi er et entusiastisk og matglad

team på kjøkkenet. Da går det bra, men møter du mer gretne kjøkkensjefer, kan du oppleve litt motstand.

Da er det jo bare å gå et annet sted, for det er liten grunn til å bruke penger på et dårlig kjøkken.

Vi birøktere burde snakke mer med folk om å bruke honning i middagsrettene. Denne fantastiske råvaren egner seg til så mye mer enn å kline på svinekoteletter, avslutter hun.



Hva med et verkstedkurs i matlaging med honning?

Vivian Stølen var med og arrangerte nettopp verkstedkurs for dette allerede i 2001. De hadde plass til 25, men 70 meldte seg på. Derfor måtte de arrangere i flere omganger. Både Norges Birøkerlag og Honningcentralen burde hatt egne matgrupper som nettopp satte honning i middagsretter på menyen. Vi bringer gjerne to av de mest populære oppskriftene.

Marinade til laks:

1 spiseskje flytende sommerhonning
1 beger yoghurt naturell
1 ts sennep
½ ts tørket oregano
1-2 ss persille
Frisk sitronmelisse
1 ts salt
½ ts sitronpepper



Kjør alle ingrediensene i en hurtigmikser og smør den utover laksefiletene.

Marinade til lammerygge:

2 ss flytende sommerhonning
3 ss rødvinsseddik
4 ss olivenolje
1 laurbærblad
1 ts timian
2 ts rosmarin
10 einerbær
½ ts sennepsfrø
1 dl tørr fruktig rødvin



Kanskje du kan invitere birøkerlaget til å lage mat sammen?

Det er viktig at alle får bli med å lage maten, og ikke bare spise den, sier Vivian. Da først lærer man noe. Det er virkelig så mye vi kan bruke honning til, særlig i middagsretter.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Illustrasjonsbilde. Stjernekokk Claudio E. Fabrizio Gargioli (i sort) driver familierestauranten Armando al Pantheon i Roma. Han vet verdien av lokale råvarer.





Vekter gir kontroll og inspirasjon

Birøkten er i endring. Mye ny teknologi banker på døra. – Elektroniske vekter burde bli allemannseie, sier Ivar Arne Grimstad. Han vurderer å bli importør.

En elektronisk vekt gir birøkterne mye informasjon fra bigården. Den er enkel å montere og daglig, eller flere ganger om dagen hvis du vil, «ringer» den deg og sender beskjed om vektendringer, temperatur osv. Det kommer mer og mer elektronikk og teknologi inn i birøkten nå.

– De elektroniske vektene er helt avgjørende for at du skal ha kontroll på biene dine, hevder byggmester, takstmann, bonde og birøkter Ivar Arne Grimstad fra Rolvsøy i Østfold. – Jeg har åtte bigårder, og har sett at trekkforholdene faktisk kan variere temmelig mye fra plass til plass, selv om det ikke er mer enn tre til 20 kilometer mellom hver av dem.

Grimstad er opptatt av å finne nye alternativer innen det han driver med.

– Vi skal ikke finne opp hjulet hver gang, og jeg har stor respekt for tidligere skreven kunnskap, sier han. Men, vi må videre. Må ta i bruk nye teknikker og utstyr som gjør oss enda bedre i stand til å hente ut nektaren som finnes der ute.

Han er far til tre døtre, så han vet også at dersom birøktfaget tar i bruk ny teknologi, så er det lettere å få ungdommer interessert i faget.

Når det gjelder de elektroniske vektene, hevder Grimstad at du fort tjener disse inn igjen. Så stor er forskjellen fra sted til sted.

Utnytte trekket

– Jeg nøler ikke med å flytte en bigård til en ny plass hvis jeg ser at et sted henger kraftig etter, sier han. Det gjelder både på sommertrekk og på lyngplassene. Ta for eksempel de årene lindetrærne i Østfold gir nektar (for de er absolutt ikke en årevis trekkilde). Da kan du godt få inn ti kilo ekstra ved å flytte flere bifolk til de gode lindeplassene.

Fulle kuber

Mange birøktere har opplevd at et sterkt trekk har overrasket dem og fylt opp

kassene så fort at de ikke får utvidet plassen fort nok.

Resultatet blir fort tap av honning fordi biene rett og slett ikke har mer pass. I verste fall kan bifolket sverme i ren desperasjon.

– Det er mange grunner til at elektroniske vekter burde bli allemannseie, sier Grimstad. Han har importert noen vekter fra Serbia som han hevder er funksjonelle og enkle å forholde seg til.

– Til mine 30 produksjonsbifolk har jeg fire vekter. Nå har jeg bestilt tre til, forteller han. Fordi jeg sparer mye kjøring og får bedre kontroll på situasjonen i kubene, mener jeg faktisk at de betaler seg inn i løpet av kort tid.

La oss si at du går glipp av 10 kilo på 30 bifolk. Det er 300 kilo til en pris av snaut 100 kroner hvis du ikke selger honningen selv. Altså 25. – 30.000 kroner rett inn.

Inspirerende

I tillegg er elektroniske vekter spennende. Du får daglige oppdateringer som også viser om et bifolk svermer en dag.

– Jeg vet om mange birøktere som gleder seg til hver kveld når rapporten kommer. Det er alltid et samtaleemne på møter og når birøkterne møtes.

– Det er tre kilder til kunnskap om et bifolk i tillegg til din egen erfaring. Det du vet fra før om bifolket, det du ser når du er der og det som vekten forteller deg. Til sammen mener Ivar Arne at disse tre gir tilstrekkelig grunnlag for å ta gode beslutninger om hva som bør gjøres.

Ivar Arne Grimstad har valgt å starte salg av elektroniske vekter i Norge, så moro er det.

Fra tidligere finnes det et system for slike vekter i regi av Norges Birøkterlag hvor vekter i hele Skandinavia er koplet til nettstedene til de skandinaviske organisasjonene og hvor du kan se hvordan dette fungerer.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



Brune bier er best tilpasset



Det latinske navnet på de brune biene er *Apis mellifera mellifera*. Det var den svenske naturforskeren og legen, Carl von Linné (1707 – 1778) som systematiserte planter og dyr. Det tredje latinske navnet er navnet på underarten, sier bonde, forsker og lærer Lars Andreas Kirkerud på Slemmestad i Buskerud.

De er en underart av den europeiske honningbien (*Apis mellifera*), akkurat som krainerbiene også er en underart med navnet *Apis mellifera carnica* og italienerbiene med *Apis mellifera ligustica*. Siden de er underarter av samme art, kan de pares og få fruktbare avkom. Men avkommet vil nok ikke være konkurransedyktig i naturen. Genetisk sett, står de brune biene forholdsvis langt fra krainere og italienerne.

To underarter

I Norge har vi tre typer bier. To underarter (brune og krainer) og en hybrid (buckfast, etter klosteret som broder Adam (1898 – 1996) virket ved og hvor han drev med bevisst innkryssing av ulike underarter i sin jakt på bedre bier med høy ytelse). Buckfastbier er derfor ingen underart, men menneskeskapt krysninger basert mest på italienerbier. De må vedlikeholdes gjennom planmessig avl.

Av brune bier har vi to ulike varianter i Norge. Den ene er en hedebie som har utviklet seg i Sentral- og Vest-Europa. Den har blitt en spesialist på å samle nektar fra lyngarter, og i Norge finnes disse hedebiene på Sørlandet og i sydlige strøk av Vestlandet.

Den andre typen brune bier er en skogsbie som mer forbindes med skogsområder i Sør-Sverige, Østersjølandene og Russland. Hos oss finnes disse brune biene mest i innlandet mot øst (Østerdalen).

Ikke naturlig, men...

Vi kan slå fast at de brune biene har

brukt titusener av år på å tilpasse seg det skandinaviske klimaet. – Skogsbiene fantes naturlig, altså ville uten menneskets birøkt, opp til Syd-Sverige. Birøkterne har tatt biene med lenger nord, men fortsatt er det slik at de brune biene har den største naturlige forutsetningen for å klare seg selv i vårt klima, selv om de ikke naturlig finnes her, hevder Kirkerud. Det samme gjelder tilpasningen til det naturlige organismesamfunnet hos oss, deriblant de ville biene. Undersøkelser tyder på at lokale honningbier er mer skånsomme enn importerte underarter mot de ville biene.

Egenskaper

Alle underarter har noen egenskaper som skiller dem fra andre underarter, så også med våre brune bier. Kirkerud sier at flere av disse egenskapene gjør at de brune biene burde være et meget godt alternativ for norske birøktere og spesielt de som vil drive med Debio-godkjenning.

Kroppsstørrelse

De har litt større kropp. Derfor har ikke Kirkerud stor sans for å presse brune bier ned i cellestørrelser under 5,3 millimeter, slik flere gjør. I villsvermer har han målt cellestørrelser fra 5,2 til 6,0 millimeter. Han forteller om forsøk hvor man har gitt brune bier større celler. Resultatet er at de ganske raskt utvikler en større kropp.

– Hvis vi gir krainerbier tilsvarende større celler, vil de ikke øke kroppsstørrelsen, sier han. Det kan være en indikasjon på at de brune biene tidligere i vill tilstand, har levd under forhold der større kropp var en fordel. En større kropp kan virke gunstig på evnen til å fly i kjøligere vær (kroppen holder bedre på varmen).

Flyr i duskregn

– De brune biene flyr på lavere temperaturer enn både buckfast og krainer, sier han. – Dessuten flyr de også i duskregn. De har litt mindre vingspenn, og det, sammen med en større kropp, gjør at de

tåler litt regn uten at de må søke ly i kubene eller der de bor. Særlig i områder med kjøligere og vått vær, er dette en fordel.

Kortere tunge

Brune bier har noe kortere tunge enn for eksempel krainer. Det kan være en ulempe ved at de sliter med å hente nektar fra planter som rødkløver. De viktigste trekkplantene krever likevel ikke spesielt lang tunge.

– Også tungelengden hos brunbiene er best tilpasset til den naturlige floraen hos oss, mener Kirkerud. Den kan også henge sammen med den nisjen de har i forhold til de ville biene.

Greier seg selv

– Et mål for meg som birøkter, er å ha en bie som klarer seg mest mulig selv, sier Kirkerud. – De brune biene blir føret om høsten, men ikke mer. Selv veier han kubene før høstfôringen. På den måten vet han hvor mye fôr han skal gi.

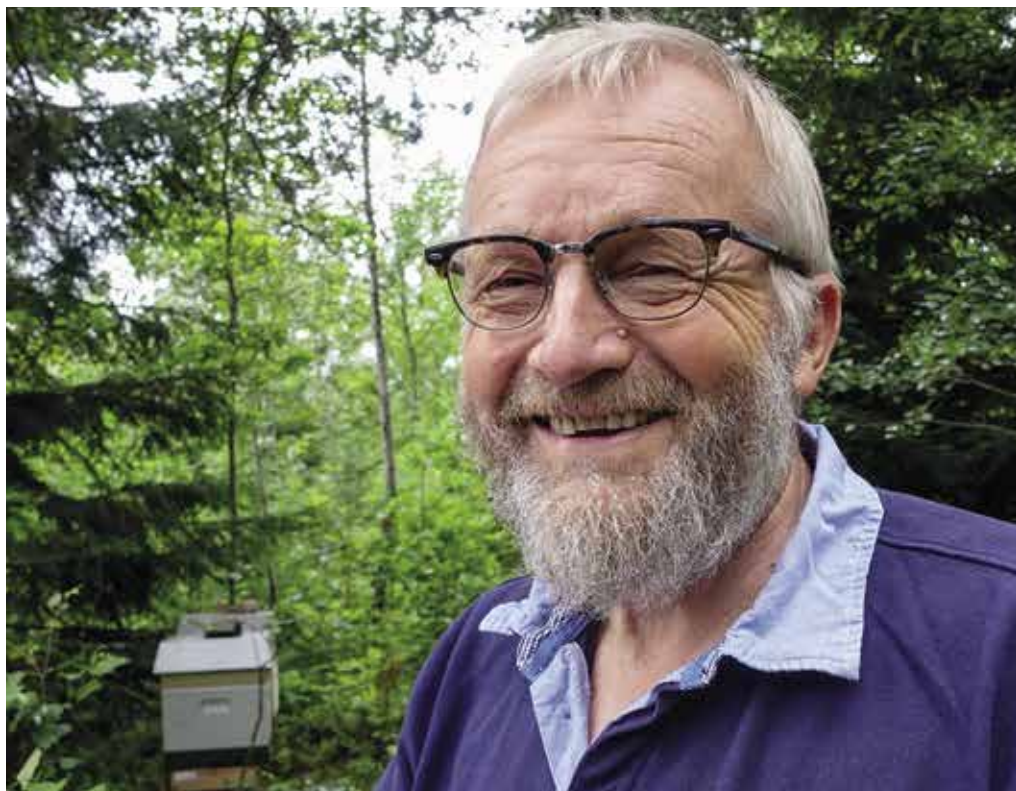
– Egentlig er det energioverskuddet i et bifolk som vi skal høste, hevder han. Derfor slår han et slag for å la den honningen som er i yngelrommet bli igjen ved innvintringen. Slik får de også beholde det som finnes der av pollen. Det får de svært god bruk for neste vår, når yngelen kommer før det er flyvær og trekk i området.

Det at husdyrene klarer seg mest mulig selv, er et poeng også i andre husdyrproduksjoner som storfe, svin og særlig sau hvor villsau har fått et stort oppsving.

Jevn egglegging

De brune biene overvintrer i vinterklase slik de andre honningbiene gjør, men antallet bier som overvintrer kan være færre enn både krainer og buckfast. Det har noe å si for forbruket av fôr.

– Oftest innvintrer jeg biene på seks til åtte rammer, sier Kirkerud. Det er fôrforbruket per tavle med bier som er lavt hos de brune. For to vintre siden, målte han et gjennomsnitt fôrforbruk på fire til syv gram



Lars Andreas Kirkerud gir deg her en god innføring i våre opprinnelige brune bier.

per tavle og døgn, avhengig om bunnbrettet var tett eller åpent under.

I tillegg har de brune biene en jevn egglegging. En av hovedtriggerne til at bidronningene skal legge egg, er at det kommer nektar og pollen inn i kuben (at det er trekk). Krainerbiene er kjente for å øke eggleggingen formidabelt ved trekk, men stoppe fort igjen når trekket forsvinner. De brune biene er mye jevnere. Selv om det skulle komme en kald og våt periode om våren (kalles tilbakeslag blant birøkterne), fortsetter de eggleggingen og oppbyggingen av bifolket stabilt og jevnt.

Sen topp?

Alle bier er programmert til å bygge seg opp i antall bier, og eventuelt sverme før de går inn i samlefasen hvor de fokuserer på å sikre kommende perioder uten fôr ute i naturen.

Brune bier har rykte på seg for å være trege om våren, og å nå toppen senere enn andre bieraser, noe som kan gjøre dem spesielt egnet på steder med lyngtrekk.

Lars Andreas Kirkerud er ikke enig i dette.

– Biene, også brunbiene, tilpasser seg sesongvekslingen og trekkperiodene på stedet. Forsøk gjort med bier i middelhavsområdet viser at bier tilpasser seg til områdets sesongvariasjon og trekkperioder i løpet av et par år. Så dette har nok mest med epigenetisk læring å gjøre, hevder han. I flere sesonger har han høstet den tidlige blåbærhonningen selv om været ikke var gunstig nok for andre underarter av bier. Og i år kunne han ha høstet rundt 10 kg seljehonning fra de sterkeste.

– Det jeg vil si karakteriserer brunbiene er at de bruker mer av energien på å sikre seg mot uforutsigbart dårlig vær, slik også

krainerbiene sikkert gjorde før de ble avlet altfor mye på.

Sverming

I moderne birøkt er sverming ikke ønskelig. – Bier som forbereder sverming, er ikke opptatt av å hente inn nektar og pollen. Det gjør at birøkteren mister verdifull avling. De biene som har levd og utviklet seg i et stabilt miljø, slik som skogbietypen av de brune, er forholdsvis svermetrege, sier Kirkerud. – Litt annerledes er det med hedebiene. De setter som regel mange svermeceller, men det varierer fra bifolk til bifolk om de benytter seg av dem. Så også disse har et potensial for å bli svermetrege gjennom planmessig avl.

Gemytt

Noen steder har de brune biene ord på seg for å være aggressive. Andre steder spør birøkterne etter de snille gamle brunbiene. Lokalt og sentralt avlsarbeid kan forklare noe av forskjellene, for en birøkter skal kunne stille biene sine rasjonelt. Godt gemytt har vært, og er, et viktig avlsmål. Det betyr ikke bare at biene ikke stikker, men også at de heller trekker seg unna birøkteren når det arbeides i bikuben.

Men det er viktig å se forskjell på en underarts egenskap og effekten av ukontrollerte krysninger. Som det eneste husdyret, flyr bidronningene ut og parer seg i det fri uten at birøkterne kan kontrollere hvilke hannbier (droner) hun henter sæden fra. I de fleste områdene i Norge, finnes det flere underarter (og krysninger mellom disse) av bier. At bifolk er sinte, uansett underart, kan derfor komme av at det har foregått kryssing med andre underarter gjennom flere generasjoner

Vikingbier

Det er funnet bier under en arkeologisk utgraving i Oslo som daterer seg tilbake til 1100-tallet. Disse biene er testet og klassifisert som brune bier. Vi kan ikke si at dette beviser at vi har hatt brune bier i hele denne tidsperioden, men det er godt mulig at det

var birøkt i Norge enkelte steder i middelalderen. Fra 16- og 17-hundretallet har vi sikre kilder.

Ansvar

Vi har et ansvar for å ta vare på de brune biene som finnes her i Norge. Det er et moralsk ansvar å sikre genene i ren form for ettertiden. Den eneste praktiske måten å gjøre det på, er å bruke biene. Kirkerud er sterk forkjemper for å avsette områder som er rene for andre raser slik at de brune biene kan sikres uten genetisk innblanding. Særlig når såpass mange begynner med bier, er det viktig å sikre store nok områder som ikke gir en genetisk innblanding av ulike underarter.

Nybegynnere

Lars Andreas Kirkerud nøler ikke med å anbefale brune bier til nybegynnere. Det finnes et unntak, og det er i områder hvor alle de andre birøkterne har andre bier. Man burde bli enige om samme underart så langt det lar seg gjøre, sier han. Men de brune biene er stabile i egenskapene og ved at de klarer seg såpass bra uten innblanding fra birøkteren, så er faren mindre for at nybegynnerne ødelegger for mye. Igjen skal vi tenke på at det er de brune biene som er «våre egne tilpassede bier her i Norge», hevder han.

Høy bi-tetthet

Når bi-tettheten i et område blir stor, burde vi ha en klar plan for systematisk dronningfornyelse. Friparing i slike områder, blir aller oftest ikke bra nok over tid.

En annen sak er at vi heller ikke ønsker å ødelegge for de villlevende insektene som pollinerer trær og blomster. Om folk skulle slutte å interessere seg for birøkt, ville vi da stå hjelpeløse tilbake. Birøkter-organisasjonene skulle derfor ta et initiativ til å undersøke hvilken påvirkning birøkt har på villbier og andre pollinerende insekter. Selv om det finnes studier av dette fra andre kanter av verden, er det behov å gjøre noe lokalt.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



Runde, roterende yngelrom

Runde yngelrom som roterer skal gi færre varroamidd, men ikke svimle bier.

Egentlig kommer denne ideen fra Slovakia. Den latviske profesjonelle birøkten Maris Krismanis var på Apimondiakonferansen der i 2003.

På verdens største birøktkonferanse kan du se utrolig mye bra og nytt (du kan reise til Canada i år, hvis du vil).

Her fikk Maris se de som lager bikuber med runde tavler i yngelrommet. Ideen er at de har montert på en motor, slik at yngeltavlene roterer sakte rundt. Én runde i døgnet. Resultatet skal være at disse (kanskje litt hugærne) biene ikke vil sverme og ellers utvikle seg svært bra.

Jeg dro hjem og bygde meg 60 slike kuber, forteller han til Birøkten. På hver elektromotor, monterer han fem bifolk på rekke. Jeg setter inn byggevoks i tavlene og tetter til inn mot akselen i midten. Nå har han testet disse bifolkene i flere år. Han har akkurat nå bier i 24, men har vært helt oppe i 40 bifolk.

Resultatet

Så Maris, hvordan gikk dette?

Jo, smiler han. Jeg vet det høres idiotisk ut, men det fungerer faktisk. Det eneste jeg

behøver å gjøre i løpet av hele sesongen, er å bytte batteri på motoren hver sjetten uke og sette på skattekasser over. Biene går gjennom et ordinært dronninggitter og opp i standard skattekasser som høstes som vanlig.

Biene ser ut til å trives helt utmerket. De svermer ikke og de gir akkurat like mye honning som de andre bifolkene som bor i tradisjonelle kuber.

Tre års syklus

Han beholder biene i det roterende yngelrommet i tre sesonger. Etter det dreper han dem og renser skikkelig opp, før han setter inn ny byggevoks og får bier der på nytt den kommende våren.

Målet mitt er ikke å revolusjonere noe som helst. Jeg vil bare teste ut et og annet som kan gi ny kunnskap, avslutter han.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



FlowHive er et økonomisk eventyr. Inntektene skal blant annet brukes til videreutvikling av birøkten. Her fotograferer australske Mirabai Nicholson- McKellar norsk honning som renner ut.

De som lo sist

Husker du Flowhive? Bikuben fra Australia som du bare åpnet med en sveiv og så rant honningen ut. Særlig. Nå har de solgt flere enn 44.000 Flowhive-kuber i 130 land.

60 prosent til USA som ga ideen enorm presseomtale. Omtrent 160 kuber har blitt kjøpt i Skandinavia. Mirabai Nicholson-McKellar er søster og datter av oppfinnerne. Hun var i Oslo og snakket med ByBi om den egentlige historien.

Eventyret

En helt ordinær australsk familie. Faren Stuart Anderson er det man kaller handyman. Han fikser det som skal fikses. Sønnen Cedar har bier, men hater å bli gjennomvåt av svette i en uke når de høster. Ofte

diskuterer de hvordan de kan få høstet honning på en enklere måte. En stund forsøkte Cedar å lage en tavle som kunne deles på midten. De visste hva de ville, men ikke hvordan de skulle løse det teknisk.

Så oppsto ideen om å lage en tavle som kunne forskyves slik at cellene åpnet seg sideveis. For å gjøre en lang historie kort, så produserte de prototyper i plast hvor man vrir på en hendel for å åpne cellene. Etter masse prøving og feiling kunne de faktisk få honningen til å renne ut uten at de forstyrret biene. Verdens første Flowhive var produsert.

Så kom neste utfordring. Hvordan skulle de få penger til å produsere kubene som de hadde utviklet? Det var ingen feit bankkonto å øse av og ingen investor som kjente dem (i ettertid var jo det veldig bra!). Det er her søsteren Mirabai kommer inn. Hun hadde null peiling på bier eller insekter, men hun lagde film for folk i sitt eget selskap.

Om Mirabai hadde noen tanke om hva en Flowhive kunne føre til, er høyst usikkert, men hun er vel så hyggelig da at hun hjelper familien sin med en film om oppfinnelsen. Filmen ble laget og hadde som hensikt å få folk til å bestille (og betale) kubene, før de ble produsert. Pengene skulle brukes til selve produksjonen.

Vi hadde et vågalt mål om å samle inn 40.000 euro (370.000 kroner). Det var vågalt, men gikk det ikke, så hadde de ikke tapt noe heller. Annet enn all tiden de hadde brukt, da.

Filmen ble lagt ut på sosiale medier i februar 2015. Budskapet var enkelt. For drøyt 4.500 kroner skulle du få tilsendt et byggesett av en bikube som fungerte slik at du kunne tappe ut honningen når biene hadde trukket den og modnet den. Det tok fra en halv til tre timer å tappe en av de seks rammene som skattekassen inneholdt. Du kunne tappe alle rammene samtidig hvis du ville og biene oppdaget knapt at noe var i ferd med å skje med spiskammeret deres. Røvingen ble unngått ved å la honningen

renne ned i passende stor emballasje hvor biene ikke kom til.

Ekspløsjonen

Vi trodde først at det var noe feil med maskinen. Filmen og budskapet spredde seg som det verste datavirus. Over hele verden i løpet av minutter. Folk som ikke visste hva en bie var, og som aldri kom til å få vite det heller, delte filmen med alle de kjente i rasende fart.

I løpet av 30 timer hadde filmen blitt vist en million ganger på Facebook!

Det var helt uvirkelig, fortalte Mirabai. I løpet av et døgn, altså 24 timer, hadde folk ute i verden bestilt kuber for 2 millioner amerikanske dollar (nesten 16 millioner kroner).

Hva skulle de gjøre nå. De hadde lovet at kubene skulle komme maks ni måneder etter bestillingen. Det sprakk. Vi brukte et drøyt år på å komme så noenlunde ajour.

For det stoppet ikke der. På det meste bestilte folk Flowhives for nesten 8 millioner kroner i løpet av to timer(!). Vi var faktisk oppe i 70.000 amerikanske dollar (550.000 kroner) på syv minutter. Det blir over 1.300 kroner hvert sekund.

I løpet av en måned hadde de fått inn bestillinger for 12,4 millioner amerikanske dollar (97 millioner kroner). Da stoppet vi kampanjen, smiler hun.

Nå har de altså solgt 44.000 Flowhives praktisk talt over hele verden. 6-7 personer jobber fulltid bare med kundesupport. Mirabai reiser rundt i verden for å filme folk som bruker Flowhive. Også hun har gjort dette i full stilling. Broren Cedar har endelig fått kjøpt huset han og familien hans har leid i 15 år, forteller hun. Familien forsøker å leve som normalt. Det gjelder å holde på filosofien.

Jeg har blitt veldig glad i honningbiene, forteller hun. Med mobiltelefonen sin og et nærobjektiv tar hun fantastiske bilder av bier som flyr i sakte bevegelser. Det skal ikke så mye utstyr til, egentlig, sier hun. Tenk at biene kan besøke opp til 2.000 blomster på en arbeidsdag. Ikke rart at folk blir fasinert



En av FlowHive-kubene på Bygdø i Oslo.

av dette lille insektet og hva det utretter.

Vi har solgt Flowhives til svært mange som ikke hadde bier fra før. Etter at de begynte, forteller de om at hagen, eller hustaket fikk et helt nytt liv. Jeg tror disse kubene har åpnet øynene på mange mennesker som bare likte å ha honning i teen, smiler hun. Nå går de praktisk talt ut i haven og tapper sin egen ureiste honning. Få ting er bedre enn det.

I Norge

Men det er stor forskjell på tropiske Australia og polare Norge. ByBi-Ragna (Ragna Ribe Jørgensen) har to Flowhives som hun nå har stelt i to sesonger.

Det er noen utfordringer, sier hun. Du må være tålmodig. Ikke minst fordi du må bygge om biene fra norske mål til Langstroth som disse kubene bruker. Så må biene få tid til å dekke platen med voks.

Tappingen går faktisk greit også i Norge. Ragna har ikke prøvd på lynghonning, men all sommerhonningen går bra.

Sterke bier, utstyr som de har brukt før og godt trekk er tre suksessfaktorer. Du kan også kombinere de spesielle Flowhive-rammene med vanlige Langstroth-rammer. Jeg setter dem annen hver, sier Ragna.

Hva nå da, Mirabai, spør vi. Blir det rutineproduksjon til pensjonsalderen, eller et liv i sus og dus.

Vi skal satse mye på utdanning av birøktere som bruker Flowhive. Så skal vi utvikle nye produkter. Det finnes noen ideer, smiler hun.

Så kanskje går det en rød tråd fra norske folkeeventyr til varme Australia. Den som ler sist ...

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Det du trenger til din birøkt!

www.ktd.no eller 91 71 71 56

I januar 2021 arrangerer ByBi i Oslo tur til Sør-India i samarbeid med Magical Himalaya. Det kan fort bli et minne for livet.

Faglig leder Ragna Ribe Jørgensen var med på birøktturen til de nordre delene av India for få år siden. Det ga så stor mersmak at nå arrangerer ByBi en tur til eksotiske, og totalt fremmedartede, Sør-India.

Medarrangørene er danske Lise som har doktorgrad innen pollinering og sentral i Danmarks biavler-forening og hennes indiske ektemann Harinder som er gartner. De har bodd lenge i India og er godt kjent med indisk røktertradisjoner.

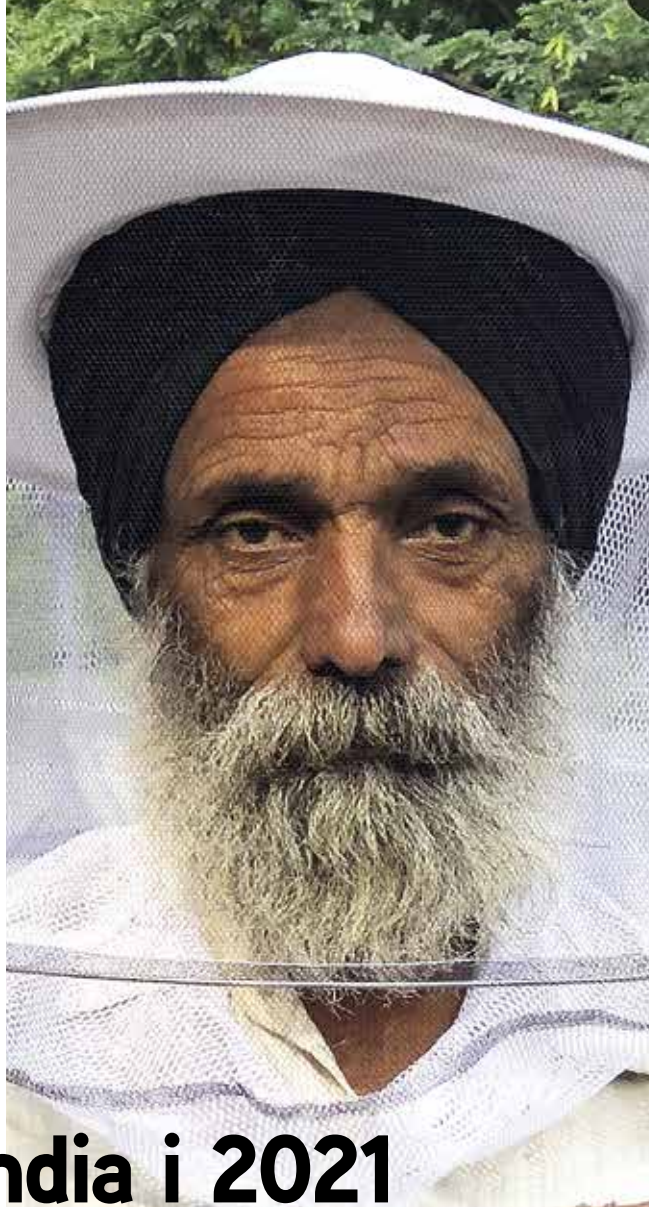
De kan både bier og mennesker, så på denne turen kommer du virkelig tett på folkene og kulturen, lover en allerede begeistret Ragna. For det er jo det som er det viktigste på tur. Opplev nye ting med veiledning av folk som vet hva de driver med og som kan ta deg med til steder der turistene ikke finner frem selv.

Det blir passe mye med bier, og jeg må si at forrige tur var en øyeåpner for meg, sier Ragna Ribe Jørgensen. Hun forteller i vei om det å leve tett på lokalbefolkningen samtidig som du blir godt kjent med de norske birøkterne i løpet av de 15 dagene som turen varer.

Birøkttur til India i 2021

Nå skal vi møte biraser som er fremmede for oss. Den minste honningbia, *Apis florea* og den største, *Apis dorsata*, som selv forlater birøkteren og drar på «trekk» et stykke unna. Nei da, vi skal ikke ta med bier hjem, ler hun, men det er en helt annen verden å se birøkt som du trolig aldri før har tenkt på. Alt er nytt på en behagelig måte. Det er som et eventyr.

Bli med, oppfordrer hun. Ennå er det plenty tid til å glede seg og spare. For helt billig er det ikke. Du trenger et godt honningoppgjør, men det får du jo i mellomtiden.



*Denne flotte inderen er birøkter og lånte norske slør på forrige tur.
Foto: Ragna Ribe Jørgensen.*

Innblikk i bienes verden

Honningbiefamilien er en fantastisk samling av individer som ofte kalles en superorganisme. Det skyldes at de mange individuelle biene oppfører seg som en samlet superorganisme, som kan tilpasse seg mange forskjellige situasjoner og ekstreme påvirkninger. Hvordan kan det la seg gjøre?

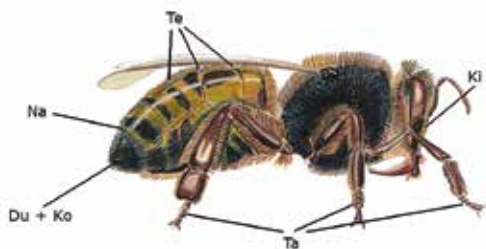
Vi mennesker har en tendens til å se alt fra vårt eget perspektiv. Når vi skal prøve å forstå hvordan tusenvis av individer kan utføre alle de komplekse funksjoner som vi vet foregår i bifolket, er det lettere for oss å forstå hvis det er ett individ som styrer det hele. Derfor er det ikke overraskende at man klassisk har lett etter dette styrende individ, og dermed naturlig nok har hatt fokus på dronningen.

Men som birøktere vet vi godt at slik er det ikke. Det er ikke dronningen som styrer arbeiderene, i alle fall ikke hele tiden. Noen ganger er det også arbeiderene som styrer dronninga, for eksempel når de jager henne rundt og sulter henne så hun kan bli klar til sverming. Eller når de skifter henne ut med en ny dronning.

I stedet styres mye av det som foregår i bifolket av feromoner som biene selv utskiller.

Det er ikke bare dronningen som utskiller feromoner, det gjør også arbeiderne, yngelen og dronene. De skiller alle ut feromoner, som på ulike måter påvirker de andre individene i bifolket.

I denne artikkelserien vil vi forsøke å forklare hvordan dette foregår.



AV TORA VINTERLI HOEL, RÅDGIVER

Hva er feromoner?

De fleste har hørt om hormoner. Hormoner er signalstoffer som transporteres rundt i kroppen og påvirker funksjoner i forskjellige organer. Det er altså signalstoffer inne i individet. Feromoner er nesten det samme, men de fungerer utenfor individet. Feromoner er signalstoffer som skilles ut av et individ for å påvirke andre individer av samme art. Hos honningbiene gjelder dette spesielt mellom individer innad i bifolket.

Feromoner virker typisk ved meget lave konsentrasjoner, det er altså ikke mye som skal til for å utløse en effekt. Selv om feromoner er veldig spesifikke stoffer, er de også helt vanlige, på den måten at de stammer fra dyrenes normale stoffskifte. Det kan for eksempel være stoffer som inngår i oppbygningen av fettstoffer, som så har utviklet en funksjon som signalstoff. Derfor kan de samme stoffene også finnes i forskjellige dyr, men med forskjellige effekter.

Les mer om bienes feromoner i neste nummer av Birøkteren!

Figur 1. Honningbiene har mange kjertler som produserer feromoner. De viktigste er Ki: Kindbakkekjertlene, Na: Nasonovkjertelen, Du: Dufourkjertelen, Ko: Koschenikovkjertelen, Te: Tergalkjertlene, Ta: Tarsalkjertlene. Tegning: Eigil Holm

En mye brukt metode for å bytte voks i yngelrommet

Sett på et nytt yngelrom uten dronninggitter. Bytt om og fjern det gamle yngelrommet senere i sesongen

Næringsbirekter Harald Preus Olsen i Farsund har 230 bifolk med brune bier.

– Jeg bruker en praktisk metode for å bytte voksen i yngelrommet som jeg har lært av andre, forteller han.

Utvider

Han overvintrer de fleste bifolkene på åtte tavler. Når antall bier øker, fyller han på med to nye tavler slik at yngelrommet blir fullt. Så venter han til biene har bygd ut den bakre tavlen som ble satt inn sist og som består av «byggevoks» (Harald bruker plasttavler, så de tavlene han utvider med, har påsmurt voks, men biene har ikke bygd dem ut).

Når det gamle yngelrommet er fullt av bier, setter han på en ny kasse med ti tavler rett oppå uten dronninggitter. I den nye kassen har han utbygde tavler og tre til fire «byggevoks». «Byggevoksen plasseres alltid med en utbygd tavle mellom. Slik får han dem jevnt utbygd.

Biene strømmer opp og dronningen følger etter.

Ny utvidelse

Etter 12 – 14 dager, avhengig av været,

trekket og utviklingen, er dette bifolket klart for en ny utvidelse.

– Da setter jeg på en ny skattekasse, men jeg snur litt om også, forteller han.

Først setter han det gamle yngelrommet som sto nederst over på en bitett plate. Så setter han det øvre yngelrommet ned på det

oppriinnelige bunnbrettet. Oppå her legger han et dronninggitter. Så på med det gamle yngelrommet og skattekassen på toppen.

Etter et par dager bytter han om de to øvre kassene, slik at det gamle yngelrommet kommer helt øverst. Mellom, altså under yngelrommet helt øverst, setter han et toppavleggerbrett.

Nå kan han lage to avleggere ut av yngelstavlene i yngelrommet på toppen.

– Jeg trenger ikke å lete opp dronningene,

sier Preus Olsen. Jeg merker dem ikke heller.

– Teknikken er også fin til å få skiftet ut gammel og stygg voks, avslutter han.



Harald Preus Olsen

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



Allergi for bistikk er ingen spøk.

Skal leve som før

Ole (5) fikk akutt bistikkallergi. Nå får han vaksinasjon og har sin egen dronning nummer 6.

Den solfylte sommerdagen på Gran ved Randsfjorden skulle bli en dag familien Kjersti Wirstad og Viktor Støen kommer til å huske resten av livet. Yngstesønnen Ole var fem år og lekte ute ved den lille dammen

i hagen. Kjersti var på kjøkkenet og Viktor stelte bier. Helt vanlig dag, altså.

Ole er spesielt glad i insekter og alt som lever i naturen. Da han fikk et bistikk, hovnet han skikkelig opp, men med litt trøst gikk

det greit over. Ole har fisker på rommet og pinnedyr i bur.

Helikopteret

Så hører Kjersti et skikkelig hyl. Ole kommer stormende. Han har fått et bistikk i hodet av en bie som ville ha vannet for seg selv. Kjersti er selv allergisk for bistikk og er nå på sin andre vaksinasjonskur. Den første varte i syv år, men hadde ikke ønsket virkning.

Ole får ingen hevelse, men han får ikke pustet skikkelig og får utslett.

Da ringte jeg 113, forteller mor Kjersti. De kom i løpet av åtte minutter. Jeg fikk beskjed om å holde ham våken og være på et kaldt sted, så vi satt i gangen, forteller hun.

Også far Viktor hører hylet, men visste jo at Kjersti var i nærheten.

Da ambulansen kom inn i gården i høy fart, ble jeg skikkelig redd, forteller han alvorlig. De bar Ole ut og opp på båra. Så bar det til Hadeland glassverk hvor legeheli-kopteret ventet med svingende rotorblader. Turen endte på Drammen sykehus hvor et helt team sto klare og tok imot.

Legen som var med beroliget meg hele tiden, sier Kjersti, men da jeg så det store teamet som tok imot den lille gutten, kom reaksjonen. Ole synes det var kjipt at han ikke fikk sett ut av helikoptervinduet, for slik transport er ikke hverdagskost på Gran. Han fleipet med personellet om at ambulansesjåføren hadde kjørt skikkelig fort på svingete veier.

Vaksinasjon

De syntes Ole var for ung til å begynne på et vaksinasjonsprogram, men vi maste oss til en konsultasjon, og overlege Geir Håland ved Rikshospitalet mente at siden de var birøktere, var det bare å begynne.

Derfor ble Ole liggende en uke på sykehus i Oslo hvor de startet vaksinasjonsprogrammet. Etter det får han en sprøyte med riktig dose bigift hver fjortende dag i fem

år. Etter det skal han tåle et par stikk, men han må alltid ha en Epipenn med adrenalin tilgjengelig.

Vi har en både i barnehagen, hos beste-foreldrene og hjemme, forteller foreldrene.

Som før

Familien fikk beskjed om å fortsette å leve som før. For det første kan ingen fjerne alle biene der Ole oppholder seg, for det andre skal han leve et fint og interessant liv uten å hemmes unødig og for det tredje mente de at det faktisk er bedre å bli eksponert for det du er allergisk mot, heller enn å ta massevis av piller.

Ole har fått bistikk også etterpå. Det sved som før, men hovnet ikke og han pustet fint.

Vi ville ikke bruke adrenalin før vi så om han tålte stikket, sier Viktor.

Ole ville gjerne ha sin egen dronning. Da må du også ha et bifolk, fortalte pappa, og slik ble det. Et bifolk med dronning nummer seks. Ole har sett biene gjennom platen over og gjennom glasset i en parekassett.

Jeg vil selge honningen, sier han. Til Honningcentralen, skynder pappa seg å si. Ole er usikker, han vil gjerne selge til lærerne på skolen han skal begynne på for etter så mange sprøyter, har han blitt barnehagens store sprøyteproff.

På skolen skal jeg enten skremme de andre eller melde meg frivillig til å ta sprøyta først, smiler han.

Ole holder seg litt unna dammen i hagen og går ikke barbeint i gresset. Så har han håndkle over hodet når han går ned for å bade, for da får brodden litt lenger vei hvis bia skal stikke.

Ellers går livet som før og Ole lurert på om han skal ha dronning nummer seks hele livet.

Det er jo så mye interessant i naturen.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Sliter med øko-salget

Honningcentralen får ikke løftet salget av økologisk norsk honning utover 10-11 tonn. Nå er de i tenkeboksen.

Honningcentralen selger både norskprodusert og utenlandsk økologisk honning. Den utenlandske er flytende og kommer fra Europa utenfor EU (hovedsakelig Romania) og Brasil. Vi kommer ikke utenom at flytende honning er kommet for å bli i det norske markedet, sier salgs og markedssjef i Honningcentralen, Knut Tisthal.

Priser

Stort sett selges Honningcentralens importerte øko-honning ut av dagligvarebutikken for 248 kroner per kilo, mens den norske øko-honningen blir priset til 319 kroner kiloen. Til sammenligning går «Blikkboksen» med norsk konvensjonell honning for 194 kroner

Det finnes også andre importerte økologisk flytende honninger ned til 179 kroner per kilo.

Knut Tisthal, holdt et innlegg på Norges Birøkterlags øko-seminar før jul. Her var han svært rund i formuleringene om hva Honningcentralen har planer om å gjøre med øko-honningen fremover.

Lite volum

Hva var det egentlig du sa, Tisthal?

– Jeg sa at vi selger mellom 10 og 11 tonn norsk økologisk honning i året, og det er betydelig under det volumet vi får inn, sier han til Birøkteren. Vel og merke gjelder dette til dagligvaresektoren som er Honningcentralens hjemmebane.

Han legger til at de har trøbbel med å forklare forbrukerne at det er så store forskjeller på økologisk og konvensjonell norsk honning at det forsvaret en rundt 60-prosents prisøkning.

– Over alt hvor vi er, spør forbrukerne om hva forskjellen er på de to honningtypene. I sannhetens øyeblikk, altså når kunden står i butikken og skal velge honningstype, velger de altså ikke den økologiske og mye dyrere varianten.

Usikker fremtid

Tisthal sier at de har få muligheter til å forhandle om butikkenes utpriser. – Det er tabu, og dessuten er det ikke lett å kjøre store kampanjer på et så lite salgsvolum, så vi er litt i en «cach-22-situasjon» innrømmer han.

Per i dag får birøkterne 12 kroner kiloen ekstra for økologisk honning. Hva som skjer fremover, er imidlertid usikkert.

– Det er en pågående diskusjon hos oss, én mulighet er kanskje at tillegget bortfaller og erstattes med et statsbetalt tillegg. Vi er en kommersiell aktør i et tøft marked, og må tenke deretter, sier han.

Derfor måtte jeg være litt uller blant entusiastene. Til syvende og sist er det HC-styret eller årsmøtet som tar den endelige beslutningen om hva de skal gjøre med produksjonen av norsk økologisk honning, men vi ser på løsninger for bedre grep i vårt marked.

Tisthal understreker at HC håper de finner en løsning som gir den salgsøkningen som økologisk honning fortjener, og synes det er flott at Kjartan Dahl lykkes med øko-honning i sitt marked.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Har kunder til øko-honningen



■ **Jeg har kunder til øko-honningen, men da må vi få kjøpt den først, sier Kjartan Dahl.**

Kjartan Dahl eier og driver Kjartans Honning. De satser kun på norskprodusert honning og selger egen og innkjøpt honning av ulike slag. Dahl var tilstede på øko-konferansen til Norges Birøkterlag.

– I Norge vil så og si all honning bli høstet rett fra usprøytede planter i ren natur. Det vil derfor være noe mer utfordrende å få kundene til å betale betraktelig mer for en honning som er merket økologisk. Jeg tror dette vil være annerledes i land hvor det er store monokulturer med sprøytede appelsinplantasjer etc hvor jeg tror kunden lettere ønsker å betale for å få tilgang på honning fra usprøytede planter/vekster, sier han.

– Jeg ønsker å legge vekt på at jobben må være å holde stø kurs i den norske honningproduksjonen og i salget av norsk honning, både fra konvensjonell og økologisk drift.

Dahl vil ikke piske opp noen konflikt, men legger ikke skjul på at han er svært skeptisk til Honningcentralens importvilje og salg av flytende honningsorter, som han ikke tror er til nytte for norske birøktere, selv om de per i dag subsidieres av honningimporten.

– Når vi venner kundene til utenlandsk flytende honning til lavere pris, så er vi farlig nær en utvikling som i Danmark, med tilnærmet kollaps sett med birøkternes øyne. Jeg har sett denne utviklingen lenge, og derfor har vi ikke økt utprisen på vår norske honning på flere år. Vi fortsetter å konsentrere oss kun om norske råvarer, sier han. Det skal ikke komme et gram import inn her.

Stabilitet

– Det norske birøktere behøver er stabilitet, ikke jojo-priser som gjør det umulig å planlegge. Vi må huske på at birøkt ikke er for alle hvis man tenker å leve av det.

Han sier at de i lengre tid har hatt kontakt med kunder som spesifikt ønsker norsk økologisk honning, solgt utenfor helsekostsektoren hvor han allerede har en høy markedsandel.

– Skal vi satse på økologiske honning, må vi få kjøpt et volum som er stort nok til at vi dekker vår del av markedet hele året. Jeg ser ikke noen problemer med å selge ti tonn. Helst ville vi hatt mer, for siden forbrukerne får kjøpt honning overalt, er det en dårlig idé og ikke kunne tilby levering året rundt.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



Mye ny teknologi på vei inn i birøkten

Øyvind Stensland er datautvikler og birøkter. I fjor ble han kåret til «Fremtidens Birøkter». Hans to fagfelt kan fort utfylle hverandre, for nå kommer ny teknologi som gir birøkterne mer kunnskap og presis informasjon om husdyrene

Øyvind Stensland fra Sola utenfor Stavanger var akkurat ferdig utdannet innen datateknologi da bremsen i oljeindustrien plutselig skylte inn over oljebyen.

Øyvind har syv søsken og selv om han stort sett har brukt tiden til å reparere og bygge radiostyrte biler og -båter, ble han med lillebror Atle da han fikk det for seg at han skulle kjøpe småbruk og begynne med bier. Storebror Torbjørn ville også delta på birøktkurset, så hele «Team Stensland» stilte opp på nybegynnerkurs. Dette var i 2015.

I 2016 gikk de tre brødrene praksiskurs og fikk sine to første bifolk. I 2019 starter de med ikke mindre enn 14 bifolk. Bak seg har de også dronningavlskurs, og pareprosenten er faktisk temmelig god allerede. De hiver seg uti og prøver. Bare det burde være til inspirasjon for alle birøktere som driver år etter år uten å bytte noe som helst. Så mange dronninger fikk de, at de hadde råd til å eksperimentere en del. Tøffe gutter!

Likheter

Det er mange likheter mellom en datamaskin og et bifolk, har Øyvind lagt merke til. Begge består av et stort antall enheter som må kommunisere og fungere sammen, og hvis en PC får virus, må hele maskinen ofte startes fra bunnen av. Det kjenner vi birøktere igjen.

En ting er likevel helt ulikt, sier Øyvind. Et bifolk er levende. Biene har 125 millioner års

livserfaring, altså utrolig mye lengre enn vi mennesker har eksistert.

Egen overvåkning

Nå har Atle flyttet til Arendal hvor han leter etter et småbruk, men Øystein og Torbjørn driver to bigårder på Jæren.

– Vi har lagd et overvåkningssystem med fem temperatursensorer pluss følere for lys, nedbør, fuktighet osv. Hvert tiende minutt rapporteres situasjonen i kuben inn til guttenes hjemmeside.

– Vi lager grafer og følger med på hva som skjer og hvor klasen med bier sitter, forteller Øyvind.

Særlig om våren, ser de hvor mye før som går med og

om eggleggingen er normal (temperaturen avslører).

– Vi ønsker oss en mikrofon som kan oppfatte summingen. Det gir også veldig nyttig informasjon om situasjonen i bifolket, sier han.

– Ganske tidlig oppdager mikrofonen om det er begynnende svermtrang, for eksempel. Kan du avverge sverming ved å lytte på kuben i 15 sekunder, så må vel det være nyttig, spør han.

Mye teknologi

Ute i verden finnes mikrofonløsningene. Svenske Bjørn Lagerman har utviklet en app til mobiltelefonen som på en enkel måte



Her mottar Øyvind Stensland utmerkelsen «Fremtidens Birøkter» i Oslo i fjor høst.

avdekker antall varroamid og om det er virus i bifolket.

– Jeg forstår at en bransje som birøkt ikke kaster seg over det nyeste innen teknologi, sier Øyvind. Birøkt har jo omtrent foregått uendret i hundre år. Men nå som det kommer så mange nye muligheter, bør bransjen følge med og teste ut det som finnes. Selv om ikke alt blir like nyttig, vil det helt sikkert komme løsninger som både avverger skader og som gjør driften mer rasjonell.

Øyvind Stensland forteller om teknologi som teller bier som flyr ut og inn av kubene. Det gir et presist bilde av styrken i trekket. Slikt kan være til hjelp både for å forstå og å sammenligne plasser.

Utfordringer

Den største utfordringen er pris. Alt slikt

utstyr koster en del, og når man har mange «fabrikker», bifolk, så blir det alltid en økonomisk vurdering.

Den andre utfordringen er batterikapasiteten. Også her vil det skje mye i løpet av kort tid. Det som nå tapper et middels bilbatteri i løpet av noen uker, vil om kort tid få plass i en sigarettpakke og vare i flere år.

Vi går spennende tider i møte. Bra at Team Stensland allerede er med i styrer og stell i vår bransje. Dette er morgendagens birøktere. Lytt til dem, folkens!

Øyvind Stensland ble kåret til «Fremtidens Birøkter» i fjor. Det betyr at bransjen allerede har merket seg den unge mannens kunnskaper og tanker.

Sjekk: www.osbeehives.com

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Dårlig år for sjeldne humler

For våre fire mest sjeldne humlearter ble 2019 et særdeles dårlig år. Årsaken kan være en periode med spesielt kaldt vær i den innledende og avgjørende flyperioden for dronningene rundt månedsskiftet mai-juni. Kanskje resulterte også tørkesommeren 2018 i så dårlig produksjon hos disse artene,

at det tar flere år å gjenopprette allerede meget tynne bestander. Humle- og insektsværet i 2020 blir derfor avgjørende.

Les mer: <http://humleskolen.no/dramatisk-for-vare-sjeldneste-humler/>

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



Norges fire mest sjeldne humlearter:

Slåttemhumle *Bombus subterraneus*, kløverhumle *B. distinguendus*, lungdjøkhumle *B. quadricolor* og gresshumle *B. ruderarius*.

Kilde: Humleskolen

Enkelte humlearter blir sjeldnere også i Norge. Illustrasjonsfoto.

Norges Birøkerlag arrangerte viktig fagkonferanse

Helt i slutten av januar i år arrangerte Norges Birøkerlag «Nordisk Baltisk Biforskningskonferanse. eller Nordic-Baltic Apicultural Research Symposium, som det heter i de kretser.

Her samles de ledende forskerne fra de fire nordiske landene sammen med organisasjonene. Også Estland og Latvia deltar på de to dagene, hvor alle rapporterer viktige prosjekter og ny forskning på bier.

Norge har mye på gang, og presenterte bl.a. birøkerlagets arbeid på bier som tåler varroa og det store internasjonale arbeidet som skal gjøres på Terje Reinertsens bier fremover, samarbeidsprosjektet med Sverige for å undersøke rasespesifikke egenskaper hos honningbiene. NMBU presenterte sitt arbeid med diagnostisering

av åpen yngelrâte og virussykdommer og hvordan et gen som koder for produksjon av proteinet vitellogenin kan påvirke honningbienes helse. ByBi tok i sin presentasjon opp temaet konkurranse mellom honningbier og villbier.

Høydepunktet for mange på konferansen var Christopher Brod fra Beefutures som viste frem hva vi teknologisk har i vente av elektronisk verktøy i bikubene. Vi står nemlig foran et kvantesprang når det gjelder muligheter her.

Konferansen holdes årlig og deltagerlandene bytter på å være vertskap.

MENING

I Birøkeren nr 10 leser jeg i første avsnitt i styrelederen har ordet følgende: Vi birøktere er heldige som kan gi bort flotte gaver som honning, bivoksløys,

I den senere tid har det vært stort fokus på norsk bivoks. Alle birøktere vet hvor viktig det er med ren voks. Vi blir stadig og med rette, oppfordret til å ta vare på all voks og sende den til omsmelting. Derfor synes jeg det er urovekkende at styreleder oppfordrer medlemmene til å bruke norsk bivoks på denne måten. Man kan kanskje si at volumet som brukes til bivoksløys, små figurer og annet er lite og at det ikke betyr noe i den store

sammenheng. Jeg synes at vi alle skal være konsekvente og ta vare på all bivoks og sende den til omsmelting og ny bruk.

Per Tarvang, Borgen og omegn Birøkerlag

Kommentar: Når omtalte personer klart kan identifiseres, viser vi teksten på forhånd.

Styreleder Vegard Sveiven kommenterer følgende: Jeg er selvfølgelig enig med innskriver. Norsk voks er hellig og skal kun benyttes i bikubene. HC selger importvoks vi kan lage lys av. Dette er en viktig presisering.

Hørte på klagenene og gjorde et nytt styrevedtak

Honningcentralen hørte på klagerne i vokssaken og gjorde et nytt styrevedtak som gir de involverte birøkterne mindre ekstraarbeid.

Som de fleste har lest om, klagde flere birøktere høyllytt på Honningcentralens 5,1-millimetervoks som biene bygde svært stygt ut i fjor. På et møte i Vestfold fylkesbirøkterlag fikk styreleder Morten Svanes i Honningcentralen møte blant andre Michael Gibbard som sto sentralt i protesten mot at Honningcentralen skulle selge en voks som ikke holdt mål i flere betydninger.

Gibbard viste frem en tavle, og jeg var faktisk ikke klar over hvor stygt biene virkelig hadde bygd, sier Svanes. Han tok tavlen med seg til styret i Honningcentralen. Her ble det fattet et nytt vedtak hvor det blant annet heter at de berørte birøkterne kan sende inn hele tavler, så blir de smeltet om og vasket gratis. I tillegg får birøkterne utlevert ny voks med mer presist preg.



Styrelederen i Honningcentralen hørte på Vestfoldingene.

Uansett har dette medført ulemper for birøkterne, men i vår bransje kan det skje unøyaktigheter og 2019 var virkelig et vanskelig år, sier Svanes. Han håper birøkterne nå tror andelslaget på at de gjør hva de kan for å rette opp.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR

Felte kjempegran oppå bikubene

Svein Larsen i Innlandet har felt mange grantrær før, men i vinter skulle han «legge ned» ei kjempegran ved siden av bikubene sine

Biene ante fred og ingen fare, og Svein lagde felleskår og satte i gang.

– Jeg burde sett at de fleste kvistene var på feil side av stammen, smiler han. Grantreet danset på stubben og falt i en helt annen retning enn birøkter Larsen hadde tenkt seg.

Grana banket seks kuber på en rekke rett av bunnbrettene og veltet dem på hue i snøen, forteller Svein. Mens bunnbrettene sto igjen, var kasser, rammer, bier og tak veltet under et solid lag av greiner, nåler og tømmer.

– Jeg fikk dem ikke løs og det var fire kuldegrader. Har vel aldri jobbet så fort med motorsag før. Dessuten var det også første vinterbisticket jeg har fått i nakken.

– Men biene forble utrolig nok rolig, og når Svein hadde kuttet grana tilstrekkelig opp, så stabet han kubene tilbake på benken og håpet det beste.

– Det siste nå er at jeg ser biene smelter snøen rundt på helt normal måte, så utrolig nok ser dette ut til å ha gått fint. Endelig fasit kommer til våren.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, REDAKTØR



FEM MINUTTER MED HC

Anniken Bjørnå, Daglig Leder, HC

Se mer informasjon på: www.honning.no.

Telefon sentralbord HC: 63 94 20 60.

Epost: post@honningcentralen.no



Et nytt år er kommet godt i gang, og vi Honningcentralen rigger oss med fryd for et nytt honning år. Vi tar med oss det som gikk bra i fjor, og er hektisk i gang med planer for året, men ser også videre fremover.

I en næring hvor sesongen varierer, så er planlegging faktisk det beste redskapet. Og vi planlegger med godt mot for vekst både i mottak av honning og tar grep for å øke salget.

Vi er i kommet i gang med flere spennende og nyskapende prosjekter, hvor samtlige i Honningcentralen er involvert. Tema voks jobber vi også med, for å finne løsninger på til det beste for alle.

Viktige stikkord fremover er økt synlighet for merkevaren Honningcentralen, men også å bygge verdier og en tydelig posisjonering for vår produkt portefølje.

Vi ser at forbrukeren blir mer opptatt av hva de spiser, og krever høy kvalitet. Samtidig har flytende honning har fått en solid posisjon i det norske markedet. Honningcentralen skal svare på det forbrukerne vil ha.

Få andre enn Honningcentralen har et bedre system og kontroll med honningen, og det skånsomme håndverket som står for tapping av fersk og glinsende honning i bokser og flasker.

Honning levert fra Honingcentralen skal i kommende perioder øke sin relevans i forbrukernes valg sett. Det som leveres av honning til oss, er i de beste hender. For

dette har vi behov for arbeidsro og stabile rammebetingelser.

En fersk årsplan for salg og marked for året er iverksatt. Som en kommersiell aktør og et samvirke er våre planer er basert på innsikt om markedet, og gode innspill fra våre venner og medlemmer. Lesing av gamle bøker om detaljer fra begivenheter i Honningcentralen sin historie har også satt sitt preg på våre planer videre.

I januar ble årets første medlemsbrev sendt ut pr post, samt viktig info angående KSL. Tidligere enn det som har vært vanlig før, vil vi også sende ut medlems informasjon om priser, behov og planer angående årets honning mottak.

I løpet av høsten skal vi også sende ut en undersøkelse til medlemmene våre. Viktig for oss er at dere besvarer denne undersøkelsen. Dette gjør vi for å sørge for best mulig planlegging, for å sikre direkte involvering, og for økt kunnskap og viktig innsikt.

Av Daglig leder Anniken Bjørnå



Velkommen til hyggelig vinterhandel hos Honningcentralen, planlegg utvidelsen din for 2020 nå!

Ved at du som andelseier handler i Honningcentralen støtter du også opp om egen bedrift, vi bruker overskuddet til å sikre gode produsentpriser for honning.

Nå er tidspunktet for å planlegge årets birøkt. For deg som skal utvide er det fint å få kjøpt inn ekstra bunnbrett, kasser, rammer, tak mm nå.

Da er du sikker på at du har alt nødvendig materiell i hus, samt kan male det som trengs så det er ferdig til bruk til våren.

Honningcentralen kjøper selvsagt inn så mye vi kan av utstyr, planlegger for økt salg også i år. Men, det

er umulig å treffe på alle prognoser. Vi ber deg derfor hjelpe oss, jo bedre du er til å planlegge og jo tidligere du bestiller, jo sikrere er vi på at vi kan levere de varene du ønsker.

Skal du handle inn dyrt utstyr som slynge, honningløsner, kubetraller eller andre ting – vær rask ute med å bestille dette nå for å be om levering vinter/vår 2020.

Nå er tiden inne for å
smelte voks
og levere blokkvoks
til HC!



Mange ønsker å kjøpe byggevoks i vinter/vår for å lage ferdig voksrammer til neste sesong. HC er helt avhengig av å få inn blokkvoks tidligere, helst i vinter!

Vi ber derfor alle landets birøktere om å smelte voks nå i vinter, så vi får sendt byggevoks til preging.

De av dere som ikke vil gjøre jobben med voksmelting selv, gjør som meg - lever din voks gratis til en annen birøkter som gjør jobben med voks smelting.

Da får de dette som betaling for jobben som gjøres!

Voks-smelter



Spesialpris
(før kr 4.300,-)

kr 3700,- inkl. mva



Dyrskuevegen 20, 2040 Kløfta Tlf: 63 94 20 60
Reddalsveien 50, 4886 Grimstad Tlf: 37 04 19 28
E-post: post@honningcentralen.no

BIRØKTERTUR Sør-India

31. januar- 14. februar 2021

ByBi inviterer i samarbeid med reiseledere Lise Hansted og Harinder Singh fra «Magical Himalaya» reisebyrå til birøkterturl i sør-India januar 2021. Lise arbeider som konsulent i Danmarks birøkterforening, med spesialisering på bier og pollinering. Harinder er opprinnelig fra India og formidler kultur, tradisjon og indisk birøkt på en fremragende måte.



Turen har et solid faglig fokus, hvor vi får oppleve og møte ulike honningbier. Vi skal besøke kaffe-, kokos-, og gummitreplantasje hvor vi møter småskala birøktere som steller de asiatiske honningbiene Apis cerana. Vi møter den store Apis dorsata, og oppsøker leveområdene til villbier som Apis florea, og arter av de brodløse biene holder til. I løpet av de 15 dagene vi er på tur blir vi beriket av den allsidige indiske kulturen, besøker UNESCO severdigheter, smaker oss gjennom Indias kjøkken, derunder ulike honninger og selvsagt blir det masse tid til å snakke om bier og birøkt.

Rabatt ved bestilling før 31. mai 2020

Kontakt ane@bybi.no eller www.bybi.no for mer info

APIFØR OG API DRYPPFØRERE GIR STYRT VÅRUTVIKLING

Etter rennesesflukten vil Apifør Proteinfør i kombinasjon med API Dryppførere gi biene alt de trenger for vårutvikling inne i kubene. Apifør gir alle de essensielle aminosyrene biene trenger og dryppføring gir litt sukker og vann til førsaftproduksjon. Uten vann og protein, ingen yngling, men med begge deler, yngler biene enten det er pluss eller minusgrader ute. Biene får fri tilgang til Api før, men får små mengder fortennet sukkervann som forbrukes. Resultatet er sterke kuber som utjevnes tidlig, kan brukes til dronningavl, til avleggerproduksjon eller som produksjonskuber der skattekasser settes på ca 2-3 uker tidligere enn vanlig. Utstyr og før tilbakebetales med mer honning!

Apifør
8 plater 4,5kg
Kr 372

Api dryppfører
i sett for 10 kuber
Kr 1140

Les mer og se video om
dryppføring på apinor.no



apinor.no



- NETTBUTIKKEN FOR BIRØKTERE



Vi kan tilby det meste av det utstyr og maskineri du måtte ha behov for i din birøkt fra anerkjente produsenter i Europa og New Zealand direkte til din adresse.

Bildet viser AJ-kran spesielt bygget for håndtering av tunge løft i bigården og ved vandring, for monterings på henger eller pick-up. Bommene kan arbeide 360o, tiltes og leveres med pallegafler i flere varianter, også med fatløft.

Vi leverer skrellemaskiner, voksskruer, løsnere, slynger av alle typer, pumper og dekanteringstanker, filter og røreverk for krystallisering, tappemaskiner, roterende bord, etc. etter kundenes behov.



Til venstre en vokssmelter med sentrifuge. Rammene settes inn og voksen smeltes i damp fra vannbeholder med element i bunnen. Etter sentrifugering ligger kokongene igjen.

Til høyre den populære kremere med røreverk for krystallisering. Vannkjølt mantel gjør at du raskt får honningen ned i ønsket temperatur for krystallisering. Leveres i flere størrelser med eller uten varmeelement.



ØYGARDSBI

www.oygardsbi.com – johnstrandaboe@gmail.com

Tel.: (47) 9707 5400



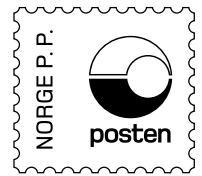
AUTOMATISK SKRELLEMASKIN MED SKRUE

Kapasitet: Inntil 16 rammer per minutt



IN-LINE FILTER MED PUMPE

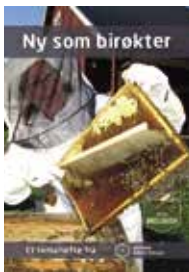
Rengjøres etter ca. 200kg



Returadresse:
Norges Birøkerlag
Dyrskuevegen 20
2040 Kløfta

Som medlem av Norges Birøkerlag har du tilgang til **fagkunnskap gjennom fagbøker, hefter og kurs**

Norges Birøkerlag har utarbeidet temahefter/bøker til bruk alene eller på kurs.
Kursene arrangeres av lagene. Er du interessert, ta kontakt med lokallaget ditt!



Ny som birøker (84 sider)

Hefte for nybegynnerkurs. Bestilles og kjøpes av lagene til **kr 400,-** pr deltaker*.



Dronningavl, dronningfornyelse og avleggerproduksjon (52 sider)

Hefte til kurs i dronningavl, dronningfornyelse og avleggerproduksjon. Pris pr hefte **kr 200,-***.

Sykdom og hygiene hos bier (100 sider)

Fagbok til Kompetansekurs i birøkt (Sertifiseringskurset). Bestilles av lagene. Deltakerne faktureres **kr 850,-**. (Boken kan kjøpes uavhengig av kurset/eksamen til **kr 200,-** + porto/ekspedisjon kr 100,-.)



Vandrebirøkt (20 sider) Pris **kr 100,-***



Honningbehandling (68 sider)

Hefte til honningbehandlingskurs. Pris pr heftet **kr 200,-***.



**NORGES
BIRØKERLAG**

– siden 1884

* + porto/ekspedisjonsgebyr kr 100,-. Ved bestilling av 5 eller flere er det gratis porto og ekspedisjonsgebyr.