



Rose Marie  
ta'r ordet



## Bifortællinger

Som formand for Hørsholm Biavlerforening er der meget at glæde sig over. Ikke mindst medlemmerne. Et møde med aktive og videbegærlige mennesker. Sådan et er Jesper Kirkeskov. Som menigt medlem af foreningen har han arrangeret de to af vinterens møder. Han synes der ligger så megen viden gemt hos vores dygtige skolebigårds mestre, undervisere og dronningeavlere, at det skal komme os alle til gode. Vi kan lytte og lære af deres fortællinger. 31. januar er der samtaler om honningbehandling, 28. marts er der samtaler om fodring. Til mødet i midten, 28. februar, er to andre medlemmer, Kenneth og Oliver, her i december gået på jagt i de nordsjællandske skove for at vi kan få grillstegt honningmarineret dyrekølle kryddret med *din* bedste bifortælling. Det sker den 28. februar. Tag en honningret eller -brød med eller kom som du er med en bifortælling i lommen. Glæd jer til vinterens møder! Sæt kryds ud for 31. januar, 28. februar og 28. marts. Første og sidste gang mødes vi i Sophie-lunds aktivitetscenter, og til mødet i midten skal du skrive Naturhuset på Enghave 38 på som møde- og middagssted. Vel mødt!

# Brug dit medlemskab

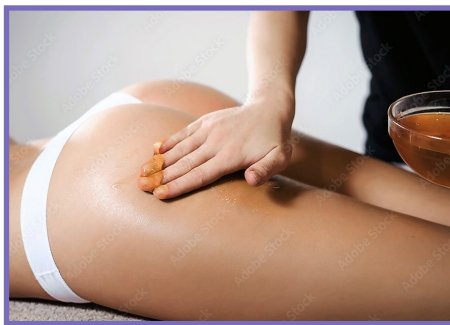
Få endnu større glæde og udbytte af dit medlemskab. Der er flere og sjovere ting at hente i HBF end en omgang gratis oxalsyre.

Du kan deltage i de planlagte arrangementer, men du kan også selv indgå i planlægningen og deltage i fællesskabet omkring foreningens aktiviteter.

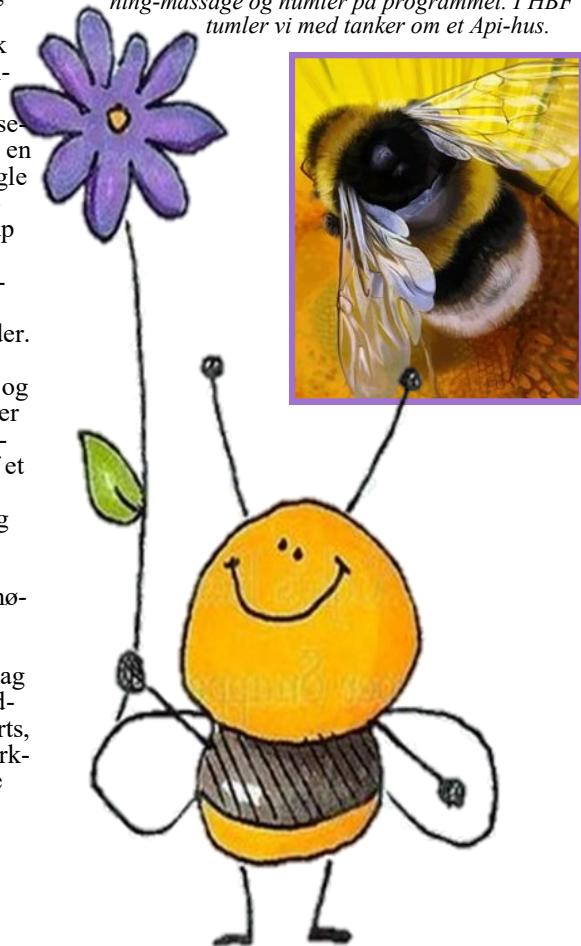
På hjemmesiden: [www.horsholmbiavl.dk](http://www.horsholmbiavl.dk) kan du finde en liste over planlagte arrangementer. Og her finder du også et 'katalog' over alle de arbejds- og interessegrupper som en forening som HBF - med en flad struktur - er bygget op omkring. Nogle grupper er sæson-aktive, andre er helårsaktive og atter andre fungerer som pop-up grupper.

Gå ind under punktet: Hørsholm Biavlerforening og find undergruppen: arbejdsgrupper. Der er brug for alle ledige hænder. Og så er det i øvrigt hyggeligt at deltage. Send en mail til [info@horsholmbiavl.dk](mailto:info@horsholmbiavl.dk) og fortæl, hvad du har lyst til at deltage i. Der er mange muligheder: lige fra forberedelserne og planlægningen og opførelsen af et API-hus til afvikling af et Biernes-Dagarrangement, en Honning/Jordbærdag og undervisning på årets begynderhold. Men allerede nu, mens bierne venter på lunere vinde, kan du deltage i tre vintermøder, en udvintringsaften og en workshop om oxalsyre-strips.

Og så kan du sætte kryds i kalenderen. Tag med til biavlskonference 2023 i Vingstedcenteret på Vejle-kanten den 3. og 4. marts, hvor du blandt andet kan deltage i en workshop om tibetansk honningmassage, lære om miljøovervågningsprogrammer med honningbier, lære mere om humlerne og høre, hvordan oxalsyrestripsne er nået til DBF. Læs alt om konferencen på [www.biavl.dk/konference](http://www.biavl.dk/konference).



Den årlige Biavlskonference har blandt andet honning-massage og humler på programmet. I HBF tumler vi med tanker om et Api-hus.



I DETTE  
NUMMER

Så'n tilsætter du dronninger    Hvordan flyver bierne  
Vintermøder 2023    Bakterier mod varroa  
Spar på røgen    Svampe mod varroa  
Skal vi ha' et api-hus ?    Bigift mod brystkræft

Husk at bestille voksklub-voks i Bihuset inden 8. januar



## Generalforsamling



Charan Louise

### Ny energi til bestyrelsen

På HBF's 2022-generalforsamling blev formand Rose Marie genvalgt efter et års 'prøve-ansættelse'.

Kasserer Mogens kunne berolige de fremmødte om, at der var styr op økonomien, så det ikke var nødvendigt med en kontingentforhøjelse. Og bestyrelsen fik tilført ny energi, da Charan Lelander blev nyt medlem af bestyrelsen, og Louise Brønholm blev valgt til første suppleant. Genvalgt blev i øvrigt Jens Blume, Susse Markmann, og Peter Stærmosen for en to-årig periode. Kirsten Wielandt ønskede ikke genvalg.



Rune Sørensen

Lise Hansted

### Apimondia til København

Den internationale sammenslutning af biavlerforeninger, Apimondia, har valgt Skandinavien som mødested og København til verdenskongresby i 2025, - i slutningen af september.

Tre parter er involveret i planlægningen. Apimondia ejer kongressen og sætter reglerne. Biavlerorganisationerne i Skandinavien står for den faglige, akademiske del af konferencen, mens 'Professional Congress Organiser (PCO)', (der ikke laver andet end at arrangere verdenskongresser), tager sig af det praktiske organisatoriske og påtager sig det økonomiske ansvar - og sikrer sig selv en del af overskuddet.



### Workshop om oxalsyre-strip

Søndag den 19. februar kl. 10 mødes vi i Naturhuset, Enghave 38 i Rungsted, hvor vi sammen fremstiller oxalsyre-strips, under kyndig supervision af Peter S. ☺

For at holde varromide-bestanden i ave, kan det være et godt tiltag at supplere oxalsyre behandlingen i november med en strip eller to i februar/marts. Vi bruger plastfrie fiberklude tilsat glycerin og oxalsyre og emballerer strips i vakuumposer.

FEBRUAR

19



### Syret Søndag

OXALSYRE. Søndag den 27. november: 1. søndag i advent blev den store oxalsyredag, hvor medlemmer hentede oxalsyre til eget brug, staderne i Skolebi-

gården fik deres dosis, og Stine og Pia serverede Æblegløgg, æbleskiver og en smagsprøve på Stine og Pias årgang 21-mjød.



FEBRUAR

7



### Udvintrings-aften i Græsted

Kom på Gribskolen i Græsted tirsdag den 7. februar kl. 19 og lær, hvordan du udvintrer dine bier med succes. Et fælles arrangement for såvel nye som erfarne biavlere fra Kronborg Vestre Biavlerforening og Hørsholm Biavlerforening. Dorte Garrit og Peter Sjøgren tegner og fortæller.

## Hørsholm Biavlerforening

**Formand:** Rose Marie Tillisch, Rungsted Strandvej 47B, 2960 Rungsted Kyst, tlf.: 4142 3486, [rosemarietillisch@icloud.com](mailto:rosemarietillisch@icloud.com)

**Kasserer:** Mogens Snog, Gormsvej 8, 2960 Rungsted Kyst. 31764588, [mogens.snog@gmail.com](mailto:mogens.snog@gmail.com) - Bank: 1329 0290 051747.

**Øvrig bestyrelse:** Susse Mohr Markmann: 4050 6222  
Jens Blume Larsen: 6169 4995, Peter Stærmosen 2030 6560, Charan Lelander: 25487661 og Ole Michael Jensen: 4557 1659.

**Suppleanter:** Louise Brønholm: 20496069 og Ella Stubben: 4828 0145, 2927 3195.

**Syning af bifamilie** foretages af foreningens kyndige biavlere. Foreningen har 10 kyndige biavlere:  
Bjarne Sørensen, 9133 3530 / [pernilleogbjarne@privat.dk](mailto:pernilleogbjarne@privat.dk).

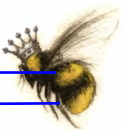
Peter Talmark 2164 0140 / [talmark@hotmail.com](mailto:talmark@hotmail.com). Søren Wium-Andersen 5178 9115 / [wa23@hotmail.dk](mailto:wa23@hotmail.dk). Finn Steno Thygesen, 4817 0220 / 2172 0961 / [bifinn@hath.dk](mailto:bifinn@hath.dk). Else Frydensberg, 5211 3800 / [else@fryd.dk](mailto:else@fryd.dk). Ole Frydensberg 5311 3800 / [ole@fryd.dk](mailto:ole@fryd.dk). Jacob Johan Mohr Markmann, 4051 5880 / [jjmm@watch-out.dk](mailto:jjmm@watch-out.dk). Svend Løv, 2321 5340 / [svendbier@gmail.com](mailto:svendbier@gmail.com). Susse Markmann, 4050 6222 / [sussem@gmail.com](mailto:sussem@gmail.com). Peter Sjøgren 40638208 / [peter@sjogren.dk](mailto:peter@sjogren.dk).

**Skolebigård:** bipavillon og bistader i Rungsted Hegn, bag skovløberhuset for enden af Sdr. Jagtvej.

**Naturens Hus:** Enghave 38, 2960 Rungsted

**Hjemmeside:** [www.horsholmbiavl.dk](http://www.horsholmbiavl.dk)





**B**ehovet for at udskifte en gammel dronning og tilsætte en ny opstår enten om foråret eller om efteråret. Om foråret, - når man kigger til bifamilien første gang, - er det ikke ualmindeligt, at man finder et meget lille yngelleje, et yngelleje med droneynge eller slet ikke noget yngelleje. Om efteråret dvs. i august eller september kan der omvendt være behov for at udskifte en gammel og udtjent dronning. Behovet kan også opstå, hvis man vil af med en sværmdronning eller af med en dronning, hvis afkom giver urolige eller stikelystne bier.

#### Tidligt eftersyn

Opdager man, ved det tidlige forårseftersyn, et alt for lille yngelleje, kan det betyde, at dronningen er gammel og ved at gå tør for æg. Det kan også betyde, at der ikke er nok arbejderbier til at passe yngel-



ejet. Droneynge betyder, at dronningen er gået ud af æglægning, eller at der går en arbejder og lægger æg. Det sidste kan ses ved, at der bliver lagt mange æg hulter til bulter i hver celle. Intet yngelleje er tit forbundet med, at der går en jomfru, som ikke nåede at blive parret i efteråret.

#### Tilsætning af dronning i april

Uanset hvad, udskifter man en dronning om foråret ved at slå den pågældende familie sammen med en familie med en dronning, der lægger æg, gerne med et pænt yngelleje. Man slår familierne sammen ved at sætte de to bifamilier oven på hinanden. I det tidlige forår er det lige meget med at lægge avispapir imellem. Bifamilien finder selv ud af resten, og vil om nødvendigt slå den ubrugelige eller ringeste af de to dronninger ihjel.



#### Sent eftersyn

Det første, man gør, efter at fodringen i august er tilendebragt, er at tjekke, om der er en æglæggende dronning. Hun kan

være gået til ved myresyrebehandlingen eller blot være gået i æglægningspause. Fodringen afslører, hvad der er tilfældet, for fodring stimulerer dronningens æglægning. Dukker der med andre ord ikke en masse æg op og et stort yngelleje, er bierne selv gået i gang med at lave en ny dronning. Der må gå en jomfrudronning eller i det mindste sidde en dronningecelle et sted. Dronningens død ved myresyrebehandling efterlader som regel dronningeceller, dvs. nødceller. Er dronningen rent faktisk væk, og har bierne ikke nået at redde skærene, er der ingen tvivl tilbage, for så bruser bifamilien op ved bare den mindste uro.

#### Uønsket!

Vil man selv af med en uønsket dronning, eller bliver man opmærksom på, at bifamilien selv vil af med en uønsket dronning, og at de har bygget en dronningecelle (skiftceller), er det bare med selv at tage affære. Jo før den gamle dronning bliver udskiftet og nødceller fjernet, des bedre, da den nye dronning så kan nå at lægge en masse æg klar til at blive til vinterbier.



#### Fjern først

Man skal huske altid at fjerne den gamle dronning, evt. nødceller, inden man tilsætter en ny. Er man i tvivl om, hvorvidt der går en jomfru, må man tjekke med ægprøven. Nødceller er der i givet fald kun få

af, og de skal per definition sidde inde i yngellejet. så de er nemme at fjerne. Lidt sværere bliver det med en dronning - for ikke at sige en umærket dronning. Og endnu sværere er det for en uøvet at finde og fjerne en jomfru. Men fjern altid, før en ny dronning sættes til, ellers er den nye prisgivet. Selv den spæde start på en nødcelle overtrumfer i biernes øjne din dyrt indkøbte dronning.

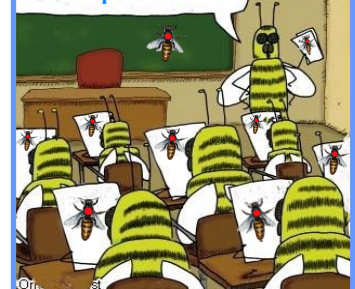
#### Tilsæt så

Det er nemt at tilsætte en dronning i august og frem. For nu ved bifamilien godt, at tiden er knap, og at de ikke selv længere kan løse opgaven i tide. Man indsætter den nye dronning i det transportbur, hun ankommer i - gerne med følgebier. Buret placeres øverst mellem to rammer: vandret, så der er størst mulig chance for at duften fra den nye dronning kan brede sig ned i stadiet. Husk at fjerne forseglingen, så bierne kan spise dronningen fri.

#### Med rem og seler

Er der tale om en dyr dronning, eller er det den sidste, man har, kan det betale sig først at sætte dronningen til en lille aflæggerfamilie. Så vil alle bier med garanti kunne lugte deres nye overhoved, og ingen vil finde på opfostre et alternativ. Vil man gå med både rem og seler, kan man lade aflæggerfamilien stå uden dronning i 3-4 dage, inden dronningen tilsættes. Så kan bifamilien ikke gøre andet end at antage den dronning, man har valgt at tildele den.

Se alle lektionerne på hjemmesiden under 'praktisk biavl'



# Vintermøder '23



Vel mødt på Aktivitetscenter Sophielund, Sophielund 25, 2970 Hørsholm.



**TO SAMTALER OM BIAVL:** Kom og del dine erfaringer med os andre og hør, hvordan vi gør, når det handler om honningbehandling, fodring og andre vigtige aspekter af biavl.



Tekst og ide Jesper Kirkeskov

Det siges, at når to biavlere mødes, er der mindst tre forskellige meninger om, hvad der er det rigtige at gøre. Sådan er det også i Hørsholm Biavlforening, hvor vi både har nogle af landets dygtigste biavlere, nogle der tager det lidt mere afslappet, samt nogle der er helt nye i faget. Når vi mødes, kan bølgerne gå højt og meningene brydes, fx om presset eller slynget

honning er bedst, hvornår og hvor meget honningen skal omrøres, og om flydende foder er at foretrække frem for foderdej. En ting kan vi dog blive enige om, og det er, at vi har stor gavn af at tale sammen. Derfor gennemfører vi i Hørsholm Biavlforening to vintermøder, hvor der først og fremmest vil være plads og tid til samtaler om biavl

mellem foreningens medlemmer. Begge gange vil der være et overordnet tema, som præsenteres gennem korte oplæg fra dygtige biavlere, hvorefter der vil være mulighed for samtale i mindre grupper, som vi sammensætter fra gang til gang, sådan at der i hver gruppe er erfaringsmæssig spredning.



På fotoet til højre: ses såkaldt frost på indersiden af glasset. Frost betragtes af nogle som et tegn på lavt vandindhold, mens andre ser det som tegn på uhensigtsmæssig opbevaring. Hvordan lagrer du din honning? Kom og deltag i samtalen 31. januar.



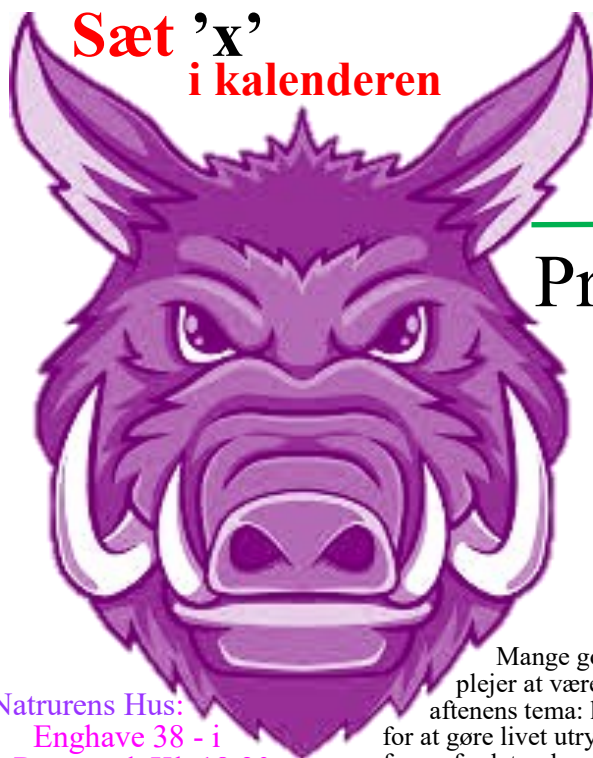
## Samtale om honningbehandling

Tirsdag 31. januar 2023 kl. 19.00 til 21.00  
Slyngning versus presning.  
Valg af slynge hhv. valg af presse.  
Flydende- og fast-honning.  
Podning, omrøring, taping, lagring og modning



## Samtale om fodring

Tirsdag 28. marts 2023 kl. 19.00 til 21.00  
Valg af fodermetode (sukkeropløsning eller inverteret sukker – flydende eller dej).  
Fodring af produktions- hhv. aflæggerfamilier.  
Kontrol af foderstand.  
Vinterfodring  
Forårs- og drivfodring.



Sæt 'x' i kalenderen

MAD MED HONNING  
HONNING-MAD



Prøv et lækker velsmagende anderledes vinter-møde



Jægerne Kenneth og Oliver

Vintermødet den 28. februar er under planlægning: **OBS:** Nyt mødested, anderledes indhold, store forventninger.

Naturens Hus:  
Enghave 38 - i  
Rungsted. Kl. 18:30

Mange gode kræfter arbejder på at skabe rammerne om et hyggeligt vintermøde. Vi plejer at være gode til at samles om maden, spise den og hygge os sammen. Derfor er aftenens tema: honning-mad/ mad med honning. Kenneth og Oliver er bevæbnet på vej for at gøre livet utrygt for skovens dyr. Alt, hvad vi tænker, du skal medbringe er tilbehør i form af salater, brød eller grøntsager - alt med et pift honning...**ELLER en god historie.** ☺

## DU KAN OGSÅ GÅ TIL VINTERMØDER I DINE NABO-FORENINGER

Kig inden for på vore naboforeningers hjemmesider og find spændende vintermøde-arrangementer. Kig fx på Nordsjællandske Bivenners hjemmeside ([www.nbv-biavl.dk](http://www.nbv-biavl.dk)), eller på Kronborg Vestre Birks Biavlforening i Helsingør ([www.kvbb-biavl.dk](http://www.kvbb-biavl.dk)). Du kan også kigge indenfor i København Amts Biavlforening ([www.vokstavlen.dk](http://www.vokstavlen.dk)). Tjek også for aktiviteter i Frederiksborg Biavlforening: [www.fab-biavl.dk](http://www.fab-biavl.dk) i Hillerød.



Hubert Erichsen: Kirsten Wielandt, Jens Blume og Narumi Fukuda og bag kameraet: Allan Høyer



"Solskin på en blomstereng"

Citat: cupvinder  
Rose Lading



Rose og Katrine Lading

## 2022's bedste honning

**En sød aften:** Smagsdommerne til årets honning-konkurrence havde travlt, da de skulle vurdere smagsnuancer, farve, konsistens, sprødhed og alle de øvrige finesser, der skulle afvejes indbyrdes.

**Åres vindere blev:**  
Narumi og Hubert: Bedste fast honning og 3. bedste flydende.  
Kirstens flydende honning blev kåret til årets bedste.  
Allans faste og flydende honning blev kåret til årets næstbedste honning, og Jens' faste honning fik en bronze-placering

*For meget røg kan sende dronningen på diæt.*

### Spar på røgen

I bistadet er dronningen altid ledsaget af et 'følge' af arbejderbier, der fodrer hende og fjerner hendes ekskrementer. Dronningen er fuldstændig prisgivet sine servicemedarbejdere. Uden deres opvartning, vil dronningen dø.

Mens arbejderbierne flyver, indtil deres vinger hænger i laser, flyver dronningen almindeligvis kun to gange i livet: På parringsflugten, og når / hvis dronningen senere sværmer.

Parringsflugt og sværmning er risikable foretagender, der bliver planlagt omhyggeligt, forklarer Andrzej Kolunda fra Lodz.

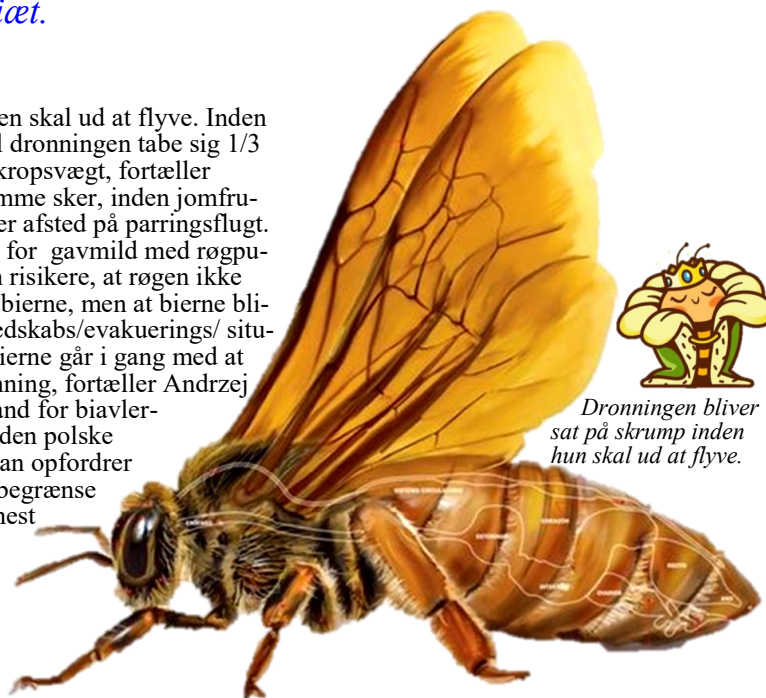
På grund af dronningernes størrelse og vægt, er dronninger dårlige flyvere. Og sværmning og parringsflugt kan være nogle lange, langvarige og strabadserende udflugter.

For at afhjælpe den situation, sætter følgebierne dronningen på diæt i god tid

inden dronningen skal ud at flyve. Inden sværmning skal dronningen tabe sig 1/3 af sin normale kropsvægt, fortæller Andrzej. Det samme sker, inden jomfrudronningen tager afsted på parringsflugt. Er biavleren alt for gavmild med røgpusteren, kan man risikere, at røgen ikke alene beroliger bierne, men at bierne bliver sat i en beredskabs/evakuerings/situation, så følgebierne går i gang med at sulte deres dronning, fortæller Andrzej Kolunda, formand for biavlerforeningerne i den polske Lodz-region. Han opfordrer biavlerne til at begrænse brugen af røg mest mulig.



Andrzej Kolunda, formand for biavlerforeningerne i den polske Lodz-region



Dronningen bliver sat på skrump inden hun skal ud at flyve.



### DEN DOVNE BIAVLER

Hvad sker der, hvis man ikke forstyrrer bierne, men overlader bierne til teknologien.

## Biavl helt uden arbejde

I Israel har firmaet 'Beewise' udviklet bistader for biavlere, der er blevet forblændet af løfterne fra Flowhive. Bistaderne fra 'Beewise' er drevet af solenergi fra solcellepaneler, der er installeret på bistadernes tag. Hvert kibbutz-stade indeholder 24 bifamilier. Temperatur og fugtighed overvåges og styres teknologisk. Varroa-mide trykket bliver overvåget og om nødvendigt anvendes ikke-kemiske behandlingsmetoder.



Kunstig intelligens kan bestemme om familierne forbereder sig på at sværme og kan automatisk forhindre sværmning ved at justere forholdene i stadet.

'Beewise staderne' kan registrere de honningrammer, der er klar til høst, og udfører automatisk honning'plukning'. Er stor-bistadets honningbeholder er fyldt, sender 'stadet' et signal til biavleren om at tømme beholderen og afhente honningen. Beewise storstadet udfører selv det meste af arbejdet med bierne, men opstår der problemer, der kræver biavlerens tilstedeværelse, sender stadet de relevante alarmer til biavleren.

Kilde: <https://www.beewise.ag/>



# Prøv api-energi

## Ska' vi sammen bygge et api-terapi hus ?

Rygterne siger, at biavlere ikke får gigt. De slipper for luftvejssygdomme - og så lever de længere end de fleste.

Forklaringen lyder, at mennesker, der opholder sig tæt på bier og bistader, udveksler biofelter med bierne. Biavleren modtager energier, der er nyttige til at genoprette tidligere ligevægstilstande og nyttige til at hjælpe biavleren med at bekæmpe diverse sygdomme.. Derfor er ideen opstået. Lad os bygge et: Api-hus i Skolebigården.

### Et Api-hus

Især i Østeuropa og Rusland har der i århundreder været traditioner for bi-luft huse: Huse på størrelse med et legehus, hvor to personer kan ligge på hver deres bænk og indånde biernes luft fra de 4-6 bifamilier, der er placeret under de brikse, man hviler på i huset. Bierne kan flyve frit og samle pollen og nektar. Flyvesprækkerne står åbne ganske som i andre bistader, men bierne er afskåret fra at komme op i det hus, hvor luften fra bierne stiger op.

### Fup eller fakta

Der foreligger ikke videnskabelige afklaringer af husets funktion. Men husene er udbredte og ikke beholdt unga-bunga okkultister. Anatoliy, ukrainsk flygtning, der for tiden har bistader i Skolebigården, har selv et Api-terapi-luft-hus i Ukraine og tager man til Universitet i Lodz i Polen er der bygget et Apiterapi-hus. Oveni købet i gården til fakultetet for økonomi og sociologi.



Api-luft terapi på altanen

### Sådan 'fungerer' huset

Ifølge producenter af api-huse kommer biernes biofelt i resonans med det menneskelige biofelt og tilpasser det til den korrekte vibrationsrytme.

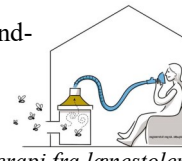
Æteriske olier af honning, voks, propolis, royal gelé, pollen phytoncider og nektar udskilles fra bifamilien og desinficerer luften omkring dem.

Inde i apihuset opstår et særligt mikroklima, som positivt påvirker helbredstilstanden hos de personer, der opholder sig i huset - og stadig ifølge producenter, skulle api-luft-husene have følgende virkninger:

- \* Forbedrer søvn, humør, appetit.
- \* De respiratoriske, gastrointestinale, kardiovaskulære systemer genoprettes og stimuleres.
- \* Blodtrykket er normaliseret.
- \* Nervesystemet styrkes.
- \* Hovedpine bliver helbredt.
- \* Arbejdskapacitet og immunitet er forbedret.
- \* Den forventede levetid stiger.

Og stadig uden dokumentation forlyder det, at:

Effektiviteten af behandling og rehabilitering ved indånding af luft genereret af en bifamilie og ved hjælp af biernes



Terapi fra lænestolen

bio-felt, er bevist af langsigtede undersøgelser og observationer fra indenlandske og udenlandske forskere.



Flemming Vejsnæs (DBF) tester et eenmands terapi-hus, som Flemming kalder et 'trugstade'.



Charan



Louise

### Vil du være med..

Har du lyst til at deltage i en API-arbejdsgruppe - hvad enten du vil være med til at planlægge hele projektet, vil søge penge, tegne huset, eller bygge det - så mail til tovholder Louise:

[louise.broenholm@gmail.com](mailto:louise.broenholm@gmail.com)

# Nye hug til den brune bi

*I Danmarks national-naturparker er heste og kvæg mere naturlige end de fredede, oprindelige brune bier.*

I de danske natur-nationalparker er honningbierne blevet bandlyst. Selv på Læsø, hvor vi i Danmark stadig har en lille bestand af de brune bier: *Apis mellifera mellifera*.

I overensstemmelse med Rio-konventionens målsætning om at sikre mangfoldighed blandt flora og fauna besluttede Folketinget i 1994 at frede den brune bi. Læsø blev erklæret fredningsområde og import af andre racer var forbudt.

Den gang var det et stort skridt fremad i bevarelsen af biodiversiteten af bier i Europa, og ét af de få tilfælde, hvor Danmark opfyldte sine forpligtelser i henhold til Rio-konventionen.

Men som bierne i alle vore natur-nationalparker har den brune bi, da der i 2022 blev påtænkt at etablere en Naturnationalpark på Læsø, også tabt terræn her.

## Raceuroligheder

Til trods for at den danske frednings-lovgivning lå klar i 1994, og hele Læsø blev udtaget som renavlsoverråde, blev fredningen aldrig håndhævet af de danske myndigheder. De biavlere på Læsø, der foretrak 'italienere' i deres stader, opretholdt deres biavl.

Striden mellem de gule og brune biavlere fortsatte år efter år indtil selv EU-domstolen også kendte beslutningen om at frede hele Læsø for lovligt.

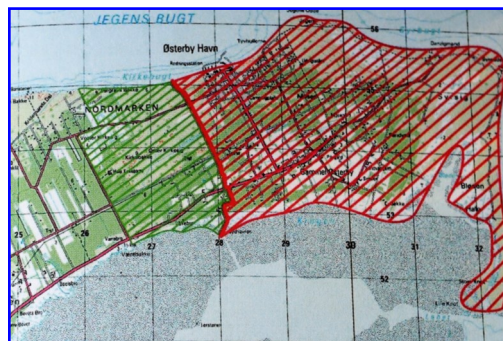
Alligevel tillod regeringen kun en fredet parringsstation på den aller østligste del af Læsø, og tillod samtidig andre biracer på andre dele af Læsø. En yderligere trussel om at området kun skal fredes indtil den 20. juli hvert år blev senere ophævet.

Det er Århus Universitet, der overvåger, at de brune bier fra Læsø bevarer den genetiske variation og forbliver rene. Resultatet af de genetiske undersøgelser fra 2022 viste, at alle undersøgte bier indsamlet på Læsø var brune bier, og det samme gjaldt bierne fra populationen på Endelave.

Biavlere kan få et statstilskud på 500 kr. pr. dronning, der stammer fra renracebrune bier fra Læsø. Bierne skal tilhøre de 123 familier, som Århus Universitet udpegede som særligt avlsegnete i 2008.



*I mange år brugte biavlerne Skovhytten på Læsø til at orientere om den brune bi med foredrag, plancher og op til 3 observationssteder. Nu ligger Skovhytten i bifrit område og kan ikke længere anvendes til oplysningsarbejdet.*



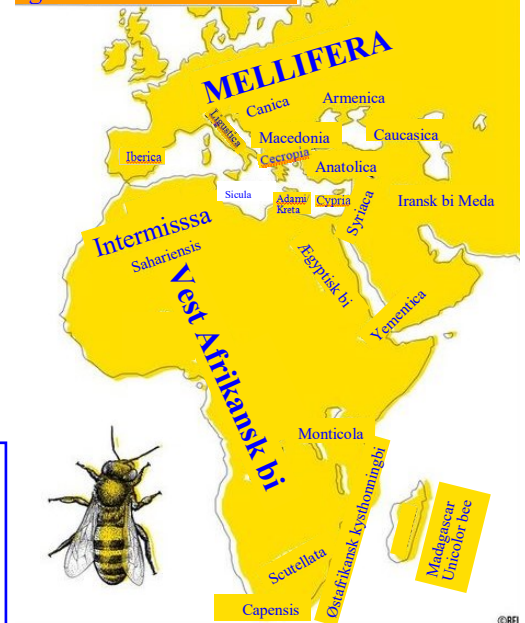
*Læsøs nordøstre spids. Inden for det rødskravrede område må der i parringssæsonen kun findes *Apis mellifera mellifera*, den brune bi. Mod vest ligger en bufferzone, som skal forhindre, at brune dronninger møder andre drone-racer.*



Som den første af samtlige bier navngav Carl von Linné i 1758 den brune bi: *Apis mellifera mellifera*, der var enerådende i hele Nordvest-europa.

En **naturnationalpark** er et større sammenhængende naturområde. Der drives ikke landbrug, og skoven henlægges som urørt skov. Der kan udsættes store planteædende pattedyr, som skal være med til at skabe grundlaget for en vildere natur, hvor der vil være flere levesteder for dyr og planter.

## Bi-arter i Europa, Afrika og Mellemøsten.



Læsø: 1.126 ha. Godt 1600 øboere. Med en del kreaturer og en voksende dådyrbestand. Mere end 2/3 af øens samlede landareal er udlagt som naturfredninger og kulturhistoriske arealdækkende fredninger, §3-arealer, og Natura2000-arealer.



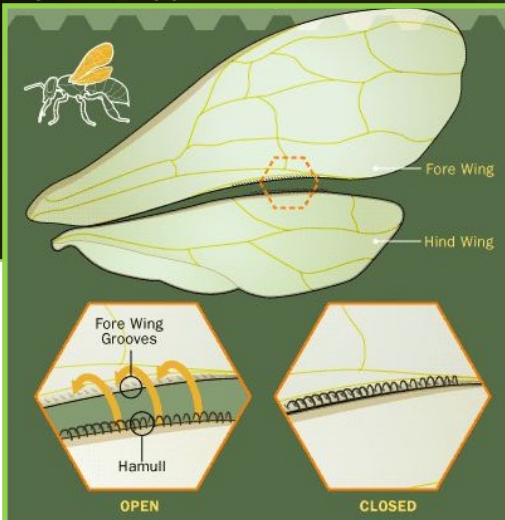
**Vi savner nye poser:** De poser, som skrællebakker og andet skrælleudstyr er pakket i, er næsten helt slidt op. I forrige Biord spurgte vi, om nogen kunne fortælle, hvor man kan købe nye. Det var ingen succes. Så nu spørger vi, om nogen er ferm til at sy og vil sy fire nye poser til vores udstyr. Poserne skal være 60 cm på den ene led, 60 cm på den anden led og 30 cm høje. Helst med lynlås-lukke. Vi skal bruge fire stk. HBF betaler selvfølgelig udgifterne.

# Hvordan flyver bier



Ved at afkroge vingeparrene kan bier vibrere vingemuskler og generere varme om vinteren .

Ved at kroge vingeparrene får bier større løfteevne



Med det såkaldte vingeindeks (Cubitaindeks) bedømmes biens racerenhed

En sejlvet myte fra 1930'erne har overlevet og er blevet genfortalt gennem årtier. Myten fortæller, at en ekspert i aerodynamik forklarede en biolog, at en bi ifølge hans beregninger ikke var i stand til at flyve. Historien er flittigt blevet gentaget i aviser og folkeviddet tilføjede: men bier ved det ikke og flyver bare alligevel.

## Slow motion

I mange år kunne forskere ikke forklare, hvordan honningbier kunne flyve med deres små, stive vinger. Vingerne virkede for små i forhold til en honningbis fede lille krop.

For uanset hvor hurtigt de fire vinger slår, burde vingernes indsats ikke kunne skabe et tilstrækkeligt løft til at få bier op fra jorden – ifølge de kendte fysiske love for aerodynamik, der gælder, hvad enten det drejer sig om et insekt eller et fly. Slowmotion-optagelser i høj opløsning og forsøg med bier i vind-tunler har løftet sløret.

## Fleksible vinger

I modsætning til forskernes tidligere oplevelse viste videoen nu, at bi-vinger ikke er stive, og at vingerne ikke kun bevæger sig 'op og ned' i et vingeslag. Honningbiernes vinger er fleksible og i stand til at bevæge sig i et roterende møn-

ster. I stedet for at slå lige op og ned, udfører vingerne også fejende bevægelser frem og tilbage. Vinklen på vingen skaber hvirvler, der skaber løft. Bierne bruger deres vinger på samme måde, som en helikopter bruger sine rotorblade til at holde sig svævende. Bienen – og andre insekter – basker med vingerne, som bevæges frem og tilbage og op og ned. Samtidig drejes og foldes vingerne på en måde, så de presser luft nedad, når insektet står stille i luften, bagud når bieren flyver ligeud, og fremad når bieren skal bakke – for eksempel når bieren skal manøvrere ud af en blomst, hvor den har drukket nektar og har samlet pollen. En helikopters rotorblade presser på samme måde på luftens molekyler. Og ved at ændre på vinklen af bladene, kan den lige som bieren både flyve ligeud, bakke, stå stille og flyve sidelæns. Hvis man slukker helikopterens motor, vil den falde til jorden. Bladene er simpelthen for små til at holde helikopteren svævende. På samme vis vil bieren falde til jorden, hvis den – som en papirflyver – blev sendt af sted med vingerne strakt stift ud til siden. Mens et fly kan holde sig svævende et stykke tid, bare det har fart nok på, fordi fly-vinger er afrundede og udformet så luften stryger forbi på en måde, så flyet svæver, er biens vinger blot nogle flade plader.

## Hurtige vingeslag

Bierne har fire vinger. Et par store 'for'vinger og to mindre 'bag'vinger. Små kroge kaldet "hamuli" gør det muligt for bieren at hægte 'for'- og 'bag'vinge sammen. Når de to vinger er forbundet,

får bieren større løftekapacitet, (og en senere afkrogning gør det muligt for vingerne at ligge fladt mod kroppen, når bieren fx er inde i stedet. Vi slår også paraplyen sammen, inden vi går ind i huset).

Muskler i biens thorax gør, at vingerne kan bevæge sig meget hurtigt. Honningbier kan slå med vingerne op til 240 gange i sekundet.

Den flyvende bi adskiller sig i øvrigt fra mange andre insekters flyvemønstre ved, at bieren benytter sig af de korte hurtige slag med vingerne i modsætning til andre bestøveres længere langsommere vingeslag.

## Hvordan er honningbier tilpasset?

Trækbier skal bære store læs, når de samler alt fra nektar, pollen, propolis og vand. En sådan indsats kræver sunde bier med stærke flyvemuskler.

Når en træk-bi flyver fra stedet, vil hun være let og hurtig. Når hun samler pollen eller nektar, stiger hendes flyvevægt. Bierne skal både kunne flyve langt og vedholdende. Op til flere kilometre fra deres stade. Men også langsomt, når hun bevæger sig fra blomst til blomst. Og honningproduktion kræver mange ture til nektarindsamling.

Men der er trods alt grænser. Bier flyver ikke i hård regn eller kraftig vind. Hård regn kan knække deres vinger, og i blæsevejr opvejer arbejdsindsatsen ikke udbyttet..

Det var franskmænden A. Magnan, der i 1934 publicerede beregningen af biernes ikke-flyvning i sin bog om dyrenes bevægelser: "La Locomotion Chez les Animaux".





# Svampe mod Varroa



## Svampe- ekstrakt kan redde bier fra DWV

To typer svampe ser ud til at hjælpe bier med at bekæmpe den dødbringende RNA-virus: DWV. (Deformed Wing Virus). Virussen overføres til bierne af varroa-destroyer-miden, der lever af biernes væv.

Virussen er opkaldt efter de krympede og misformede vinger, der udvikler sig hos de smittede bier, - der som konsekvens må leve med en halveret levetid, et ødelagt honning-udbytte og forringede bestøvningsresultaterne.

Dertil kommer, at blomster, der får besøg af en inficeret bi også kan overføre infektionen til fremtidige bestøvere.

### Svampe

Men i en undersøgelse, der er redegjort for i *Nature Scientific Reports*, præsenterer forskere beviser for en overraskende løsning på DWV: *svampe*.

De pågældende svampe tilhører slægterne *Fomes* og *Ganoderma*, bedre kendt af svampefans som *amadou* og *reishi*. Begge tilhører en række svampe kendt som polygoner, hvis ekstrakter i adskillige undersøgelser har vist sig at have potente antivirale egenskaber mod farlige infektioner som svineinfluenza, koppevirus og HIV.

Paul Stamets, undersøgelsens hovedforfatter og verdenskendt mykolog, havde længe haft mistanke om, at bier kunne drage fordel af svampe.

Han husker en scene fra sin baghave i juli 1984 - første gang han bemærkede, at bier fra hans bistade, fløj frem og tilbage til en bunke af svampebelagt træflis. Bierne nippede til dråber af væske, der var sivet fra svampens mycelium.

Dengang antog Stamet, at dråberne indeholdt sukker (svampe nedbryder træ til glukose). -Men for et par år siden, fik jeg en åbenbaring, der fik ham til at stille spørgsmålene: Får bierne mere end et skud sukker? Er bierne i virkeligheden

selvmedicinerende.

I samarbejde med Washington State University og det amerikanske landbrugsmministerium har der i en årrække været opsat sukker-vand-foderautomater med ekstrakter fra myceliet fra forskellige svampearter og siden er effekten på inficerede bier blevet analyseret.

I både indendørs forsøg og udendørs feltforsøg klarede bier, der fodrede sig selv med mycelium-ekstrakter, markant bedre end de bier, der kun drak sukkervand. Hos bier i bur, der var inficeret med DWV, observerede forskerne et 800 gange fald i virustitert (et mål for niveauet af virus i biens system) blandt bier doseret med amadou-ekstrakt. Effekten var mindre kraftig i feltforsøg, som er mindre strengt kontrolleret end laboratorieforsøg. Bifamilier fodret med reishi-ekstrakt oplevede en 79-fold reduktion i DWV.

Bifamilier, der blev fodret med amadou-ekstrakt opnåede en 44-fold reduktion - men resultaterne var stadig meget signifikante. (I andre feltforsøg så bier fodret med reishi-ekstrakt en bemærkelsesværdig 45.000 gange reduktion i Lake Sinai-virus - en anden sygdom, der hærger honningbi-populationer.)

"Det har vist en stærk effekt, stærkere end noget andet, jeg har set," siger genetiker Jay Evans, leder af USDA's Bee Research Laboratory, som analyserede virusniveauerne. Endda stærkere end RNA-interferens (RNAi - se side 10), en anden lovende - men dyr - tilgang til bekæmpelse af bivirus, som Evans selv undersøger.

Stamets har modtaget adskillige patenter på ekstrakterne, og han planlægger at sælge dem på sin hjemmeside, [fungi.com](http://fungi.com), et domæne, som han siger, at han har ejet siden 1994. "Jeg er ikke i det her for pengenes skyld," siger Stamet, der bruger indtægterne fra sin virksomhed til at finansiere yderligere forskning.



Se Paul Stamets TED-talk, "6 Ways Mushrooms Can Save the World," der er blevet set millioner af gange.



## Bi-gift mod brystkræft

Australske forskere har fundet frem til, at bi-gift kan vise sig nyttig i behandlingen af brystkræft.

Forskning foretaget af Harry Perkins Institute of Medical Research i Australien har vist, at melittin - hovedbestanddelen af bi-gift, der udgør omkring 50% af giftens vægt - har den egenskab at den ødelægger to typer aggressive brystkræftceller. Som et resultat af forskningen blev det også fastslået, at bi-gift er effektivt til at ødelægge kræftceller i den mest aggressive type brystkræft - den såkaldte tredobbelt negativ cancer, der udgør 10-15 % af alle brystkræfttilfælde, behandlet med kirurgi, strålebehandling og kemoterapi.

Vigtigt er det også, at forskere lærte, hvordan melittin forstyrrer signalveje i brystkræftceller ved at reducere cancer-celle-replikation. Dette kan være særligt vigtigt i yderligere forskning i kræftlægemidler.

Australiernes forskning er blevet offentliggjort i det videnskabelige tidsskrift *Precision Oncology*. Det er værd at huske på, at tidligere forskning i bi-gift har vist, at det har anti-cancer egenskaber også mod andre former for kræft, såsom melanom, leukæmi og bugspytkirtelkræft.

KILDE: <https://www.newsmax.com/health/health-news/cancer-breast-honeybee/2022/08/31/id/1085408/>



Flemming, Mariia og Anatoliy

## Ukrainsk besøg

Ukrainske Mariia Fedoriak, professor i biavl ved universitetet i Chemi-vitst i Ukraine var sammen med Flemming Vejsnæs fra Danmark Biavlerforening på besøg i Skolebi-gården sidst i oktober.

Her fortalte Anatoliy om forskelle mellem dansk og ukrainsk biavl - blandt andet om biavlernes forskellige brug af honning, sukker og foderdej, når bierne skal fodres inden vinterkulden sætter ind.



# Bakterier mod varroa

*Bakterier udvikles til at beskytte bier mod skadedyr & patogener.*



En Varroa-mide snylter på en honningbi. Foto: Alex Wild/University of Texas i Austin.

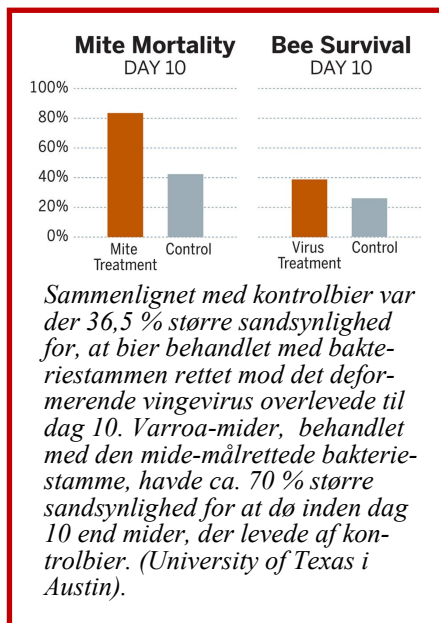
Forskere fra University of Texas i Austin fortæller i tidsskriftet *Science*, at de har udviklet genetisk manipulerede bakteriestammer til at beskytte bierne mod varroamider og midernes overførte vira. De konstruerede bakterier lever i honningbiernes tarme og fungerer som biologiske fabrikker, der pumper medicin ud, der beskytter bierne mod to hovedårsager til en bifamilies død: Varroa-mider og deformeret vingevirus. (DWV). Forskerne mener, at deres metode en dag kan opskaleres og anvendes industrielt i biavl, fordi de manipulerede bakterier er nemme at dyrke, podning af bierne er ligetil, og de manipulerede bakterier sandsynligvis ikke vil sprede sig til andre arter. Varroa-mider og deformeret vingevirus opræder almindeligvis sammen; Miderne snylter på bierne, og spreder virussen. Og når midernes angreb svækker bierne gør det samtidig bierne mere sårbare over for patogener i miljøet.

### Dobbelt indsats

Forskernes strategi var et dobbelt-mod-angreb. De konstruerede én bakteriestamme målrettet mod virussen og en anden mod miderne. Sammenlignet med kontrolbier var der 36,5 % større sandsynlighed for, at bier,



Professor Nancy Moran,



der blev behandlet med bakteriestammen rettet mod virusset, overlevede indtil dag 10. Varroa-mider, der fouragerede på bier, der var behandlet med den mide-målrettede bakteriestamme havde omkring 70% større dødelighed inden 10. dagen end mider, der havde levet på kontrolbier.

### Mikrobiomet

Ligesom mennesker har honningbier et økosystem af bakterier i deres tarme kaldet et mikrobiom og også en antiviral forsvarsmekanisme kaldet RNA-interferens (RNAi), der hjælper kroppen med at bekæmpe visse vira, kaldet RNA-vira. Når en RNA-virus inficerer

en celle, producerer den molekyler kaldet dobbeltstrengede RNA'er, som en sund celle opdager, hvilket udløser et RNA-immunrespons.

For at fremme et nyttigt RNAi-respons på vira hos bier - og udløse et dødeligt RNAi-respons i miderne - introducerede holdet modificerede bakterier til hundredvis af bier i et laboratoriemiljø.

Bierne blev sprøjtet med en sukkervandsopløsning, der indeholdt bakterierne. Efterfølgende plejede bierne hinanden og indtog opløsningen.

Forskerne fandt, at podning af unge arbejderbier med de konstruerede bakterier førte til, at biernes immunsystem blev primet til at beskytte dem mod DWV, som er en RNA-virus, og fik midernes eget immunsystem til at bekæmpe - og i sidste ende - dræbe miderne.

### Sikkerhed

Forsøgene blev gennemført under de strengeste bio-sikkerheds-protokoller. -Men selv ved fravær af sådanne protokoller vil risikoen for, at de genmodificerede bakterier flygter ud i naturen og inficerer andre insekter - og derved giver nogle skadedyr eller patogener superkræfter - være meget lav. Den type bakterier, der bruges, er højt specialiserede til at leve i bi-tarmen. De kan ikke overleve længe uden for tarmen og er beskyttende for en virus, der kun rammer bier. Alligevel vil der være behov for yderligere forskning for at bestemme effektiviteten og sikkerheden af behandlingerne i landbrugsmiljøer, siger Nancy Moran. En anden fordel ved metoden er, at forskere kan bruge den som et værktøj til at studere bi-genetik. De konstruerede bakterier kan slå specifikke bi-gener ned, hvilket muliggør indsigt i biens genom, og muligvis muliggør nye avlsstrategier til at producere mere robuste bifamilier.



# Honning under pres

Tekst og foto:  
Svend Aage  
Walsøe-Rsamussen

Lige fra den første dag som medlem af HBF, da jeg deltog i begynderkurset, blev jeg mødt med spørgsmålet, om honningen skulle høstes med slynge eller presse. Ole Michaels entusiastiske holdning til presning frem for slyngning blev afgørende for mit valg, og jeg var klar til at se på mulighederne for presning hjemme i bryggers/køkken.

## Frugt- og honningpresse

Med kun et bistade var det ikke de store mængder, som skulle presses, og ved et tilfælde faldt jeg over et godt tilbud på en 12 liter frugt- og honningpresse hos Aldi. Sammen med pressen fulgte der en pressepose, som forede pressen. Presseposen fungerede også som en første si og dermed blev den efterfølgende proces med grov- og fin-si kun med fra-sining af relativt lidt voks.

Presning af tavler skåret i nogle mindre stykker viste sig at være det mest praktiske, når voksklumpen skulle tages ud af pressen. Voksklumpen kunne også ganske enkelt frigøres og presseposen genbruges direkte til de følgende presninger. Det var nødvendigt at fremstille nogle ekstra træklodser for at kunne få stemplet helt i bund ved presningen. Honningen flyder jo ikke som saft, så det var nødvendigt at "hjælpe" honningen rundt i renden og ned i siene.

Pressen blev også skruet fast på et stort og tungt spækbæret for bedre at stå fast på bordet. Udskæring af tavlerne blev foretaget i et "skrællekar" og derved blev der minimalt griseri i processen.

Jeg begynde også at eksperimentere med tråd-frie rammer. Mine Hoffmann rammer fik fræsset en 3 mm rille i toplisten, og det fungerede fint, og gjorde det enklere at skære tavlerne fri. Det tog sin tid, men resultatet blev godt, og sådan kørte det nogle år.

## Honningpresse

Med endnu et stade tog det efter min mening for lang tid, og når man hørte hvor godt og hurtigt det kunne gå med foreningens presse, så overgav jeg mig og hentede den i depotet. Lidt besværlig at håndtere, men jeg fik



Svend Aage med sin første frugt- og honningpresse og sin seneste Battpress



HBF's honningpresse



den hjem og installeret i bryggerset. Nu skulle der rigtig produceres, men... der gik ikke lang tid, og kun få tavler inden det flød med honning overalt. Samtidig viste det sig, at de store huller i pressens lod meget voks passere ned i karet og derfra ned i grov-sien, som hurtigt blev stoppet til med voks. Jeg kunne ikke se mig selv fortsætte med "gris", og det store behov for rensning af grov-sien, så "ud" med foreningens presse og tilbage til frugtpressen.

## Battpress

Der måtte være en bedre metode, som både kunne øge hastigheden på presningen og samtidig kunne minimere "gris" og processen med udskæring af tavlerne fra de trådløse rammer. Helt tilfældigt faldt jeg over pressen 'battpress' fra det franske firma Thomas Apiculture (thomas-apiculture.com) og blev meget betaget af processen vist i YouTube videoen: "youtube.com/watch?v=JsGVo\_961C0".

Pressen kan købes i Danmark hos både Bihuset og Swienty. Prisen for selve pressen er 10.250 kr. hos Bihuset, 10.480 kr. hos Swienty og 1.008,25 € (7.505 kr.) hos Thomas Apiculture.

Såvel Swienty som Thomas Apiculture har et "professionelt" bord til pressen med grov-si. Prisen er henholdsvis 7.945 kr. og 790,24 € (5.880 kr.) og er det, der skal til, hvis f.eks. HBF skulle investere i pressen.

Men hvorfor ikke tage en tur til Frankrig, hvis man kan få en god pris? Som sagt så gjort, - så jeg hentede pressen inklusiv et par bøjler/ tilpasningsstænger i Frankrig. Tilpasningsstængerne bruges til at placere pressen på et stativ, som står hen over karet til opsamling af honning. Prisen for tilpasnings-stængerne er 1.292 kr. hos Swienty og 141,85 € (1.060 kr.) hos Thomas Apiculture.

Karet købte jeg i Danmark, og jeg lavede selv et stativ til monteringen af pressen over karet. Husk at karet skal være godkendt til fødevarer.

Alt virkede efter hensigten, og når man lagde et presseklæde fra frugtpressen på hver side af tavlen, kom der, som i frugtpressen, minimalt voks ned i karet. Presseklædet virker som en første grovsi på samme måde, som det gør i frugtpressen. Presseklædet frigøres let fra voksen efter presningen og kan umiddelbart anvendes igen til presning af næste tavle. Tapning fra karet direkte i grov- og fin-si på toppen af spids-sien var helt problemfri, uden at man skulle rense grov-sien igen og igen. Selv med den helt professionelle opstilling med presse og tilhørende bord vil jeg anbefale at anvende et presseklæde som en første grov-si. Jeg fortætter med Battpress, og vil du prøve selv, så kom forbi til næste år - til honning presning.



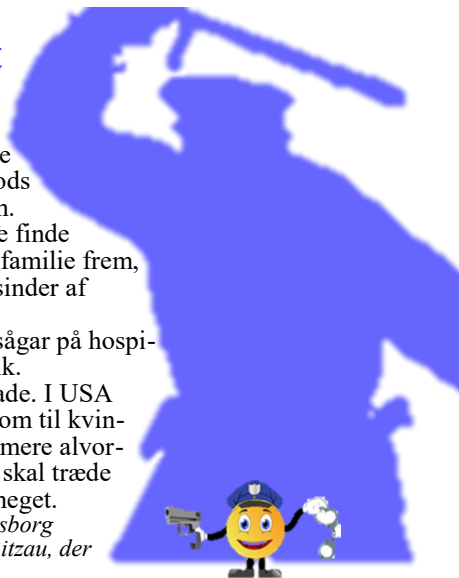
## SELV-FORSVARS-BIER Bier overfaldt politiet

Amerikanske politifolk i en by i Massachusetts kom stærkt i undertal, da de overfaldet af én bi-sværmer. Politiet skulle smide en kvinde ved navn Rorie S. Woods var blevet dømt til udsættelse af sit hjem. Men det ville Rorie, som er biavler, ikke finde sig i. Da politiet ankom, fandt hun en bifamilie frem, rystede den og pudsede sværmen på tusinder af ophidsede bier på betjentene.

Flere betjente blev stukket og én endte sågar på hospitalet, fordi han er allergisk over for bistik.

Politibetjenten kom ikke alvorligt til skade. I USA kunne det have resulteret i en alvorlig dom til kvinden, hvis politimanden havde udvist en mere alvorlig allergisk reaktion. **Konklusion:** Man skal træde varsomt med at ophidsede en biavler for meget.

**Den Bi-zare nyhed er:** Planket fra Frederiksborg Amtsavis, der har fået historien tilsendt af Ritzau, der har skrevet af fra AP.



## Aktivitetskalender



- 31. januar.** Sophielund kl.19. 1.vintermøde. Om honningbehandling.
- 7. februar.** Udvintringsaften på Gribskolen i Græsted kl. 19.
- 18.-26. februar: Uge 8.** Indkøbsuge hos Heino/Bihuset med rabat via webbutik. kode hørbi.
- 19. februar. Enghave 38,** Rungsted kl. 10. workshop. Sammen fremstiller vi oxalsyre-varroa-strips.
- 28. februar. Enghave 38,** kl. 18:30. Andet vintermøde. Honning-Mad/ Mad med honning.
- 3. marts:** Bihuset leverer varer og bestillt voks i OMJ's carport
- 3.-4. marts: Biavlskonference i Vingstedcenteret.**
- 28. marts.** Sophielund kl. 19. 3. vintermøde. Samtaler om fodring.
- 11. april.** Begynderkurs. kl.19-21 Aktivitetscenter Sophielund,
- 15.-23. april: Uge 16.** Indkøbsuge med rabat via web-butik. kode hørbi.
- 18. april.** Begynderkursus. Sophielund
- 25. april.** Begynderkursus. Sophielund
- 26. april. Enghave 38.** Dødsboer og foderavler afleveres .
- 27. april.** Heino/Bihuset henter rammer ★
- 30. april.** Standerhejsning
- 2. maj.** Begynderkursus. Skolebigården
- 9. maj.** Begynderkursus. Skolebigården
- 13-21. maj. Uge 20.** Indkøbsuge hos Heino/Bihuset med rabat via webbutik. Kode: hørbi.
- 16. maj.** Begynderkursus. Skolebigård.

## Ukrainske FORSVARS-bier

### Liv-reddere

Russiske soldater havde efterladt en eksplosiv fælde i et bistade, da de trak sig tilbage fra Kiev-regionen. De to granater var rigget til - til at eksplodere, når bistadet senere ville blive åbnet. Men bierne "uskadeliggjorde" fælden ved at tilstoppe stifterne på granaterne med bivoks.

Selv de ukrainske bier påtager sig deres forsvars-opgaver.



## Bierne samler fækaler

HBF har fået analyseret Skolebigårdens honning desformelst kr. 390 hos Danmarks Biavlerforening. Resultat lød: at baseret på honningens ledningsevne kunne man konstatere, at honningen bestod af to ingredienser: honningdug og lyng.

Eftersom lyng kun forekommer i Hørsholm kommune i små pletter på kirkegården til jul, må honningduggen være honningens hovedingrediens.

Det er bladlus, der udskiller honningdug,

der er betegnelsen for den søde væske bladlus, cikader, mider mm. udskiller, når de snylter på deres værtsplante. Snylterne indtager langt mere sukker end de vitaminer, de er interesserede i, og derfor udskiller de størstedelen af denne sukkerholdige væske igennem tarmen. Honningen klarede så i øvrigt DBF's krav om, at honningen skal ligger under 18½ % vand og honningen kvalificerede sig til DBF's kvalitetsmærke. Fructose 30,3 % - glucose 29,6 % , vandindhold 16,9 %



Bladlus, der udskiller sukker-væske gennem tarmen.



## Verdensranglistens nr. 3

Honning er den tredje oftest forfalskede fødevarer - kun overgået af olivenolie og mælk.

## Velkommen til nye medlemmer



Jeppé Fock  
Thomas Rinder Bollerup

I 1961 kreerede den italienske kunstner Piero Monzoni værket Merda d'Artista: lort på dåse.



- 20. maj.** Biernes dag
- 23. maj .** Begynderkursus. Skolebigård.
- 25. maj.** Rammer retur og bestilte varer leveres i OMJ's carport. ★
- 30. maj.** Begynderkursus. Skolebigård.
- 6. juni** Begynderkursus. Skolebigården
- 15-23. juli. Uge 29.** Indkøbsuge hos Heino/Bihuset med rabat via webbutik. Kode: hørbi.
- 27. juli.** Vareleverance til OMJ's carport.
- 8. august.** Begynderkursus.
- 19.-27. august. Uge 36.** Indkøbsuge hos Heino/Bihuset med rabat via webbutik. Kode: hørbi.
- 6. september. Enghave 38:** Indlevering af rammer til vask/skraldevoks osv.
- 7. september.:** Heino/Bihuset henter rammer. ★

★ - Der er behov for losse-/læsse assistance – Hvem ?

## 2023

I 2023 er dronningerne røde.

