

EØS-REGLER TRUER
BIENE

SIDE 150-151

SLIK FINNER DE
SMITTE

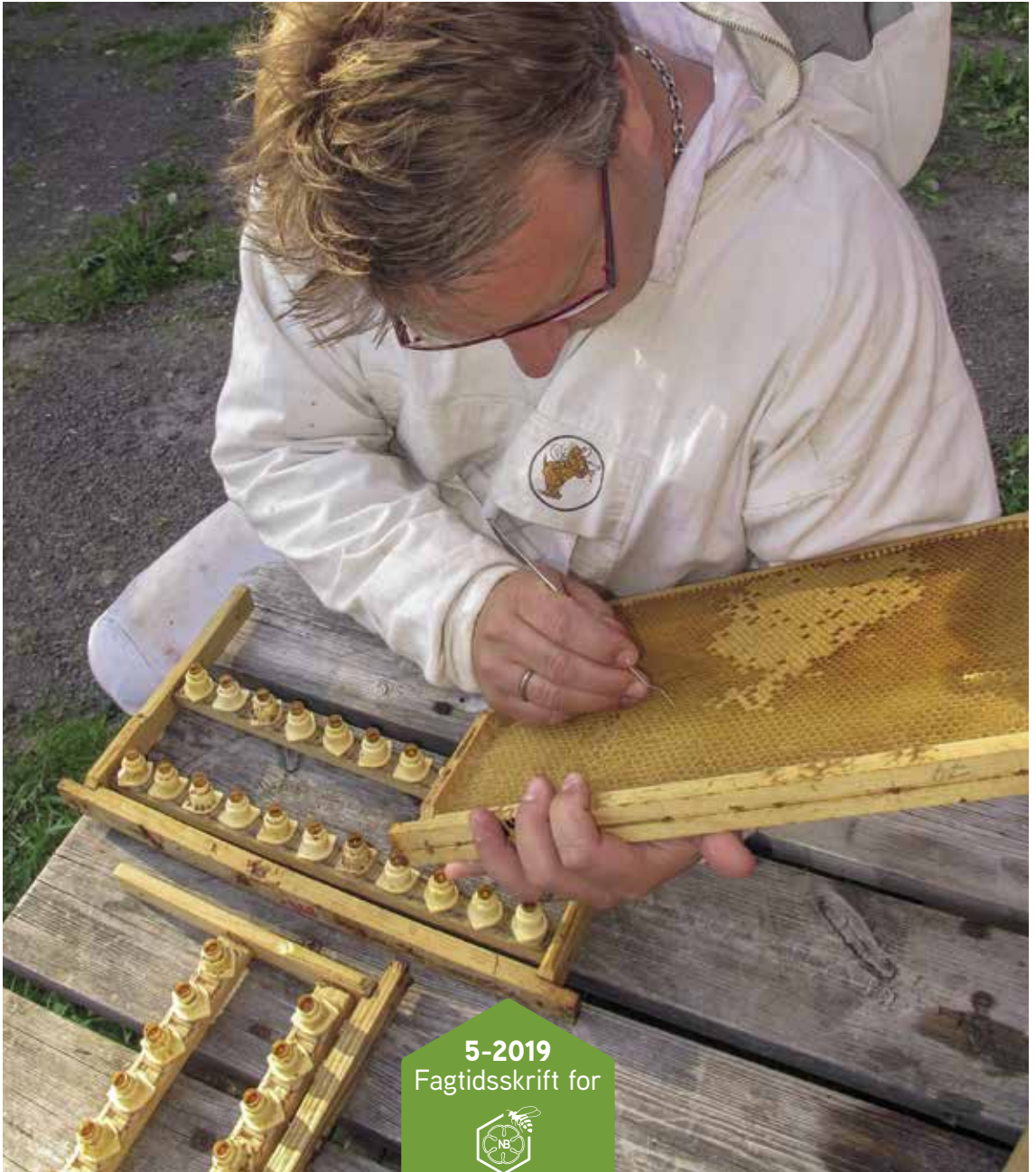
SIDE 156-158

STOLTE TRADISJONER
PÅ SØRLANDET

SIDE 159-161

BIRØKTEREN

ÅRGANG 135



5-2019
Fagtidsskrift for



**NORGES
BIRØKTERLAG**

– siden 1884

BIRØKTEREN

Nr 5 - 2019. 135 årgang
ISSN 0800-2002

Utgitt av



**NORGES
BIRØKERLAG**

– siden 1884

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: Camilla Larsen

Redaksjonssekretær:

Trond Gjessing

Bidragstyper: Roar Ree Kirkevold

roar.ree@kirkevold.no

Tlf: 908 27 397 (kveld)

Layout: Kreative Typer, Horten

Trykk: 07 media

Opplag: 4200

Stoff/annonser:

Tidsfrister for stoff, annonse-
bestillinger og materiell er den
8. måneden før det skal på trykk.
Private småannonser kr. 150,-.

Styret i Norges Birøkerlag:

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

easeollie@online.no

Leder Avlsrådet:

Ingar Tallakstad Lie

Tlf: 909 58 907

Dronningenes årlige merkefarge:



2016



2017



2018



2019



2020



STYRET HAR ORDET

Svein Larsen, styremedlem



Kjære birøktere

Nå er sommeren her. En hektisk periode for birøkteren, og jeg er utfordret av styrelederen til å skrive denne spalten.

Det er flere saker vi i NB jobber med nå. Kanskje det viktigste er å få stoppet EØS regler for vandrebirøkt. Jeg ber dere ta kontakt med politikere dere kjenner, uansett parti. Fortell om viktigheten av sykdomsfrie bier i Norge. Dette må vi få stoppet. Vi har svært lite sykdom på bier, i forhold til store deler av Europa. Se Birøkteren nr. 4-2019.

Vi håper å kunne presenter en forsikringsavtale til birøktere snarest mulig. Vi er i forhandlinger med If og Gjensidige. Styret vil forhåpentlig få saken til behandling på styreseminaret i juni. Her vil det ligge driftsavbrudd, transportforsikring og andre dekninger vi trenger i drifta vår. Vi regner også med noen rabatter på vanlige forsikringer som hus, bil etc.

Dette er også en tid på året, hvor alle som har mulighet, må lage avleggere. Det er fortsatt mange nybegynnere som trenger bier. Ta kontakt med lokallaget deres og spør om behovet.

Har dere mistanke sykdom hos biene deres så ta kontakt med en sertifisert birøkter eller NB og spør om råd. Er det en meldepliktig sykdom så skal Mattilsynet kontaktes. Og husk at det ikke er lov å flytte bifolk, bimateriell og bi-utstyr hvis biene ikke er sertifiserte!

Vi er i gang med revidering av vedtektene. Vi skal også lage en håndbok der det å hjelpe en annen birøkter blir en viktig del av innholdet. En birøkter kan også bli syk eller skadet. Jeg oppfordrer derfor alle til å ringe minst en kollega i uka. Ta vare på hverandre. God sommer.

Svein Larsen



Generalsekretær

**CAMILLA
LARSEN**

camilla.larsen@norbi.no
Tlf: 902 25 699



Organisasjonsmedarbeider

**AINA HELENE
AKSNES**

aina.aksnes@norbi.no
Tlf: 909 60 012



Seniorrådgiver

**TROND
GJESSING**

trond.gjessing@norbi.no
Tlf: : 947 85 774



Seniorrådgiver

**BJØRN
DAHLE**

bjorn.dahle@norbi.no
Tlf: 947 83 374



Rådgiver

**TORA VINTERLI
HOEL**

tora.vinterli.hoel@norbi.no
Tlf: 480 42 250



Kontorsekretær

**ÅSE WETHAL
HOLEN**

post@norbi.no
Tlf: 63 94 20 80
(9-13.30 man-tor)

Pollinering nøkkelord i greit jordbruksoppgjør

Årets jordbruksoppgjør endte med enighet, og Norges Birøkerlag takker fylkeslagene for avgjørende innsats i forkant. Bifolktilskuddet ble 600 kroner. Det er to millioner friske kroner til deg som birøker.

Generalsekretær i Norges Birøkerlag, Camilla Larsen er fornøyd med årets jordbruksoppgjør.

– Vi hadde tre innspill i prioritert rekkefølge, sier hun. Det var 100 kroner opp på bifolktilskuddet til 650 kroner og et eget økologisk tilskudd på 300 kroner. I tillegg krevde vi at birøkterne skal inn i den samme avløserordningen som andre landbruksproduksjoner nyter godt av. Det siste punktet handler om nødvendig velferd og sikkerhet for næringsrettet birøkt.

Pollinering viktig

Pollinering var et viktig stikkord i årets forhandlinger. Skal disse næringene sikre både mengde og kvalitet på avlingene, så må de få tilgang på tilstrekkelig antall honningbier.

– Birøkterne er avgjørende her, sier Larsen. For eksempel har prosjektet PoliVest vært en viktig aktør som har vist til svært gode resultater. Både Staten og «folk flest» forstå nå mer av hvilken rolle biene spiller både i landbruket og for biologisk mangfold i naturen.

Lokal innsats

Larsen takker alle fylkes- og lokallag som hadde møte med fylkeslagene i Bondelaget og Småbrukarlaget rundt om i landet.

– Skal vi oppnå noe, er slik direkte påvirkning faktisk avgjørende for at vi skal bli hørt i de sentrale forhandlingene, sier hun. For selv om Birøkerlaget sender sine krav direkte til Staten, blir de også spilt inn til de to organisasjonene som er direkte forhandlingspartner i disse årlige oppgjørene.

I år tok de med seg 50 kroner i økt bifolktilskudd og 150 kroner i økologisk tilskudd. Avløserordningen ble ikke fremmet.

Tilbudet

Statens tilbud, som også ble resultatet, var opp 50 kroner til 600 for bifolktilskuddet, men ikke øko-tilskudd eller avløserordning.

– Disse 50 kronene betyr mye for å sikre økonomien i birøkt som næring, sier Camilla Larsen. Samlet utgjør de to millioner kroner i friske penger til birøkterne. Derfor kan vi leve med årets oppgjør.

– Vi tok med at de øvrige ordningene skulle videreføres, og det har de blitt, kommenterer hun.

Larsen minner om at medlemskapet i Norges Birøkerlag er et direkte bidrag til fellesgoder som næringen får. Hun oppfordrer også birøkterne til å melde seg inn i enten Norge Bondelaget eller Norsk bonde- og småbrukarlag. Også det øker gjennomslagskraften.



Mens biene trekker inn nektar, forhandler menneskene om penger.

Sommerens eventyr

Det er nå det skjer, alt på en gang. Våren kom tidlig, april var varm og biene kom tidlig i gang med pollen- og nektarsamling fra selja som blomstret tidligere enn vanlig i Øvre Eiker. Jeg ser rundt meg, første halvdel av mai ble både kald og våt, men så kommer varmen og naturen rundt meg eksploderer i et farge- og frodighetsinferno. Det er så utrolig vakkert. Plutselig er alle kubene fulle av pollen, nektar og yngel og blokkering i yngelrommene faktum. Birøkterhertet dunker heftig, fullt av adrenalin, det er nå det skjer.

Siden jeg bare har 14 kuber så har jeg grei oversikt over hvem som trenger hva, men nå måtte faktisk alle sammen ha utvidelse og jeg fikk satt på dronninggitter og første skattekasse. Selv om det var tilnærmet blokkade i mange kuber så var mye av det forseгла og krypeklar yngel så jeg valgte å ikke flytte opp tavler i skattekassa. Det er kanskje litt kappløp mot tid og svermetrang,

men jeg følger med på hva de driver med og gjør noen tiltak når/hvis det blir nødvendig. Det er i hvert fall moro å ha smakt på seljehonning. Og det er en utrolig god følelse når man dykker ned i bikuba og finner ut at alt er i orden. Ingen tegn til sykdommer eller mye varroa, det er tette og fine yngelleier med både egg, larver og forseгла yngel, det er både honning og pollen i rammene og alt ser greit ut.

Viktig veivalg

For noen år siden tok jeg et valg om å prøve å leve mest mulig økologisk, det var også en selvfølge da jeg starta med bier, jeg ønsket å gjøre birøkten mest mulig naturlig og på best mulig måte for biene og naturen. Jeg bor, som veldig mange i Norge, i et område hvor økologisk burde vært obligatorisk etter min mening.

Vi bruker plantevern i Norge, det er mange forskjellige giftstoffer som er satt



Yngletavle. Foto: Heidi Midtflå.

sammen for å beskytte nytteplanter (f.eks korn) mot ugress (annen plante på feil sted til feil tid), skadedyr (insekter som gjør skade på nytteplantene) og sopp. Disse plantevernmidlene beskytter plantene, men dreper ugress, insekter (gjelder også bier) og mikrolivet i jorda, det kan også ved feil bruk havne i grunnvannet. Jeg tror det er mulig å drive landbruk uten alle disse giftstoffene og håper at vi etter hvert kommer så langt at vi ikke trenger å skille mellom økologisk og konvensjonell drift.

Å starte som fersk birøkter og samtidig velge økologisk ga en del utfordringer, og da jeg spurte om hjelp til å finne ut av dette så følte jeg en slags tildekket motstand helt fra begynnelsen av. Jeg ble anbefalt å lære birøkt først og så sjekke ut økologisk etter noen år hvis det fremdeles var interessant. Jeg fikk også en del åpne spørsmål i sosiale media som f.eks. om dette virkelig var nødvendig fordi all honning i Norge var økologisk uansett, eller om jeg ville lure mest mulig penger ut av folk... men for meg var valget allerede tatt fra hjertet og et helhetsperspektiv jeg tror på.

Dronningavl

Jeg bytter ut dronninger når de er 3 år og i år skal jeg bytte 6 stk. hvite. I fjor fikk kubene lage dronningceller selv, men i år har jeg planer om å bruke larver fra elitedronninger fra Norges Birøkterlag. Klargjøring av cellebyggen starter ca midt i mai med å sette dronninga i ei kasse over dronninggitteret slik at det ikke er larver i passe alder i yngelrommet når jeg tar ut dronninga og setter henne i en midlertidig avlegger. Det er meningen at hun skal forenes med den samme kuben (morkuben) hun kom fra når de nye dronningene er klare for å bli flytta og da slår jeg sammen morkuben og avleggeren med dronninga i med avis-papir mellom. Det gir bene tid til å bli kjent med dronninga på nytt og godta henne i stedet for å drepe henne. Det fikk jeg erfare for noen år siden da jeg hadde sverming og skulle sette inn ei ny dronning med innføringsbur. De tok livet



Sommerbigård. Foto: Heidi Midtflå.

av henne med en gang. Det var ikke moro så da lærte jeg dette med forening med avis-papir mellom. Når jeg lager dronninger selv så er jeg faktisk ikke sikker på om jeg skal la dronningene klekke rett i kubene etter å ha avliva de gamle dronningene eller om jeg skal lage små avleggere og la de klekke der for så å forene de med kubene med avis-papir. Kanskje jeg prøver begge deler. Jeg håper uansett å få frem så mange dronninger at det blir noen til overs hvis det skjærer seg, det kan være greit å ha en avlegger eller tre på lur også selv om jeg foreløpig ikke har planer om å utvide bigården.



Med ønske om et godt sommertrekk og mange nye, gode og friske dronninger.

AV HEIDI MIDTFLÅ

Fri vandring fra utlandet vil endre norsk birøkt

Birøkt-Norge er i alarmberedskap etter varslet innføring av EUs dyresykdomsregler som kan føre til lovlig vandring av europeiske bier inn og ut av Norge.

Kristin Uleberg er birøkter i Aust-Agder. Hun begynte med bier i 2014 og startet i et fylke hvor birøkterne langt på vei hadde gitt opp på grunn av store angrep av den hissige versjonen av bisykdommen åpen yngelrâte.

– Det var merkelig å komme inn i en bransje hvor alt var så trist. Ingen aktivitet verken i lokallaget eller i fylkeslaget, sier hun. Mange hadde sluttet for godt, og de som vurderte å fortsette visste ikke hvordan de skulle unngå smitten på nytt.

– Jeg tror ærlig talt ikke at birøktere som ikke har opplevd dette forstår hvor ille det føltes, sier hun.

I ettertid kan vi se at fordi det ble utviklet en diagnosemetode basert på DNA og ikke kliniske funn (betyr at sykdommen oppdages lenge før bifolket viser sykdomstegn) og fordi myndighetene betalte 37 millioner kroner i erstatning for utstyr og bier som måtte destrueres, så har de viktige birøkterfylkene som Agder er, kommet seg godt tilbake. Nye birøktere har startet og ikke minst videreført arbeidet med de brune biene.

– Får vi nye utbrudd som konsekvens av at utlendinger kommer med sine bier, så vil den norske erstatningsordningen bli totalt endret, tror Uleberg. EUs nye regler vil få store konsekvenser for både birøkterne og birøkten i Norge.

– Dette har med så mye å gjøre i tillegg til dyrehelse, som plantehelse, landbruk, biologisk mangfold og birøktmiljøet. Vi må få toppolitikere til å forstå konsekvensene, sier hun.

Næringsbirøkter og dronningavler Jens Martin Nybøle sier også at det ikke er tvil om at EUs regler vil få store konsekvenser for norsk birøkt.

– Dette er vel snakk om fri flyt av dyresykdommer, sier han. – Har politikere tenkt på konsekvensene? Hvis 3 000 polske bifolk kommer på en trailer til norske lyngområder, hvem sjekker at honningen og biene forlater landet igjen, spør han. Det er underskudd både på honning og bifolk i Norge akkurat nå og derfor kan det være god butikk å selge både bier og honning her. – En katastrofe for norsk birøkt.

Nybøle mener at selv om EU/EØS-reglene også vil kunne åpne for norsk vandring til svensk lyng, så er nedsiden og ikke minst usikkerheten mye større.

– Vi må gjøre alt vi kan for å opprettholde de norske reglene og den gode dyrehelsen vi har opparbeidet, sier han.

Honningbiene trues av EØS-reglene

– De nye EU-reglene som foreslår å åpne for vandring med bier inn og ut av Norge er en reell trussel mot hele birøktbransjen i landet med dyrehelse i verdensklasse, sier Kathrine Kleveland. Hun er leder i Nei til EU med 21000 medlemmer. Hun vil gjøre det hun kan for å hjelpe dem som pollinerer landet.

Saken i forrige utgave av Birøkteren har gått landet rundt. Den ble til og med sitert i Stortinget, for nå har virkelig bie-alarmen gått her i landet.

– Få kan da være imot at Norge får anledning til å beholde sin biehelse i verdensklasse, sier Kleveland. Hun tok saken inn i NRK Dagsrevyen rundt 17. mai. Sammen med generalsekretær Camilla Larsen i Norges Birøkterlag, fortalte hun hele nasjonen at nå gjelder det at norske rikspolitikere står opp for honningbiene og naturen.

– Dette handler om langt mer enn 2000 tonn honning som årlig hentes fra norske planter, sier Larsen. Myndighetene har nettopp brukt 37 millioner kroner for å stoppe den aggressive åpne yngelråtesmiten på Sørlandet, og birøkterne har bidratt med å ta vare på den truede underarten som brunbiene (*Apis mellifera mellifera*) er. Vi har et særskilt ansvar for å ta vare på de brune biene som regnes for «vikingbier» fordi Norge er et av få land hvor den fortsatt finnes i ren form.

– Må vi tåle at EU trumfer igjennom at utenlandske industribirøktere skal hente ut den norske lynghonningen, så risikerer vi å tape mye. Derfor må både birøktere, folk i gata og toppolitikere gå sammen og vise at vi behøver et unntak fra dette EU-regelverket som EU ønsker å tre ned over oss fordi

vi er med i EØS-samarbeidet, sier Larsen og Kleveland til riksmidlene.

– Uansett hvor man står politisk, forstår de fleste at honningbiene må reddes. Derfor hjelper det ikke å holde festtaler, hvis man som politiker ikke står opp for dette som betyr så mye for våre bier og så lite for EU.

Topp nyhetssak

NRK stilte med sitt Dagsrevyteam for å slippe Larsen og Kleveland til i beste sendetid.

– Dette handler om pollinering av både kulturvekster og vill natur, sier Larsen. Vi snakker altså om det biologiske mangfoldet fordi mange vekster må ha hjelp av honningbier for å formere seg.

– For meg som veterinær handler det også om etikk. Dyrevernsloven slår fast at vi skal beskytte honningbiene.

Til ministeren

Både Kleveland og Larsen tropper også opp hos landbruks- og matminister Olaug V. Bollestad (KrF) med samme budskap.

– Dette må vi ta på alvor. I praksis må politikere forstå at de norske reglene fortsatt må gjelde, sier Kleveland.

Til nå har reglene gitt en dyrehelse i verdensklasse. Det skal bare ett trailerlass med feil bier for å ødelegge det som er bygd opp av både myndigheter og birøktere.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Uønskede bi-planter

Uønskede planter tar over store områder der de slipper til. Her fortrenger de effektivt andre stedlige planter og ganske fort blir de enerådende på stedet der de vokser.

Dilemmaet er følgende. Flere av disse fremmede artene, som stort sett har spredd seg fra hager, er svært gode pollen- og/eller nektarkilder. Steinkløveren (*Melilotus*) som brer seg i veikantene er helt formidabel som matkilde både for våre honningbier og for flere ville biearter.

Slirekne (*Reynoutria*) og kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) er hatet av folk, men hvordan man enn vrir og vrenger på det, gir de pollen og nektar senhøstes når vi har vintret inn biene og dermed fjernet det meste av pollenet.

Trolig bidrar disse to svartelistede artene til å få inn pollen som lagres sammen med sukkerfôret frem til det brukes tidlig neste vår. For biene begynner sesongen lenge før birøkteren er inne i bikuben for første gang om våren.

Biolog og spesialrådgiver i Landbruks- og matdepartementet Guri Tveito ser dilemmaet som birøkterne er i. Det er hun som har ledet arbeidet med å utarbeide Nasjonal pollinatorstrategi som ble lansert i sommer og som

åtte statsråder har signert. En strategi som er viktig for birøkterne fordi den beskriver hva som skal til for å sikre varige leveområder og mat for både ville og tamme pollinatorer.

De uønskede plantene kan nok gi honningbiene verdifull næring på tider av året da det er mindre å finne ellers i naturen.

Utfordringen er likevel klar for henne. Ved at disse plantene fullstendig tar over leveområdene der de gror, fortrenger de den øvrige floraen helt. Så selv om de isolert sett kan gi både pollen og nektar, så mister vi muligheten for det mangfoldet av plantearter som ellers ville grodd her. Mangfoldet av planter og mangfoldet av pollinerende insekter er tilpasset hverandre over tid og er gjensidig avhengig av hverandre. Hele økosystemet endres når de fremmede plantene tar over.

Norsk honning er en sterk merkevare, med utelukkende positive assosiasjoner. Å basere seg på fremmede skadelige arter i norsk honningproduksjon er neppe en god strategi sier hun til Birøkteren.



Guri Tveito.

Fremmede skadelige arter

Mange av de fremmede artene som finnes i Norge utgjør liten eller ingen trussel mot naturmangfoldet, mens en del fremmede arter gjør stor skade i området de sprer seg til. Disse utgjør en økologisk risiko, og kalles fremmede skadelige arter. 217 arter regnes å ha svært høy eller høy økologisk risiko. Parkslirekne, kjempeslirekne, kjempespringfrø og rynkerose er alle plassert høyeste fareklasse, og er forbudt å plante ut.

Min hageglede

Fler og fler blir opptatt av å plante bievennlige arter i haven. Det hjelper biene, særlig de ville biene som humlene også er en del av. I tillegg får du liv i hagen. Bare det er mye verd når du skal stresse ned i grønne omgivelser.

Heidi Marie Quitzau fra Birkeland i Aust-Agder satser på å leve av (og med) bier. Hun og samboer Christian er allerede godt i gang.

Vi ble med henne ut i den flotte hagen på gården de bor på.

Her er Heidi Maries liste over planter du bør plante for virkelig å få liv i hagen:

Hjortetrøst, *Eupatorium cannabinum*
Storkenebb, *Geranium* (slekt) Mange typer tilgjengelig
Pyntekurv, *Cosmos bipinnatus*
Ringblomst/Morgenfrue, *Calendula officinalis* L.
Bergknapp, *sedum* (slekt)
Lavendel, *Lavandula* (slekt)
Georginer, *Dahlia* (slekt)
Mynte (alle typer), *Mentha* (slekt)
Timian, *Thymus* (slekt)
Rosmarin, *Rosmarinus officinalis*
Humle, *Humulus* (slekt)
Blomkarse, *Tropaeolum majus*
Enkle roser, *Rosoideae* (slekt)
Busknelik, *Dianthus barbatus*
Hestemynde, *Monarda* (slekt)
Ryllik, *Achillea millefolium*
Gressløk, *Allium schoenoprasum*
Jordbær, *Fragaria* (slekt)
Kuletistel, *Echinops ritro*
Solhatt, *Echinacea* (slekt)
Pil (tre eller busk), *Salix* (slekt)
Akssøyleblomst, *Liatris spicata*
Fransk kongssly, *Verbascum chaixii*
Kattehale, *Lythrum salicaria*

– Blomstrende planter som tiltrekker seg bier i ulike fasonger gir glede i hagen, sier Heidi Marie. Så oppfordrer hun deg til å ha litt rot her og der. Det blir gode hjemmesteder for mange typer av insekter.

– Alt jeg luker vekk og fjerne, legger jeg rundt stammen på trærne her, sier hun. ... og husk vann. Hun og Christian har gravd opp en dam rett ute på beitet utenfor hagen. Etter noen år, er det fullt av liv her også.

Og biene behøver vann. Særlig når somrene blir så tørre som i 2018.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST



Heidi Marie Quitzau.

Leier plantene inn reklamebyråer?



Men, det finnes også ganske mye gjær i blomstene. Gjær, sa du? Vi som en eller gang har vært litt for ivrige med å høste uforseglede tavler eller å starte slyngingen før honningen var tørr nok, vet at det finnes gjær i honningen.

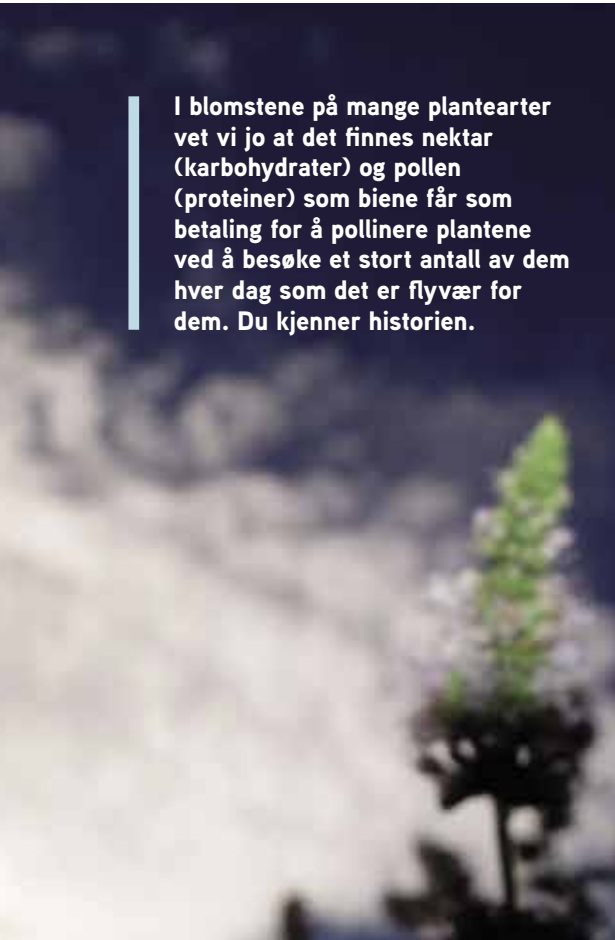
Gjæren konkurrerer litt med biene, fordi den også spiser av nektaren når den utvikler seg. Det kan jo høres forlokkende ut å leve et gjærliv i sus og dus når du praktisk talt kan svømme i matfatet, men sannheten er at det kreves gjærmot for å orke dette livet i nektar som fort kan bestå av over 50 prosent sukker. Altså er over halvparten av væsken sukkermolekyler.

I følge nettstedet, forskning.no, har gjærarter som *Metschnikowia gruessii* og

M. reukauffii nettopp tilpasset seg å leve i nektar. Gjærtypene kalles for nektargjær.

Da dukker neste problem (det er bare dem som gikk på positivitetskurs på 1980-tallet som fortsatt gidder å kalle dette en «utfordring») opp. Hvis du er en éncellet organisme, hvordan kommer du deg da over til en annen blomst slik at gjærlivet ditt kan gå videre?

Jo, du utvikler en vekstform som ligner et anker, og så hefter du deg fast i pelsen på bier og humler og andre insekter som kommer innom like regelmessig som Hurtigruta i Svolvær. Haiketuren kan fort ende i et humlebol eller i en bikube. Jøkkenó, for nektargjæren kan leve i andre sukkerholdige væsker som lagret honning.



I blomstene på mange plantearter vet vi jo at det finnes nektar (karbohydrater) og pollen (proteiner) som biene får som betaling for å pollinere plantene ved å besøke et stort antall av dem hver dag som det er flyvør for dem. Du kjenner historien.

Her formerer nektargjæren seg, og så haiker den videre med bussene (humlene) eller taxiene (biene) videre ut til nye blomster.

Forskning.no forteller om forskeren Michael Brysch-Herzberg som dokumenterte dette ved å samle inn humler, gni munndelene deres på vekstmedium for gjær, for så å gi humlene litt honningvann, og slippe dem fri igjen.

På vekstmediet vokste det opp en mengde nektargjær. I tillegg samlet han honning fra humlebol og fant nektargjæren der også.

Han samlet nektar fra mange ulike plantearter og talte antall gjærceller per mikroliter nektar. For eksempel kunne én mikroliter nektar fra revebjelle inneholde

16.000 gjærceller. Det viste seg at om våren fantes gjærcellene kun i et lavt antall i noen få blomster, så økte de både i antall i hver blomst og i antall blomster utover i sesongen.

Brysch-Herzberg puttet nettingposer rundt enkelte blomster slik at ikke insektene kom til. I disse blomstene fantes det ikke gjærceller. Funnene hans bygger derfor opp under teorien om at det er insektene som sprer gjærcellene.

Hva er så insektenes gevinst som pirat-taxisjåfører for gjærcellene ferd fra karbofest til karbofest?

Er litt gjær sunt for insektene? Eller nyttiggjør de seg proteinene i en ellers temmelig karbo-ensidig diett?

Robert Schaeffer og forskerteamet hans lot humler velge mellom nektar med og uten gjærceller i forskjellige kunstige blomster. Hva skjedde? Jo, humlene foretrakk blomstene med gjærcellene i betydelig grad.

Men det virket ikke som om humlene hadde noen fortjeneste av å dele nektaren med gjærcellene. Humlene ble nemlig føret med nektar enten med eller uten gjærceller. I begge tilfeller spiste de like mye og de la like mange egg. Hmmm...

Kan det være at gjærcellene får blomstene til å lukte mer og sterkere? Gjærbakst lukter jo så godt.

Kanskje bidrar de bare til en økt effekt av annonseringen blomstene utfører, som et kreativt reklamebyrå som lager reklame med stoppeffekt for et like kjedelig produkt som alle konkurrentene også tilbyr.

Eller er det slik at humlene bruker gjærlukten som et bevis for at det finnes nektar her? Når du skal innom noen tusen stoppesteder i løpet av arbeidsdagen (og når du samtidig jobber på akkord), gjelder det jo å unngå bomturene.

En ting er sikkert. Insektenes og plantenes verden er mye tøffere enn vi trodde da vi ikke var birøktere og bare gikk på asfalterte veier.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Prøven som kom med ilbud



Birøkteren i Sandefjord oppdaget urovekkende yngel i én av sine bifolk. Han gjorde det alle skal gjøre, nemlig å ta med prøver til Mattilsynet. «Birøkteren» fulgte pakken på reisen.

T.v.: Henning Sørum sjekker Sandefjordstavlene med et trenet øye. Sammen med Aud Kari Fauske og Leif Lotherington gir de presise svar.

T.h.: Dette er Sørlands-prøver fra 2010.

Sandefjordbirøkter Øyvind Bjerkely gleder seg over biene han og kona Jorund driver. I mai er det travelt, og denne dagen er Øyvind alene i en av ekteparets bigårder når han ser noe mistenkelig.

Et bifolk er svakt og med svært hullede yngelleier. Flere steder finner han forseglet yngel som biene har åpnet. Han trekker ut død yngel og ser at bakkroppen er svart og råtnen. Det lukter ikke noe, men bifolket er svakere enn han noterte sist.

Mattilsynet

Bjerkely kjenner mismotet. Har de fått yngelrâte midt i Vestfold, kanskje det bitetteste fylket i landet?

Hva vil folk si?

Hvor har smitten kommet fra?

Han gjør som han skal, tar med to tavler som prøver. Så kjører han rett til Mattilsynet og levere tavlene.

De ser på yngelen sammen, men eksper-tisen på yngelrâte sitter på Veterinærhøy-skolen i Oslo. De to tavlene pakkes øye-blikkelig inn i både plast og aviser før de sendes med ilpost til hovedstaden.

Det er høysesong og sommervarmt, så biene flyr lange dager. Mattilsynet ringer og varsler Veterinærhøgskolen om at noe svært mistenkelig er på vei. De ber om snarlig svar. Svært snarlig.

DNA-molekyler

Spesialistene på Norges veterinærhøgskole er i verdenstoppen når det gjelder diagnostisering. Ved hjelp av å isolere og identifisere selv de minste forekomster av bakterienes DNA, kan de slå fast om det finnes smitte i prøven lenge før de mest trenede øyne kan oppdage symptomene. Metoden reddet store deler av birøkt-Norge etter utbruddene av aggressiv åpen yngelrâte i Agder fra 2010.



- Vi bruker en molekylær metode, og teoretisk kan vi gi svar i løpet av fire timer, sier overingeniør Aud Kari Fauske i det hun og avdelingsingeniør Leif Lotherington har vasket arbeidsbenken med 70 prosent etanol, eller sprit om du vil.

Før måtte prøvene dyrkes for å se om bakteriene blomstret opp. Det tok i hvert fall en uke.

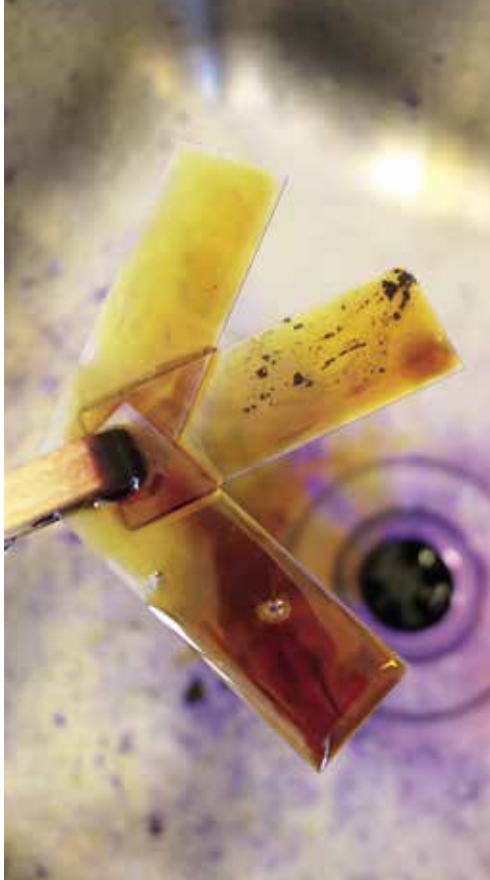
Visuelt syn

De to henter professor Henning Sørum til rommet hvor prøven fra Sandefjord er åpnet. Det visuelle hjelper mye uansett hvor fintunet utstyr man har. Alle tre har sett mye yngelrâte før, så det vet hva de ser etter.

Sørum gir korte kommentarer. Fauske nikker.

- Hvis sykdommen er på et tidlig stadium, gjelder det å ta ut syk yngel, sier Lotherington. For i motsetning til prøver av nedfallet fra bifolket som er mye mer homogent, kan de her risikere å fiske ut yngel som faktisk ikke har smitte selv om den ligger kun centimeter unna søstre som har dødd av smitten.

Preparering for undersøkelse av lukket yngelråte i mikroskop.



De bytter hansker og tar eksemplene med inn i et annet rom.

- Vi liker å ha litt paranoia, smiler Fauske. Får vi med oss noen få molekyler med smitte fra forrige prøve, er hele testen ødelagt. Før ble disse eksemplene også levert over til en annen person, men det har vist seg unødvendig.

Blackbox

Fauske og Lotherington forklarer alt de gjør. Det går hus forbi tross god pedagogikk. Prinsippet er at de isolerer DNA og sammenligner med hvordan bakterienes DNA ser ut. Stemmer det overens, har de funnet smitte, hvis ikke er prøven negativ. «Nega-

tivt» er altså veldig positivt for birøkteren fra Sandefjord og alle hans birøktkollegaer.

Metoden er spesialdesignet for å avdekke åpen yngelråte, men her tar de også prøver for lukket yngelråte. En enda mer fryktet biesykdom verden over.

- Vi tester oss selv ved å lage positive prøver, forteller Lotherington. De har samlet bittesmå deler av samtlige prøver helt fra utbruddet i 2010 da metoden ble brukt for første gang til biesykdommer.

Testen er altså garantert smittet, og denne kjøres mot prøven fra Sandefjord. Hvis begge blir negative, vet de at det er noe feil med akkurat denne kjøringen.

- Slik sjekker vi om kontrollen vår har fungert, sier Fauske og bytter engangshansker igjen.

Støttemetoder

Bakterier fra lukket yngelråte kan sees i mikroskopet også. Leif Lotherington vasker små glassplater med påsmurt yngel fra Sandefjord. Han bruker ulike farger og forklarer forskjellene, men ser ingen bakterier på PC-skjermen som er koplet til.

Ofte dyrker de prøvene også for all sikkerhets skyld. To støttemetoder gjør resultatet enda sikrere.

Ut på ettermiddagen kan de slå fast at Bjerkelys bifolk ikke hadde smitte verken av åpen eller lukket yngelråte. - Det var «negativt», sier Aud Kari Fauske og vender tilbake til antibiotikapróver for reptiler, som hun dyrker i runde røde glass.

Øyvind Bjerkely kan puste lettet ut. Biene hans er friske og kan fly videre i Sandefjord.

Han gjorde det riktige, nemlig å kontakte Mattilsynet med det han syntes var mistenkelig.

Kanskje var det snakk om «forkjølet yngel» som kan se stygt ut hvis temperaturen faller og biene ikke er mange nok til å varme de forseglede avkommene.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Todronningdrift som far



Telemarkingen Einar Aruds todronningdrift har virkelig blitt populær i enkelte kretser. Her presenterer vi Jon Olav Vehus fra Dølemo inne i Aust-Agder.

Han er sønn av Gunvald Vehus som var størst på todronningdrift i Norge med 600 todronninger i drift fra 1960 - 1990. Gunvald Vehus kjøpte bigården til Einar Skeimo som drev 800 bifolk, og Gunvalds bror Ånund hadde 530 éndronnings-bifolk. Dette trekløveret var markerte herrer i birøktbransjen på den tiden. Meningene var klare og tydelige. Det var bra.

Født på slyngerommet

Jon Olav og hans fire søstre vokste opp i en leilighet i den kjempestore driftsbygningen.

– Jeg var med far fra jeg var en neve stor, forteller Jon Olav som nå er birøkter igjen etter total sanering i 2011 på grunn av åpen yngelrâte. Han har full jobb i entreprenørskapskapet Skanska, så 100 todronnings-bifolk holder for ham. – Foreløpig.

Som faren Gunvald produserer Jon Olav alt utstyret selv.

– Jeg har kjøpt isoporkasser av Honningcentralen, forteller Jon Olav, men siden 2011 har han bygd seg opp igjen med bare nytt og egenprodusert utstyr. I 2018 når vi skriver dette henger det igjen en tung sky over Vehus bigård. Nok en gang er det påvist den meget smittsomme tarmsykdommen åpen yngelrâte (forårsaket av bakterien *Melissococcus plutonius*) i området der han

har biene sine. Må han til pers igjen, eller går det bra nå?

Som far

– Jeg driver akkurat som faren min, forteller han. Hvorfor skal jeg endre noe når han brukte hele livet sammen med hans brune bier for å utvikle og finpusse en teknikk som fungerer så godt.

Jon Olav har lest om Einar Arud (Arud-metoden), og han gjenkjenner mange av grunnprinsippene fra farens, og egen, drift.

– Men jeg mener at vår metode her er enklere og krever mindre arbeid per kube, hevder han. Når man skal basere seg på lynghonning og drive 100 bifolk ved siden av full jobb, så må man ha en teknikk som fungerer uansett hvordan sesongen utvikler seg. Han forteller at det ikke er uvanlig å høste 120–130 kilo lynghonning på gode kuber når røsslyngen gir bra med nektar.

Det starter om våren

Egentlig starter våren om høsten for birøkterne, men la oss bli med Jon Olav fra våren av.

I april sjekker han todelingene sine. Spørsmålet da er om de har nok fôr. De er innvintret på fem tavler på hver side av en tett skillevegg.

– Det beste er å ha bivei over tavlene, påstår Jon Olav. Det gir bedre bevegelighet. Skilleveggen av vanntett kryssfinér går helt opp til kassekanten (altså høyere enn tavlene når han har bivei over).

Dronninggitteret ligger helt i nedkant av trekarmen. Slik dekker det helt ned til midtveggen på en praktisk måte.

I begynnelsen av mai sjekker han begge sidene i todronningene sine. Begge sider må ha egg og yngel. Da vet han at dronningene (en på hver side) er i orden.

Han har brune bier og merker aldri dronningene.

Etter maisjekken er han ikke mer nede i yngelrommet før til høsten.

Skattekasser

På todronning-bifolkene er den første skattekassen som Jon Olav setter på en halvkasse. Merk deg allerede nå at todronningene kun går på ett yngelrom (altså fem heltavler per dronning). Jon Olav påstår at biene praktisk talt aldri svermer.

Her inne i skogene på Sørlandet gir blåbær og tyttebær en syrlig og frisk honning som Gunvald lærte Jon Olav å ta godt vare på. Den høstes av todronningene. Gjerne dem med halvkasser (men det er en annen historie).

Hovedtyngden av bifolkene får skattekasse fra 5. mai og utover.

Ekstra yngelrom

Fra 1. mai og utover får de fleste todronningene ei ekstra kasse med skillevegg med 2 x fem tavler oppå den første uten dronninggitter. Skilleveggene må dekke helt fra bunnbrettet og opp til dronninggitteret over den nye kassen, yngelrom 2 (YR2). heretter kaller vi det nedre yngelrommet for yngelrom 1 (YR1).

Kuben består altså av YR1 nederst som biene overvintret i og YR2 oppå med dronninggitter over og ikke imellom. Dronningene går på ti tavler, fem i hver etasje.

Røyk

Etter tre til fire uker kommer han tilbake. Da

gir han kraftig røyk fra røykpusteren inn i flyåpningen på begge sider. Kraftig! Jon Olav har lært at lys huntonitt er best i røykpusteren.

Hans hjemmelagde bunnbrett har flyhull fremover til den ene dronningen og til siden på den andre.

Den kraftige røykingen får dronningene til å rømme opp i YR2 hvis de ikke allerede var der.

Så venter han i et minutt (han røyker ikke da) til brusingen stilner.

Snur om

Hold tunga rett i munnen nå: Med seg har han ett ekstra bunnbrett. YR2 med dronningene flyttes forsiktig over på det nye bunnbrettet.

Så flytter han YR1, som sto nederst, til side med sitt bunnbrett.

Deretter flytter han YR2 med det nye bunnbrettet tilbake på bikubens plass. Det er jo her dronningene går nå.

Oppå YR2 ligger det et dronninggitter fra tidligere.

Oppå dette dronninggitteret setter han YR1. Sjekk at ikke dronningen går på bunnbrettet.

Kuben er nå snudd opp ned, og han har det gamle bunnbrettet til overs i denne omgang.

Splitter

– Ett døgn etter snuingen har biene normalisert seg i todronningen, hevder Jon Olav. Nå skal splittingen skje. Yngelrom 1, YR1, (uten dronninger) tas av og flyttes over på et eget bunnbrett. Begge sidene stenges og kjøres til en annen bigård (splitter du mange bifolk, er det lurt å ha dem samlet på ett sted).

– Yngelrom 2 (YR2) må ha skattekasse med en gang du reiser med YR1 uten dronning, kommenterer Jon Olav.

Avlegger

YR1 bytter nå navn til «avleggeren», mens YR2 blir «morkuben».

Avleggeren står rolig uten at Jon Olav er nedi den i åtte døgn.

Da går han inn og fjerner alle dronningcellene unntatt én på hver side av skilleveggen i midten. Disse to blir til de nye dronningene, som kryper i bifolket og blir parete på stedet.

Er det mange bier i YR1 (avleggeren), må du sette på en skattekasse som biene kan legge honningen i.

Rent område

Denne delingsmodellen krever nok at området kun består av én underart av bier. Hvis ikke, kan biene fort bli sinte og svermelystne. Jon Olav mener at vi burde prioritere de brune biene. De er de opprinnelige biene her, og de er noen råttasser til å samle nektar, påstår han.

Både morkuben og avleggeren må ha skattekasser til riktig tid. Det er vanlig prosedyre. Pass på biemengden (og sjekk at de har fôr nok til enhver tid).

Éndronninger

Kuber med én dronning kan også deles på denne måten.

– Tar du vare på to dronningceller fra endronningsbifolket, får du en flott todronning samtidig som du også beholder éndronningen, smiler Jon Olav.

Det er enkelt og lønnsomt.

Avleggerne av todronnings-bifolkene blir knallsterke og samler gildt med lynghonning!!.

Fem rammer

Det å begrense en dronnings egglegging til fem tavler (et halvt yngelrom), virker merkelig?

– Nei, det går helt fint, hevder Jon Olav. Gir du ti tavler i yngelrommet til endronninger, så ser du at de ytre tavlene stort sett kun inneholder honning. Men to dronninger i én kasse, blir det dønn fullt av yngel. All honningen legges oppover i bikuben, altså i skattekassene. Det er en fordel når du skal høste også.

– Todronning-bifolkene har ikke mat nede i yngelrommet etter at skattekassene blir høstet, så disse bifolkene må føres umiddelbart etter høstingen, minner Jon Olav om.

Åtte tavler

– Jeg bruker ofte åtte rammer i yngelrommet på éndronningene, forteller han. Bakerst (mot meg), setter jeg en dobbelt pakkvegg. Når jeg skal arbeide i kuben med fullt yngelrom (ti tavler), så begynner jeg med å løfte opp den bakre tavlen. Den henger jeg på et stativ mens jeg steller.

De bifolkene som har åtte tavler og pakkvegg, er mer praktisk. Der løfter jeg ut pakkveggen. Så har jeg et fint rom å flytte tavler eller riste av bier i.

Og nå tenker du kanskje; jo det går hvis det er noen pinglebifolk.

Men, det er disse aldeles ikke.

Han høster varierende mengde med skogsbærhonning og lyngtrekket er formidabelt. 120-130 kilo på de beste bifolkene i gode år.

– Jeg har testet med to yngelrom (ti rammer per dronning). Det ga null mer honning, men mye mer arbeid, hevder han.

Sverming

Jon Olav Vehus sier at denne todronningsdriften ikke sliter med sverming. Men, hvis den ene siden utvikler svermtrang, så kan begge sidene sverme samtidig. Det kan bli meget store svermer.

Jeg har fanget svermer som har målt over en meters høyde og tykkelse som en tømmerstokk, forteller Jon Olav.

Neste vår

Følger du denne «Vehusmodellen» så har du flere muligheter neste vår. Omtrent ti prosent dør i løpet av vinteren. Du kan fylle inn et éndronningbifolk på den halvsiden som er borte, eller du kan bruke den ene av de to dronningene som et éndronning-bifolk ved kun å trekke opp skilleveggen.

Dette er ikke ment som en komplett oppskrift, men som en appetittvekker som kan sette deg på sporet. Lykke til med nye tanker og andre måter å gjøre birøkten din på.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Guttorm Johnsen.



Avispapir og fyrstikker

■ Noen ganger kan vi slite med å få et bifolk til å ta imot en ny dronning.

Det har med mange ting å gjøre, men birøkter Guttorm Johnsen på Hadeland har et par helt konkrete tips som kan redde verdifulle dronninger.

Avispapir

Først vet han at dronninger bør innføres i bifolk når det ikke er fullt av droner der. I praksis vil det si etter 10. august der han bor. Etter den datoen er bifolket generelt mye mer mottagelige for å få en ny dronning, hevder han.

Likevel må den nye dronningen få tid nok til å spre sine feromoner før hun slippes helt

fri. Det gjør at arbeiderbiene tar imot henne som sin egen.

Jeg har slitt med at ferdigfôret som jeg bruker i utspisningsdelen av innføringsburet er for bløtt. Når jeg fester buret mellom to tavler, siger det ned og arbeiderbiene klarer å frigjøre den nye dronningen inne i buret i løpet av noen timer.

Da har jeg opplevd at biene dreper henne. Jeg tror det kommer av at hun fortsatt oppfattes som en fremmed for dem, hevder han.

Løsningen er like enkel som genial. Han klipper ut bittesmå biter av avispapir og

legger disse ut mot ytterkant av utspisningsdelen før han fyller det med ferdigfôr.

To lag, ikke mer. Det gjør at arbeiderbiene utenfor bruker noe lenger tid på å spise seg gjennom til dronningen. Innen de kommer inn til henne, og hun kan gå fritt ut i bifolket, så har de blitt kjent med hennes feromoner.

Jeg har faktisk ikke mistet noen dronninger etter at jeg begynte å bruke avispapir på denne måten, sier han.

Fyrstikk

En viktig detalj til. Når Guttorm Johnsen festet innføringsburet med dronningen inni mellom to tavler før, så stakk han bare et litt stivt grasstrå mellom ringen øverst. Det var jo enkelt, for slike strå finnes jo overalt.

Men, sier han. Enkelte ganger oppdaget jeg at bur, utspisningsfôr og dronning var så tungt at strået ga etter og buret skled ned

mellom tavlene og ble stående mot platen på bunnbrettet.

Problemet da er at dronningens eneste vei ut er ned. Den er stengt av selve buret og dronningen har ingen mulighet til å komme seg ut.

En gang oppdaget jeg en stresset dronning inne i buret da jeg kontrollerte bifolket en uke etter innføringen, forteller han. Dronningen hadde blitt pleid gjennom de små åpningene, så hun levde, men etter det begynte jeg konsekvent å bruke fyrstikker.

Og for å være helt sikker på at jeg ikke tilfører fremmedstoffer i bifolkene mine, så kniper jeg av svovelhodet før jeg bruker fyrstikken.

For meg har dette alltid gått bra, avslutter han.

Gode tips.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Apifor60 - Nytt maursyrepreparat mot varroamidd

Mens det oksalsyrebaserte legemiddelet Api-Bioxal kan kjøpes reseptfritt på apotek er det ingen maursyrebaserte legemiddel som er markedsført og dermed tilgjengelig reseptfritt på apotek. Dersom det er behov for kjemisk varroabekjempelse i sommersesongen, når det er forseglet yngel i bifolkene, anbefaler vi bruk av maursyre (se temaheftet om varroa og varroabekjempelse som fulgte med nr. 1 av Birøkteren i februar i år).

Siden AMO Varroxal, som inneholdt 85% maursyre og var i salg til og med 2018, ikke lengre kunne skaffes fra produsent har Norges Birøkterlag arbeidet for å få apotekene til å skaffe et legemiddel som kunne erstatte dette. Per i dag har Apotek 1 fått inn Apifor60 på sitt lager. Apifor60 er som navnet angir en 60% maursyreløsning og doseres slik som det anbefales i temaheftet

om varroa og varroabekjempelse.

Apifor60 er reseptpliktig og må foreskrives av veterinær på godkjenningss fritak. Veterinærer kan kontakte Norges Birøkterlag om de ønsker hjelp med utfylling. Det er lurt å skaffe tilveie Apifor60 i god tid før den skal brukes. Har du AMO Varroxal stående fra tidligere kan den selvfølgelig brukes også i år.

AV BJØRN DAHLE,
SENIORRÅDGIVER





Merete Bjørnes demonstrerer.

Økt salg av norsk honning

Salget av norsk honning har økt med 12 prosent målt i kroner i årets første fire måneder. Siden det ikke har vært noen prisøkning, betyr dette at Honningcentralens satsning på norsk honning har gitt en rask effekt.

For danske birøktere våknet opp av en dvale da de sjokkert måtte konstatere at forbrukerne hadde vennet seg til utenlandske honningsmaker, ikke minst flytende, og at de mektige oppkjøperne ikke ville prioritere dansk vare rett og slett fordi de tjener bedre på importhonningen. Derfor er det honningkrise i vårt deilige naboland.

Men hva da med Honningcentralen som betaler rundt dobbel pris til birøkterne målt mot Danmark?

– Vi må både klare å øke totalforbruket av honning, samtidig som vi prioriterer den norske, sier fungerende daglig leder Yngve Finkenhavn. Dette er forskjellen på et privat aksjeselskap og et andelslag hvor birøkterne har reell makt.

– Vi kan ikke true forbrukerne til å endre vaner, sier salgs- og markedssjef Knut Tisthal, men vi kan fortelle historien bak honningen. Når vi importerer honning fra land hvor kostnadsnivået er en tidel av vårt, blir det umulig å konkurrere på pris.

Da vinner vi ved å fortelle kundene historien bak honningen, og la dem teste den unike smaken.

Han henviser til norsk skogsbærhonning som i fjor ble lansert i en håndfull dagligvarebutikker i gourmetsegmentet.

– Den solgte som forventet. Når vi demonstrerte den, tok folk med seg favnen full, men med en pris på 109 kroner for 350 gram, ble den ofte stående i hylla på regnværsdager, sier han.

Endret fokus

Derfor gjennomfører Honningcentralen mer enn 200 demonstrasjoner i norske dagligvarebutikker i sommer. Hensikten er å motivere til å bruke norsk honning blant annet i den oransje blikkboksen til mye mer enn pålegg.

Du vil for eksempel finne honningen din i sjokkselgere under mottoet «Grillmesterens beste venn» sammen med grillproduktene hos Rema 1000.

Skal vi tro Tisthal, blir den norske «grillhonningen» revet vekk.

– Vi er obs på situasjonen i Danmark, men selv med en høy norsk produsentpris, har vi erfaring fra tider med opptil 1200 kilo norsk honning per år, sier Finkenhavn. Økt totalforbruk, tydeligere etiketter hvor både Honningcentralen og ikke minst at honningen er norskprodusert er viktige arbeidsområder.

Vi har gode folk på jobb, så kom igjen og lever honningen din, smiler Finkenhavn.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Norsk sommerhonning tilbake

Det skjer mye i Honningcentralen fremover. Et stikkord er vesentlig fokus på norsk honning.

– Vi holder selvsagt to tanker i hodet på en gang sier fungerende daglig leder, Yngve Finkenhavn. Både økt totalmarked for honning samtidig som vi vrir mer av omsetningen over på norske produkter. Både birøkterne, butikkbransjen og forbrukerne vil merke at norsk krystallisert sommerhonning er tilbake i hyllene.

Salgs- og markedssjef Knut Tisthal sier at de har hatt betydelig etterspørsel etter akkurat denne kjente honningtypen.

Tydelig norsk

Tisthal henviser til kundeundersøkelsen som viste at neste ingen forbrukerne så forskjell på norsk og utenlandsk honning i butikkhyllene.

– Husk at undersøkelsen også viste at folk gjerne ville kjøpe norsk honning, men de fant ikke ut hvilke produkter som ikke var norske, sier han. – Derfor blir den norske sommerhonningen relansert med tydeligere etikett som sier at den er norsk og merket med Nytt Norge. Også det er noe som forbrukerne forbinder positive ting med.

Sommerhonningen relanseres i store deler av dagligvaresektoren. Håpet er at Honningcentralen skal få inn nok sommerhonning til å fylle hyllene hele året.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Enklere KSL

For at du skal få den siste tieren på kiloprisen, må du levere KSL-godkjent honning til Honningcentralen. KSL, «kvalitetssystem i landbruket», er en ordning som skal dokumentere de norske matvarene overfor forbrukerne. Nytt-Norge krever at alle leverandørene til Honningcentralen er KSL-godkjente før de får bruke Nytt-Norgemerket.

– Vi ser at enkelte hobbybirøktere synes rapporteringen er krevende, sier fungerende daglig leder Yngve Finkenhavn i Honningcentralen.

De aksepterer heller en lavere pris enn å lære KSL-systemet.

Derfor har Honningcentralen nå fått til en egen, og enklere rapportering for hobbybirøkt slik at også de som kun leverer noen få kilo kan få en bedre pris, samtidig som at honningen blir godkjent som KSL-honning.

Den forenklete KLS-rapporteringen ble tatt i bruk fra høst 2018.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

Mindre utsolgt

Periodisk blir Honningcentralen utsolgt for produkter som birøkterne må ha i driften, til stor ergrelse for birøkterne.

– I år er det særlig rammer og produkter av tre, sier Yngve Finkenhavn. Vi har jobbet mye med dette, og det uheldige var at tre-tørkeanlegget brant ned, så vi sto litt maktesløse.

Men nå rydder de endelig opp, og innfører

nye rutiner som blant annet gjør at viktige volumvarer kjøpes inn lenge før sesongen, og således er på plass i tide.

– Vi jobber for at 2020-sesongen blir mye bedre for birøkterne, både på trevarer og kasser, sier han.

Omsetningen av materiell forsetter å øke, så mange starter opp eller utvider fortsatt.

Ny som birøkter



Interessen for birøkt er stor, både i byen og i mer landlige strøk. Å drive med birøkt er spennende, utfordrende og lærerikt, og noe man aldri blir utlært i.

Birøkt kan drives med få kuber som hobby, eller man kan drive som næring og ha mange kuber. Som birøkter er det viktig å forstå bienes behov, og forutse hva de trenger.

Kurs og informasjon

For deg som ønsker å begynne med birøkt er det lurt melde seg på et nybegynnerkurs i regi av et lokalt birøkterlag. Her vil du lære det grunnleggende for å ta vare på biene på en god måte. Et godt teoretisk grunnlag er viktig for å forstå biene, men praksis og erfaring er helt nødvendig. Kontakt med et lokallag vil også gi et uvurderlig nettverk med andre birøktere. Ikke minst vil du kunne få en unik kunnskap om lokale forhold av betydning der du bor. Klima, vegetasjon, høyde over havet og sykdomssituasjon er viktige

faktorer som gjør at birøkt blir forskjellig selv innad i lille Norge.

Dagens teknologiske verden gir oss en fantastisk mulighet for innhenting av informasjon. Det er likevel viktig å huske på kildekritikk. Mye har høy underholdningsverdi, noe er faglig godt og litt kan ha overføringsverdi til norske forhold. Det er viktig å lære seg grunnleggende birøkt før man begynner å eksperimentere. Dette vil du få kunnskap om på et nybegynnerkurs. Mer faglig påfyll kan erverves gjennom faghefter og kursmaterieell, andre birøktere, eller på møter og konferanser.

Dyrevelferd

Honningbier er husdyr i Norge, og omfattes av dyrevelferdsloven på samme måte som

alle andre husdyr. De er helt avhengige av deg som birøkter, og du har et ansvar for å ivareta deres grunnleggende behov. Tid og timing er avgjørende i birøkten. Du må vurdere om du har tid til og vil prioritere å stelle biene hver 7.-10. dag gjennom hele sesongen.

Bigårdsplass

Å finne en egnet bigårdsplass legger et godt grunnlag for at biene trives og at honninggutbyttet kan bli godt. Biene bør ha tilgang på planter som blomstrer og gir nektar og pollen fra tidlig vår til høsten. Husk at biene trenger tilgang til drikkevann. Biene foretrekker en lun plass, med skygge om sommeren. Unngå at kubene står i direkte sollys på den varmeste tiden på dagen, dette kan føre sverming. Biene har likevel en fordel av litt morgensol, slik at de får en tidlig start på dagen. Kubene bør stå i le for vind. Unngå kaldhull og fuktige bisplasser. En bigårdsplass bør være rolig, slik at biene ikke blir forstyrret. Husk å vise hensyn til omgivelsene! Dersom man ikke har egen eiendom som er egnet for å plassere bikuber, kan man kontakte andre grunneiere med egnet plass og spørre om man kan plassere kubene der.

Utstyr

Før biene kommer må du gjøre klart utstyret som skal brukes. Oppstart av birøkt medfører investeringer, og det kan være lett å la seg friste til å kjøpe inn brukt utstyr. Det er imidlertid ikke alt brukt utstyr og materiell som er verdt å kjøpe. Vær kritisk til om kvaliteten er god nok og vurder smitterisikoen ved å kjøpe brukt utstyr! Spør gjerne lokallaget om hjelp til å vurdere materiellets stand. I Norge har man standardisert kubeutstyr i norsk mål, og vi anbefaler derfor at du velger dette når du kjøper utstyr til din birøkt. Ellers kan det bli vanskelig å få solgt eller kjøpt tilleggsutstyr senere.

Innkjøp av bier

Det er mange hensyn og ta ved innkjøp av bier. Rådfør deg med kurslederen eller lokallaget før du skal kjøpe bier.

Biene skal sertifiseres før du kan flytte dem, det vil si at de må sjekkes for sykdom. Birøktere som har gått sertifiseringskurs kan gjennomføre sertifiseringen selv.

Norge er i en unik situasjon med svært få sykdomsproblemer på bier. Denne situasjonen er det bare vi birøktere som kan opprettholde. Den største risikoen for å få utbrudd av biesykdommer i Norge er ved import av bier eller bivoks fra utlandet som da kan føre med seg sykdommer som smitter til Norske bier.

I Norge finnes flere ulike renrasede områder, hvor kun en birase er tillatt. Flere birøkterlag har også en avtale birøkterene imellom om at man kun skal ha en birase i området. Dette er for å lette avlsarbeidet, og da spesielt for å få renrasert paring om man benytter friparing i hjemmebigården. I Norge har vi også lovbeskyttede parestasjoner der det er forbud mot å holde honningbier nærmere enn 20 km.

Norge er inndelt i soner hvor det finnes sykdommer som ikke har spredd seg til hele landet. Disse sonene er opprettet for å hindre spredning av ulike sykdommer. Det er ikke tillatt å føre bier ut av disse ulike sykdomssonene.

For deg som ønsker å begynne med birøkt kan det være lurt å alliere seg med en birøkt på høsten, slik at han kan planlegge produksjonen sin for å ha noe å selge deg. Hvis du ønsker å starte opp allerede i år må du hive deg rundt og få en annen birøkt til å lage en avlegger til deg.

AV TORA VINTERLI HOEL, RÅDGIVER

Disse forskriftene MÅ du kjenne:

Forskrift om birøkt.

Forskrift om avlsfremmende tiltak på bier.

Forskrift om honning.

Forskrift om tiltak mot pærebrann.



God inntekt fra takbiene

Alexander Du Rietz har etablert seg som urban birøkter. Allerede etter kort tid får han en god årslønn fra et næringsliv som vil bli grønnere.

Birøktmiljøet smilte litt skjevt når Alexander Du Rietz fortalte at han skulle slutte i en godt betalt jobb i IT-bransjen for å begynne som urban birøkter på heltid. Forretningsideen var å leie ut bifolk til næringslivet, og å lage pakker hvor han kunne hjelpe firmaene å bruke biene i kommunikasjonen med både ansatte, forbindelser og kunder.

Grønnere næringsliv

– Den viktigste grunnen til at såpass mange bedrifter ønsker en kontrakt med meg, er at de vil kunne dokumentere enn grønnere

profil, forteller han til Birøkteren. Bier og birøkt er en sterk trend, som er visuell og lett å kommunisere.

– De sorte takene på næringsbyggene er i utgangspunktet gode plasseringer for bier, påstår han. Vi må bare tenke på vindforholdene. Soleksponeringen har ikke vært noe problem, for vi plasserer biene på tregulv oppå de sorte platene.

Kommunikasjon

Du Rietz legger mye arbeid i å foreslå aktiviteter som er tilpasset de forskjelli-

ge kundene. Hotellene forteller kundene at honningen som er flott eksponert på frokostbuffeen ikke har reist lenger enn fra hotelltaket. Kjøpesentrene konkurrerer kraftig om både gode ansatte og ikke minst kundene. Det at det «skjer noe» på senteret gjør at flere kommer, eller kommer tilbake.

– Jeg er med på en del butikksjefmøter, og forsøker å stille opp når grupper av folk vil se biene, sier han. I tillegg kvalitetssikrer han all informasjonen som sentrene sender ut til 2–3 000 ansatte og mange titalls tusen kunder via sine plattformer som Facebook og lignende.

Økonomi

Birøktere er ikke kjent for å tørre å ta seg betalt.

– Jeg begynte også mye lavere prismsesig enn der jeg er nå, innrømmer han. Hvis man skal leve av birøkten sin, må den prisen slik at man tjener penger.

Bier mot måker

Det dukker opp et spørsmål fra Alexander Du Rietz. Han har fått en forespørsel fra en eiendomsutvikler i Osloområdet som vil bestille bifolk på tak hvor måkene er en stor utfordring i form av nedskiting og støy.

– Jeg har fortalt dem at jeg ikke vet om forsøk eller kunnskap som sier at hvis man plasserer bier på slike tak, så forsvinner måker og eventuelt duer. Men jeg har lagt merke til at det sjelden er reir eller måkeskitt der jeg har bier, sier Du Rietz.

Eiendomsutvikleren vil gjøre et forsøk for å se på virkningen, for måker og duer koster eiendomsbransjen ganske store beløp i året.

Storo Storsenter har for eksempel installert et lydanlegg til flere hundre tusen kroner. Så hvis bier kan gjøre jobben vil det være store og positive tilleggsverdier, eller «bieffekter» som det også kan kalles.

Du Rietz vil ikke si hvor mye han tjener på utleiedelen sin, fordi alle kontraktene er konfidensielle.

– Jeg kan si så mye at jeg tjener mye mer bare på utleiedelen nå enn jeg gjorde i godt betalt jobb i IT-bransjen, sier han.

– Men, det er hardt arbeid og man må stå på hele tiden. Særlig viktig er det å se at dette mer er en jobb med kommunikasjon og mennesker enn med biene.

Trenger birøkterhjelp

Alexander Du Rietz trenger hjelp av en birøkter i Osloområdet. Antall oppdrag har blitt så mange at han behøver en person som kan hjelpe til på deltid.

– Det er i første rekke en person som virkelig kan birøkt og som brenner for biene, sier han. Dette er lønnet arbeid, og formen på oppdraget og betaling, må vi sette oss ned og diskutere hva som kan passe.

AV ROAR REE KIRKEVOLD, FREELANSJOURNALIST

På disse takene/hagene har Alexander Du Rietz bier:

Alnasenteret, Oslo øst
Mathallen, Oslo sentrum
Scandic Vulkan hotell, Oslo sentrum
Scandic Lillestrøm hotell, Lillestrøm
Hadeland Glassverk, Jevnaker
Sanner hotell, Gran på Hadeland
Brasserie Fengselet, Hønefoss

Nye avtaler for 2019:

Sandvika Storsenter
Telenorbygget, Fornebu
Newsec Basale, eiendomsforvaltning
Oslo





Følg med på
www.ktd.no

Følg oss på facebook:
www.facebook.com/ktd.no



Flytende fôr
2,5kg
40,-

**Bunnbrett
type Pe-Ve
269,-**



**Sjekk vårt
utvalg av
stikksikker
bekledning
og
dronningavls-
utstyr**

**Dronninggitter
125,-**



alle priser er inkl. mva. (+ frakt)
prisene er gjeldende fram til 31.07.2019
eller så langt lageret rekker.

KTD.NO as
Lykkedrangveien 38, 4639 Kr.sand
Tlf: 917 17 156 / 970 24 977
E-mail: post@ktd.no

GENERALSEKRETÆREN HAR ORDET

Camilla Larsen



Årsmøtet i mars var mitt første møte med en sterkt engasjert organisasjon. Muligheten til å få jobbe sammen med mange dyktige mennesker som har et stort hjerte for norsk birøkt, ser jeg fram til. Vi har mange saker å fremme i 2019, samtidig som organisasjonen skal utvikles og bli enda bedre for sine medlemmer.

Norges Birøkterlag har de siste månedene engasjert seg i flere viktige saker. Med god hjelp fra fylkeslagene har vi fått tilbakemeldinger på forslag til utkast til ny pærebrannforskrift, og sender i disse dager vår innstilling vedrørende pærebrannforskriften til Mattilsynet. Birøktens Hus på Kløfta får denne sommeren et innvendig ansiktsløft. Vi tilrettelegger for bedre møteromfasiliteter, som vi håper medlemmene våre vil benytte aktivt i fremtiden.

Vi tar også et nytt «digitalt steg» i 2019. Vi etablerer nettbutikk, og oppdaterer hjemmeside og medlemsregister. Norges Birøkterlag ønsker et moderne uttrykk og mer intuitive løsninger for våre medlemmer, samtidig som vi håper nettsiden vil gi god informasjon til potensielle nye medlemmer, og spre kunnskap ut i befolkningen.

Som generalsekretær, veterinær og eier av 7 bifolk, er det likevel en sak som har engasjert meg aller mest. Jeg er bekymret for hvordan EU sin fremtidige nye dyrehelselov, hvor det tillates vandringsbirøkt over landegrensene, vil innvirke på norsk birøkt.

I forslaget til ny dyrehelselov i EU, slik den er skissert per i dag, gis det rom for vandringsbirøkt inn i Norge. Loven vil dermed kunne gi økt risiko for smitteoverføring av alvorlige sykdommer til våre norske bier.

Norges Birøkterlag og vår seniorrådgiver Bjørn Dahle har arbeidet med de sykdommene som vi mener er mest relevante, og sett på hvordan de registreres og bekjempes i EU og i Norge. Norge har per i dag en mar-

kant strengere bekjempelse. God helsetilstand for våre bifolk har vært prioritert og sikret gjennom et godt samarbeid mellom Mattilsynet, økonomiske støtteordninger fra staten, samt tid og innsats fra norske birøktere. Det er i perioden 2010- 2016 utbetalt NOK. 37 mill. i erstatning i forbindelse med sanering av sykdommen åpen yngelrøte, som vi nå har nedkjempet og har kontroll på.

Per i dag er det ikke mulig å ta inn brukt kubemateriell, hvilket gjør vandring med bifolk praktisk talt umulig i henhold til nasjonalt lovverk. Et viktig spørsmål er derfor hvilken stilling det norske regelverket har, i forhold til det internasjonale regelverket.

Honningbiene hører inn under norsk lov om dyrevelferd. Å tillate vandring av honningbier fra utlandet over norsk grense bør også sees i et etisk perspektiv, fordi vi da øker sannsynligheten for sykdom og død hos våre honningbier.

Sett i lys av et føre var-prinsipp, er vi også bekymret for en eventuell spredning av sykdom fra honningbier til andre biearter, og til frukt og bær som biene pollinerer.

Norges Birøkterlag er takknemlig for engasjement i denne saken.

Avslutningsvis vil jeg ønske alle en riktig god sommer.

*Med vennlig hilsen
Camilla Larsen*

Propolis reduserer negative effekter

Propolis er et klebrig stoff som vi finner i bikuben. Honningbiene produserer propolis av harpiks fra trær.

Propolis reduserer negative effekter av varroa og reduserer sjansen for lukket yngelrâte. Plantene bruker harpiks som beskyttelse mot bakterier, virus, sopp og også dyr som kan finne på å spise knoppene. Harpiks utgjør en kjemisk kompleks blanding av mer enn 300 substanser

Propolis er antibakterielt, antiviralt, forebygger sopp og er en viktig del av bienes immunforsvar. Selv om laboratorieundersøkelser har påvist positive helseeffekter er det langt mellom feltstudier på bifolk som har påvist tilsvarende effekter.

En studie gjennomført i Tyskland og publisert i tidsskriftet *Insects* har undersøkt effektene av å fjerne eller tilføre fersk propolis på bienes evne til å håndtere varroamid og 2 typer virus. Resultatene av studien viste at fjerning eller tilføring av propolis ikke hadde noen effekt på angrepsgraden av varroamid i bifolkene, men bifolk som fikk tilført propolis hadde signifikant lavere nivå av deformert vingevirus (DWV) og hadde signifikant høyere bistyrke enn bifolkene hvor man fjernet propolis. Resultatene tyder på at propolis forstyrrer dynamikken hos varroaooverførte virus slik som DWV og understreker betydningen av propolis for bienes helse.

En annen studie gjennomført i USA undersøkte effekten av å ha et lag propolis rundt yngleleiet på bifolkens motstandskraft mot lukket yngelrâte som forårsakes av bakterien *Paenibacillus larvae*. Bifolk med et utpreget propolislag rundt yngelleiet hadde høyere antimikrobiell aktivitet i larvematen og reduserte nivå av klinisk sykdom når de ble utsatt for smitte fra *Paenibacillus larvae*

sammenlignet med bifolk uten dette beskyttende propolislaget.

I birøkt har man sett på bienes produksjon av propolis (også kalt bikitt eller bilim) som en ulempe og man har til en viss grad avlet på bier som produserer lite propolis. Med nyere kunnskap om betydning av propolis for bienes helse må vi spørre oss om det er riktig å selektere for bier som lager lite propolis.



Biene bruke propolis som en del av bifolkets kollektive immunforsvar. Propolis kan høstes ved å legge på et propolisgitter på toppen av bifolket, helst etter at sommerhonningen er høstet av.

Litteratur:

- Borba & Spivak 2017. Propolis envelope in *Apis mellifera* colonies supports honey bees against the pathogen, *Paenibacillus larvae*. *Scientific Reports* 7, artikkel nr. 11429.
- Drescher et al. 2017. Inside Honeybee Hives: Impact of Natural Propolis on the Ectoparasitic Mite *Varroa destructor* and Viruses. *Insects* 8: 15.

AV BJØRN DAHLE, SENIORRÅDGIVER



Fra administrasjonen

Se mer informasjon på: www.honning.no. Telefon sentralbord HC: 63 94 20 60.

Epost: post@honningcentralen.no

Honningboka kommer nå!

11. juni er endelig boken vår «honning» klar for lansering! Dette blir en praktbok med mye hyggelig innhold om bier, honning og birøkt i tillegg til oppskrifter levert av mange av Norges fremste kokker, barkeepere og matentusiaster. Boken som er skrevet av Espen Smith og utgitt på Vega forlag, blir å finne i landets bokhandlere og selvsagt gjennom Honningcentralen. En virkelig god anledning til å gjøre seg ferdig med jule-gavene allerede nå...

Norsk honning i siget!

Når april ble avsluttet hadde vi 12% vekst i salg av norsk honning sammenlignet med 2018. Vi får håpe dette er som et resultat av vårt endrede design hvor det kommer klart frem at honningen er norsk, og med en enda større og tydeligere Nyt Norge-logo enn tidligere. Forhåpentligvis vil denne trenden fortsette!

For å styrke salget av norsk honning ytterligere, relanserer vi i høst en god gammel kjenning i de norske butikkhylene; norsk sommerhonning. Denne vil selvsagt også tydelig profileres som norsk, og forhåpentlig igjen bli et foretrukket produkt blant norske honning-elskere!

Den flytende skogsbærhonningen vi lanserte som et prøveprosjekt i fjor falt i svært god smak hos de som har fått prøve den. Vi vil derfor i år også ta imot denne, og produsere den for salg i utvalgte butikker. Har du mulighet til å levere flytende skogsbærhonning, så kontakt oss for betingelser for dette.

Høy aktivitet i salgsavdelingen!

Som et lite ledd i den viktige jobben å føre norske honningtradisjoner videre, deltar vi i år på Miniøya-festivalen i Oslo. Festivalen blir årlig besøkt av nærmere 25 000 barn og unge, så dette er en god anledning til å snakke med den oppvoksende slekt om



Dette er kun en skisse som kan avvike fra endelig design.

bienes viktige jobb og den fantastiske honningen vi får som resultat av jobben de gjør.

Honningcentralens flinke salgsmedarbeidere vil i ukene som kommer avholde mange demoer av honning i butikker over det ganske land. Mye av fokus blir på honning som «Grillmesterens beste venn», i tillegg til honning og ost og honning til årets friske bær. Noen steder byr vi også på nystekt vaffel med honning.

Husk!

Tid for innlevering av honning nærmer seg, og i den anledning minner vi som vanlig om bruk av godkjent emballasje. Honningen må leveres i godkjent ren emballasje fra oss, enten i spann eller 280kg fat. Disse kan kjøpes mot en panteordning. Honning som leveres for eksempel i bifor-bøtter, kan vi dessverre ikke ta imot.

Minner også på at alle må ta vare på voksen. Vær snill og lever det du kan av blokkvoks til oss. Ingen voks må kastes, da denne råvaren fortsatt er i manko! Se prisbrevet vi sendte ut nylig for rutiner og innlevering av voks.

Nyt sommeren som er så vidt i gang alle sammen, og husk å vær gode ambassadører for honning. Husk at honning er grillmesterens beste venn!

SELGES En bigård med skattekasse, 19 kuber, til salgs.
Kjell Lorang Eng, 1870 Ørje. Tlf 996 93 635.



VI LEVERER ALLE TYPER MASKINER FOR DIN PRODUKSJON AV HONNING

Anerkjente merker til fabrikkpriser og tilpassede løsninger

Halv- eller helautomatiske skrellemaskiner med opptil 400 rammer/time.
Vokskruer, pumper, løsnere, radial- tangensial- horisontal- og selvvendende slynger for alle rammetyper. Pumper, røreverk, fyllapparat, roterende bord, honningtørkere, oppvarmede eller kjølte tanker, skrellekar, etc. Kraner og løfteinnretninger. Dronninger, avleggere.
Gunstige priser og betalingsbetingelser. Be om tilbud.

ØYGARDSBI

www.oygardsbi.com - johnstrandaboe@gmail.com - Tlf. 970 75 409

Det du trenger til din birøkt!

www.ktd.no eller 91 71 71 56



Snille og produktive dronninger til salgs Buckfast, Brune og Krainer - Dronninger

Mer honning

Jeg driver avlsarbeid på Buckfastbier og produserer dronninger etter følgende kriterier: Utvalget av avlsdronningene foregår blant flere hundre bisamfunn med stasjonsparrede dronninger fra mange kombinasjoner. Avlsdronningene blir bedømt etter svermetreghet, gemytt, tavlefasthet og honningutbytte. Avlsdronningene er testet for nosema og utrenskningsevne. Medlem av Buckfastavlgruppen.

Jeg produserer Brune og Krainer - dronninger etter NB's avlsmateriell.

Jeg leverer dronninger fra:

Jomfrudronninger	fra uke: 22	- 200,- +mva
Buckfast friparra	fra uke: 26*	- 750,- +mva
Krainer parra på Nesbyen	fra uke: 27*	- 850,- +mva
Brune parra på Rødberg	fra uke: 27*	- 850,- +mva

Dronninger levert fra uke 35, +150,- +mva

*Med forbehold om tidspunkt for levering - Se bier.no for mer info

Jens Martin Nybøle
Høyveien 6, 1712 Grålum
Tlf: 920 97 748
e-post: jens.nybøle@bier.no



Bestill på min nettbutikk: www.bier.no

Når du trenger dronninger:

www.biedronninger.no eller 95 00 37 32

ÅRETS NYHETER FRA APINOR.NO!



TECHTRON 4/8-RAMMERS
MOTORSLYNGE



TECHTRON 6-12-RAMMERS
VENDESLYNGE

- Ny Techtron 4/8-rammers hobbysslynge i rustfritt stål. Digital styringsboks og sikkerhetslukking på lokket.
- Ny allsidig slyngesil 38cm for løse silposer. Passer mindre slynger.
- Nyutviklet silslynge fra Techtron, diameter 60cm med 50cm slyngesil. Påfylling i fart. Løse silposer i nylon. Tar alle typer honning!

Gå inn på apinor.no og les mer om sesongens nyheter!

apinor.no  - NETTBUTIKKEN FOR BIRØKTERE

Kjøp en stor pose med blomsterengfrø og støtt Norges Birøkerlag med 250,-



Blomstereng til 250 m²

Ordinærpris: 3660,-

Med rabattkode NORBI: 2500,-

250 kr går til Norges Birøkerlag

Bestill på

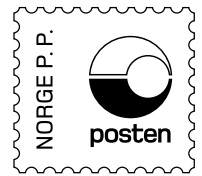
HAGEGLEDE.NO

Ønsker å kjøpe råhonning, sommer- og lynghonning samt debiogodkjent økologisk honning på spann og fat.

God pris,
full betaling
innen
7 dager

Ta kontakt
med Kjartan Dahl,
1860 Trøgstad, Østfold,
post@kjartanshonning.no
Mobil:
916 25 700

Selger av 100% norsk honning
www.kjartanshonning.no



Returadresse:
Norges Birøkerlag
Dyrskuevegen 20
2040 Kløfta

Skrellegaffel
Art 2034



235,-
inkl. mva

Voksmelter
Art 4402
Gass



7.400,-
inkl. mva

Masse slynger på lager



Fra hobby til proff, sjekk nettsiden:
honning.no

Apifonda
Art 5010
2,5 kg
44,-
Art 5009
15 kg
219,-



Kvikkpollen
Art. 5021
4 kg/6 plater



260,-
inkl. mva

Innskuddsfôrer
Art 5121 Plast 2 ltr.



Hel
150,-
inkl. mva
Halv
137,50
inkl. mva

Jackon 11-rammers helkasse
Art. 1133



212,-



Dyrskuevegen 20, 2040 Kløfta Tlf: 63 94 20 60
Reddalsveien 50, 4886 Grimstad Tlf: 900 53 886
E-post: post@honningcentralen.no