

# Varroabekæmpelse



DEPARTMENT OF AGROECOLOGY

AARHUS UNIVERSITY

BISYGDOMSKURSUS 2026  
7. MAY 2026

PER KRYGER  
SENIOR RESEARCHER

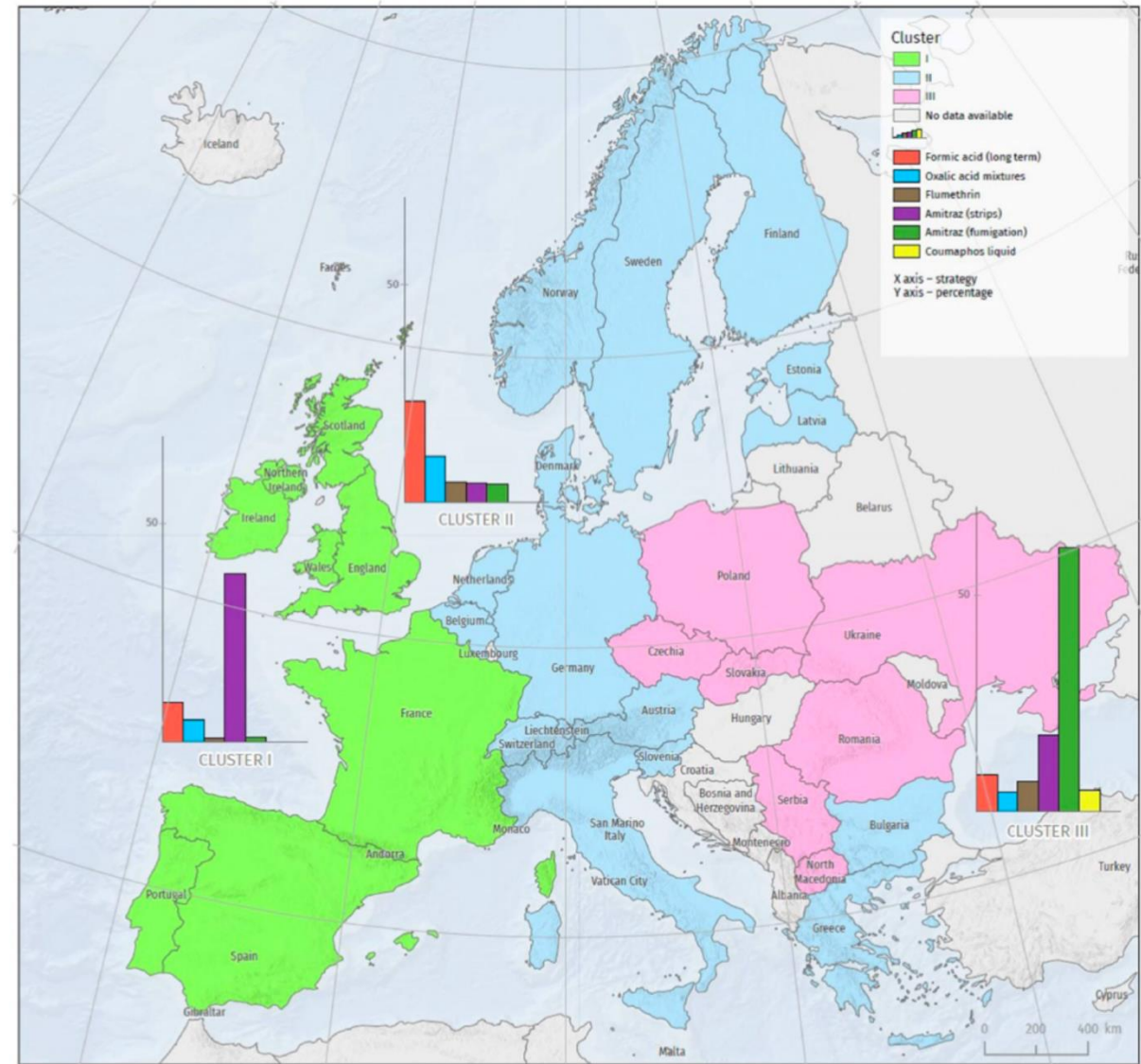


1  
2  
-  
0  
5  
-  
2  
0  
2  
6



## Spatial clusters of *Varroa destructor* control strategies in Europe

Robert Brodschneider<sup>1</sup> · Johannes Schlagbauer<sup>1</sup> · Iliyana Arakelyan<sup>2</sup> · Alexis Ballis<sup>3</sup> · Jan Brus<sup>4</sup> · Valters Brusbardis<sup>5</sup> · Luis Cadahía<sup>6</sup> · Jean-Daniel Charrière<sup>7</sup> · Robert Chlebo<sup>8</sup> · Mary F. Coffey<sup>9</sup> · Bram Cornelissen<sup>10</sup> · Cristina Amaro da Costa<sup>11</sup> · Ellen Danneels<sup>12</sup> · Jiří Danihlík<sup>13</sup> · Constantin Dobrescu<sup>14</sup> · Garth Evans<sup>15</sup> · Mariia Fedoriak<sup>16</sup> · Ivan Forsythe<sup>17</sup> · Aleš Gregorc<sup>18</sup> · Jes Johannesen<sup>19</sup> · Lassi Kauko<sup>20</sup> · Preben Kristiansen<sup>21</sup> · Maritta Martikkala<sup>22</sup> · Raquel Martín-Hernández<sup>23,24</sup> · Ewa Mazur<sup>25</sup> · Franco Mutinelli<sup>26</sup> · Solenn Patalano<sup>27</sup> · Aivar Raudmets<sup>28</sup> · Noa Simon Delso<sup>29</sup> · Jevrosima Stevanovic<sup>30</sup> · Aleksandar Uzunov<sup>31</sup> · Flemming Vejsnæs<sup>32</sup> · Anthony Williams<sup>33</sup> · Alison Gray<sup>34</sup>



**Fig. 3** Spatial representation of the three *Varroa* control clusters identified in Europe. Inserts show the magnitude of application of the six *Varroa* control methods identified to be significant for cluster form-

ing and are shown on the same scale (data from Table 3, averages of countries in clusters)

**Table 4** Percentages of honey bee colonies treated with 19 different *Varroa* control methods including pest surveillance in the period April 2019 to March 2020 in 30 European countries

Cluster	Country	Colonies	Varr-Monit	Dro-neR-emo	Hyper-therm	Bio-tech-Meth	FA_Short	FA_Long	LacAcid	OA_Trickl	OA_Sub-lim	OA_MixTr	Thy-mol	Tau-Fluv	Flu-meth	AmiS-trip	AmiFu-mig	CoumTrick	Coum-Strip	AnotCh-emPr	Anot-Meth
II	Austria	29,545	86.1	54.5	5.1	37.2	40.9	44.3	3.0	35.7	55.5	27.2	5.4	0.1	0.3	0.4	0.8	0.0	0.0	0.2	1.7
II	Belgium	4607	59.2	44.5	1.4	19.1	16.6	15.0	1.1	45.3	26.3	11.5	13.5	1.2	6.2	13.0	0.0	0.3	0.7	1.5	15.0
II	Bulgaria	6897	30.7	16.3	0.0	0.0	16.2	4.3	0.6	65.4	11.2	7.2	6.1	6.4	6.7	9.2	11.1	0.0	3.4	10.3	13.4
III	Czech Republic	26,893	84.1	40.2	1.2	5.4	53.8	18.5	1.8	25.0	3.3	0.0	5.5	42.9	0.1	0.5	76.1	0.0	0.0	0.5	0.0
I	Denmark	11,419	38.8	53.4	0.9	1.0	25.0	40.4	3.3	87.2	5.2	3.3	13.6	0.0	10.5	0.7	0.0	0.0	0.0	0.1	1.6
I	England	6379	71.5	20.0	0.5	3.7	1.6	19.0	0.1	25.8	21.1	7.6	38.1	3.7	0.5	19.3	0.1	0.0	0.0	1.5	4.3
II	Estonia	6746	59.5	53.4	0.6	23.2	10.2	17.9	0.0	64.6	60.7	12.0	12.7	13.0	7.6	12.3	6.1	0.0	0.0	2.5	3.9
II	Finland	8995	80.2	47.2	0.0	0.2	6.8	35.1	0.0	67.2	31.2	2.7	42.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
I	France	39,510	48.6	13.3	0.0	3.4	4.8	5.7	0.0	23.9	9.0	9.2	3.9	6.1	0.3	78.1	0.4	0.0	0.0	0.6	3.3
II	Germany	123,496	58.6	67.8	0.9	16.9	37.1	50.3	16.9	62.0	14.7	3.8	6.0	0.1	1.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
II	Greece	19,923	66.6	13.5	0.0	5.2	0.5	0.7	0.0	35.0	7.7	7.1	7.3	0.0	5.5	17.0	3.5	1.5	0.0	1.1	6.7
I	Ireland	3505	66.8	10.5	0.3	1.3	0.4	7.3	0.2	8.8	35.0	0.1	48.2	0.1	0.5	30.6	0.1	0.0	0.3	0.1	2.8
II	Italy	7963	80.6	24.6	1.5	36.8	10.7	8.1	1.0	67.4	39.9	8.4	23.2	6.0	3.2	34.5	0.0	0.0	0.0	1.1	2.2
II	Latvia	12,210	28.1	59.2	0.7	5.9	7.9	6.5	0.9	45.4	19.6	38.6	2.5	3.0	28.5	8.1	2.8	0.1	0.1	10.2	3.8
II	Netherlands	14,169	47.4	42.4	0.7	6.6	25.3	19.3	1.1	44.6	14.6	11.8	16.6	0.5	7.0	7.4	0.6	0.0	0.0	1.9	2.8
III	North Macedonia	12,105	38.7	32.0	0.6	7.5	10.9	3.5	0.0	56.0	32.5	0.0	17.1	10.9	7.6	14.6	35.5	34.4	13.7	0.3	5.1
I	Northern Ireland	593	76.1	18.5	0.0	1.2	1.0	22.8	0.0	32.5	30.2	1.5	44.7	1.9	0.0	33.7	0.0	0.0	0.0	0.5	4.9
II	Norway	11,990	68.7	47.8	0.0	0.0	4.1	0.7	9.7	71.1	2.8	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
III	Poland	16,281	81.6	58.8	1.8	28.0	8.3	10.7	0.0	31.3	11.7	0.0	7.1	0.0	12.9	31.8	71.9	0.0	0.0	18.3	19.2
I	Portugal	11,691	54.6	18.5	1.9	5.0	17.9	0.7	0.6	17.2	15.5	13.5	30.7	4.6	1.6	65.7	1.0	0.0	2.9	0.6	0.8
III	Romania	8298	88.1	41.4	7.4	31.0	9.3	6.9	5.3	17.2	14.7	10.7	8.4	42.1	8.0	21.2	66.0	1.6	1.6	8.6	9.9
I	Scotland	1397	69.3	30.8	0.1	1.1	1.0	12.5	1.0	27.0	32.1	2.5	15.3	2.9	1.4	40.2	0.4	0.0	0.0	1.4	4.0
III	Serbia	10,932	89.3	24.9	3.3	18.9	14.7	8.7	2.5	61.5	7.0	11.5	9.6	9.7	5.4	30.4	56.2	4.9	13.2	10.6	16.0
III	Slovakia	9925	68.7	51.1	1.8	5.2	29.1	8.7	1.7	19.2	4.5	9.6	56.7	24.0	5.7	4.3	71.3	0.0	0.0	4.0	6.5
II	Slovenia	3107	76.5	80.7	1.8	16.6	34.1	17.9	1.8	60.3	51.7	2.7	7.1	0.0	7.4	16.7	39.9	0.0	12.7	3.8	0.6
I	Spain	19,669	94.6	24.9	4.4	7.3	6.4	1.2	0.0	24.6	30.3	3.3	7.6	2.4	2.8	86.9	1.9	0.0	0.5	14.0	2.5
II	Sweden	14,421	68.9	44.8	0.3	0.4	32.1	4.3	2.4	63.2	15.9	5.1	21.0	4.3	0.2	4.9	0.0	0.0	0.0	0.1	1.7
II	Switzerland	21,934	69.1	65.4	0.6	15.9	12.8	82.2	0.0	37.7	65.9	0.0	4.4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.7
III	Ukraine	42,518	38.7	23.6	5.5	4.7	9.3	2.6	1.8	5.9	7.8	3.7	10.7	11.8	19.8	12.5	47.2	0.4	1.4	6.0	5.2
I	Wales	523	71.1	18.4	0.0	10.3	2.7	27.7	0.0	15.9	24.1	1.1	16.8	6.1	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	1.0	5.5

# Danske biavlere forbrug af kemi

---

Oxalsyre er mest brugt (95 % af bifamilier), især drypning

Hvem her bruger oxalsyre sticks?

Myresyre er udbredt (65 % af bifamilier)

Thymol anvendes i mindre omfang (14 %)

Mælkesyre (3 %) og Flumethrin (11 %) af bifamilierne

Metoder uden kemi:

Droneyngel fratagelse (53 %)

Varmebehandling (1 %) og biotekniske metoder (1 %) af bifamilier

# Eksempel fra Schweiz



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

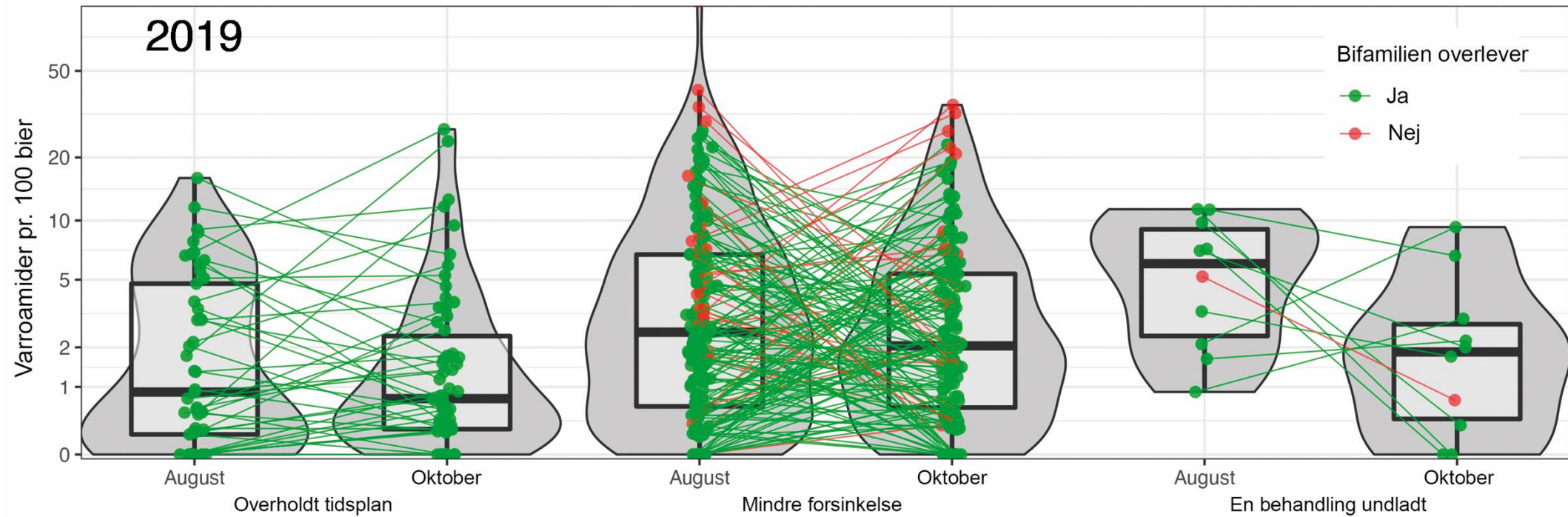
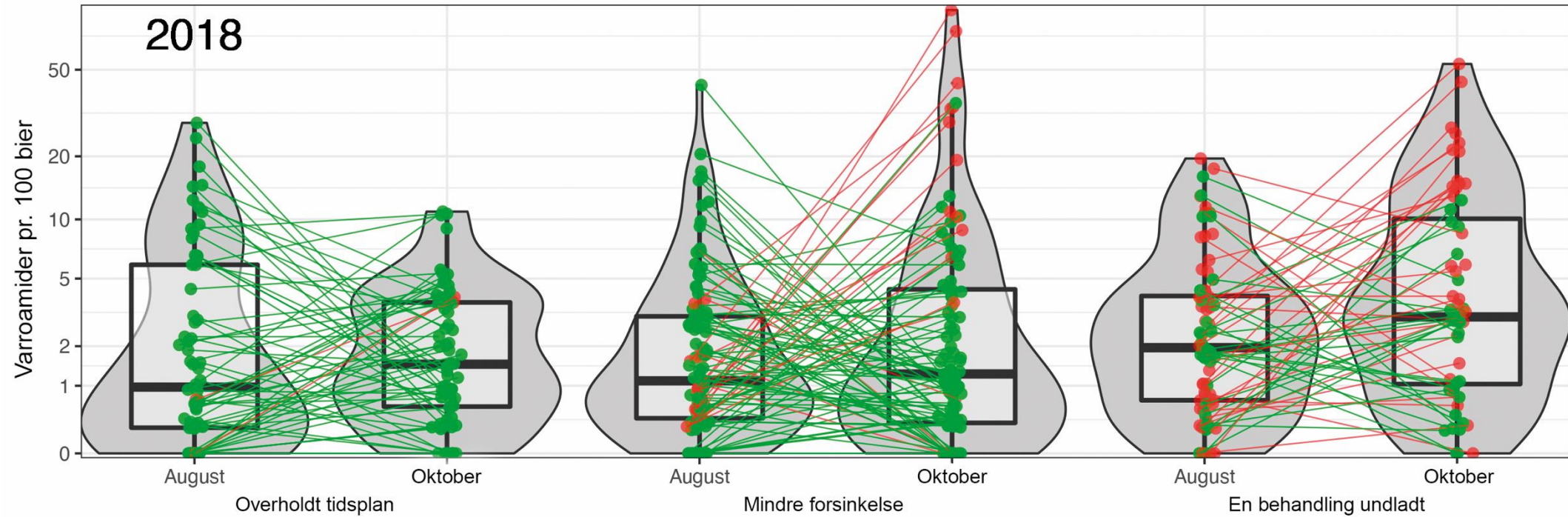
Research in Veterinary Science

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/rvsc](http://www.elsevier.com/locate/rvsc)

Compliance with recommended *Varroa destructor* treatment regimens improves the survival of honey bee colonies over winter

Julie Hernandez<sup>a,b,f,\*</sup>, Jan Hattendorf<sup>c,g</sup>, Alexandre Aebi<sup>a,d</sup>, Vincent Diemann<sup>b,e</sup>

Overholdelse af anbefalet  
Varroa bekæmpelsesprotokol øger  
honningbiers overvintring



# Hvad siger loven?



DEPARTMENT OF AGROECOLOGY

AARHUS UNIVERSITY

BISYGDOMSKURSUS 2026  
7. MAY 2026

PER KRYGER  
SENIOR RESEARCHER



# Hvad nu med forordning EU 429/2016?

---

Dyresundhedsloven, hvad betyder den for biavl?

En del forvirring omkring varroabekæmpelse

EU har ikke indført nye forbud!

Det har været sådan i mere end 30 år

Reglen er, at man ikke kan markedsføre midler, før de er godkendt af en myndighed i EU

Det sikrer effektivitet, og beskytter bruger, bier og honning

# Forordning EU 2019/6

---

Kun produkter, der er godkendte må sælges

Det gælder ikke det aktive stof, men et varemærke!

Det kan man se som en beskyttelse af producentens investering i udviklingen og godkendelsen af et effektivt medicinsk virkestof, under et givet navn

Det har historisk rod, beskytter jer mod kvaksalveri !

Med markedsføringsret, følger pligt til dansk vejledning

# EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2019/6

af 11. december 2018

## om veterinærlægemidler og om ophævelse af direktiv 2001/82/EF

- (97) Målene for denne forordning, nemlig at fastsætte bestemmelser om veterinærlægemidler for at sikre beskyttelsen af menneskers og dyrs sundhed og af miljøet samt det indre markeds funktion, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af medlemsstaterne, men kan på grund af dens virkninger bedre nås på EU-plan; Unionen kan derfor vedtage foranstaltninger i overensstemmelse med nærhedsprincippet, jf. artikel 5 i traktaten om Den Europæiske Union. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går denne forordning ikke videre, end hvad der er nødvendigt for at nå disse mål —

Kun 97 indledende betragtninger og 160 artikler

# Diagnose: varroasyge

---

Vi mangler godkendte veterinære lægemidler

Proceduren har flere trin

En producent skal ansøge om godkendelse, et sted i EU

Regler for hvad ansøgningen skal indeholde af dokumentation:

Virker det, risici for værten, for operatøren og ved fødevare  
produktion for varen og frister for behandlingstid af ansøgning

Først herefter får man ret til at markedsføre produktet

Med ret følger pligt: indlægsseddel, varenummer, distribution

# Receipt eller håndkøb?

---

Der er regler omkring hvem der må handle med produkter

Apoteker er krævet til receptpligtige vare: Eksempel Apivar

Håndkøbsudsalg kræver autorisation og et skilt skal være synligt:

Eksempel: ApiGuard, OxyBee, m. fl.

I dag, er ingen midler markedsført i Danmark

Må man importere fra udlandet?

Ja til eget forbrug.

Handel på nettet?

Må man fremstille selv? **NÆPPE, NEJ**

# Hvad kan man lære af reglerne?

---

Ønskes et produkt godkendt, til honningbier, skal der findes:

Maximum Residue Limit, altså en højeste tilladt restkoncentration i honning, flumethrin amitraz

Alternativt, Generally Regarded As Safe, generelt anset som sikkert, gælder f.eks. myresyre der må anvendes i fødevare og nok også thymol

MRL eller GRAS fandtes ikke for oxalsyre, her har kolleger lavet et større arbejde for at få det godkendt.

Kigger man dybere i reglerne, er der krav til renhed af aktivstof!

# Frister og andet dårligt nyt

---

Maksimalt 90 dage må det tage at få markedsføring godkendt  
det læser jeg, som der kan være flaskehalse i systemet

Man skal være uddannet til at markedsføre et produkt:  
Dyrlæge, farmaceut, læge

Det koster penge at få behandlet ansøgning om markedsføring

Kun én i hvert land

Regler om beskyttelse mod parallel produkter

Situationen er ugunstig, sidste markedsfører tabte investering

# Liste med godkendte midler

---

ApiGuard

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/600000096966>

Apivar

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/600000044606>

Dani's BienenWohl

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/600000002582>

MaqsPlus

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/600000046667>

OxyBee

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/600000001085>

VarroMed

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/600000001751>

# Ingen af disse midler er markedsført i Danmark

Information fra Fødevarestyrelsen:

”Kan bestilles i udlandet, men kun til eget forbrug”

Vil du være sikker, at dit valgte produkt er godkendt til  
anvendelse i Danmark:

<https://medicines.health.europa.eu/veterinary/da/medicine-index/A>


Listen opdateres løbende så check inden du køber!

# Vær opmærksom

---

Du bør sikre dig, at den forhandler du køber din veterinære medicin hos, er godkendt til at sælge dette, ved at kontrollere om forhandleren kan fremvise dette logo:



 Click to verify if this website is operating legally

[https://food.ec.europa.eu/animals/animal-health/vet-meds-med-feed/eu-logo-online-sales\\_en?prefLang=da](https://food.ec.europa.eu/animals/animal-health/vet-meds-med-feed/eu-logo-online-sales_en?prefLang=da)

# Dine pligter !

---

Du skal føre en logbog over dit medicin forbrug.

Noter hvorfor bifamilien behandles: Midetryk, Virus etc.

Noter anvendt middel, Lot nr. på pakken, dosering og tidspunkt for start og afslutning for behandling.

Efter endt behandling skal du kontrollere effekten.

For yderligere information henvises til

Lægemiddelstyrelsens hjemmeside:

<https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/special/medicin-til-dyr/>

**BILAG I**  
**PRODUKTRESUMÉ**

**1. VETERINÆRLÆGEMIDLETS NAVN**

Oxybee, pulver og opløsning til bistadedispersion, 39,4 mg/ml, til honningbier

**4. KLINISKE OPLYSNINGER**

**4.1 Dyrearter, som lægemidlet er beregnet til**

Honningbier (*Apis mellifera*)

**4.2 Terapeutiske indikationer, med angivelse af dyrearter, som lægemidlet er beregnet til**

Til behandling af varroamide infestation (*Varroa destructor*) hos honningbier (*Apis mellifera*) i kolonier uden yngel.

**4.11 Tilbageholdelsestid(er)**

Honning: 0 dage.

Må ikke anvendes i trækperioden.

# Bedre Biavlspørgsmål

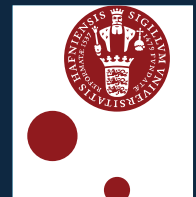


DEPARTMENT OF AGROECOLOGY

AARHUS UNIVERSITY

BISYGDOMSKURSUS 2026  
7. MAY 2026

PER KRYGER  
SENIOR RESEARCHER



# Nu: Yngelpause



DEPARTMENT OF AGROECOLOGY

AARHUS UNIVERSITY

BISYGDOMSKURSUS 2026  
7. MAY 2026

PER KRYGER  
SENIOR RESEARCHER



# Reducering af pesticidforbrug

---

Mangel på EU godkendte midler til varroabekæmpelse !

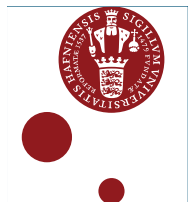
I Flakkebjerg har vi stoppet kemisk behandling i 2019

Det kræver, at man vasker bier for varroamider!

Er der for mange mider, så behandler vi !

Biotekniske metoder, yngelpause eller yngelfratagelse

Vi har sundere bier i august og september



# Hvorfor virker en yngelpause?

---

Sværme fremmer honningbier overlevelse  
- indtil et vist punkt

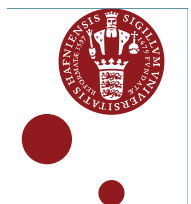
Det var sådan at bierne formerede sig oprindeligt

Nogle bier flytter væk og bygger nye vokstavler

De bier der bliver tilbage, får en yngelpause

Der går ofte tre uger inden den nye dronning lægger æg

Det kan bierne fint tåle, miderne knap så godt !

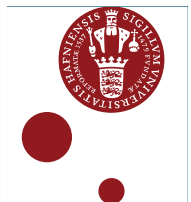


# Giv varroa en yngelpause

---



12-05-202603-03-2025





12-05-202603-11-2023

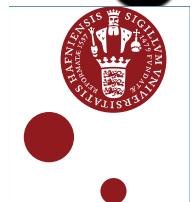
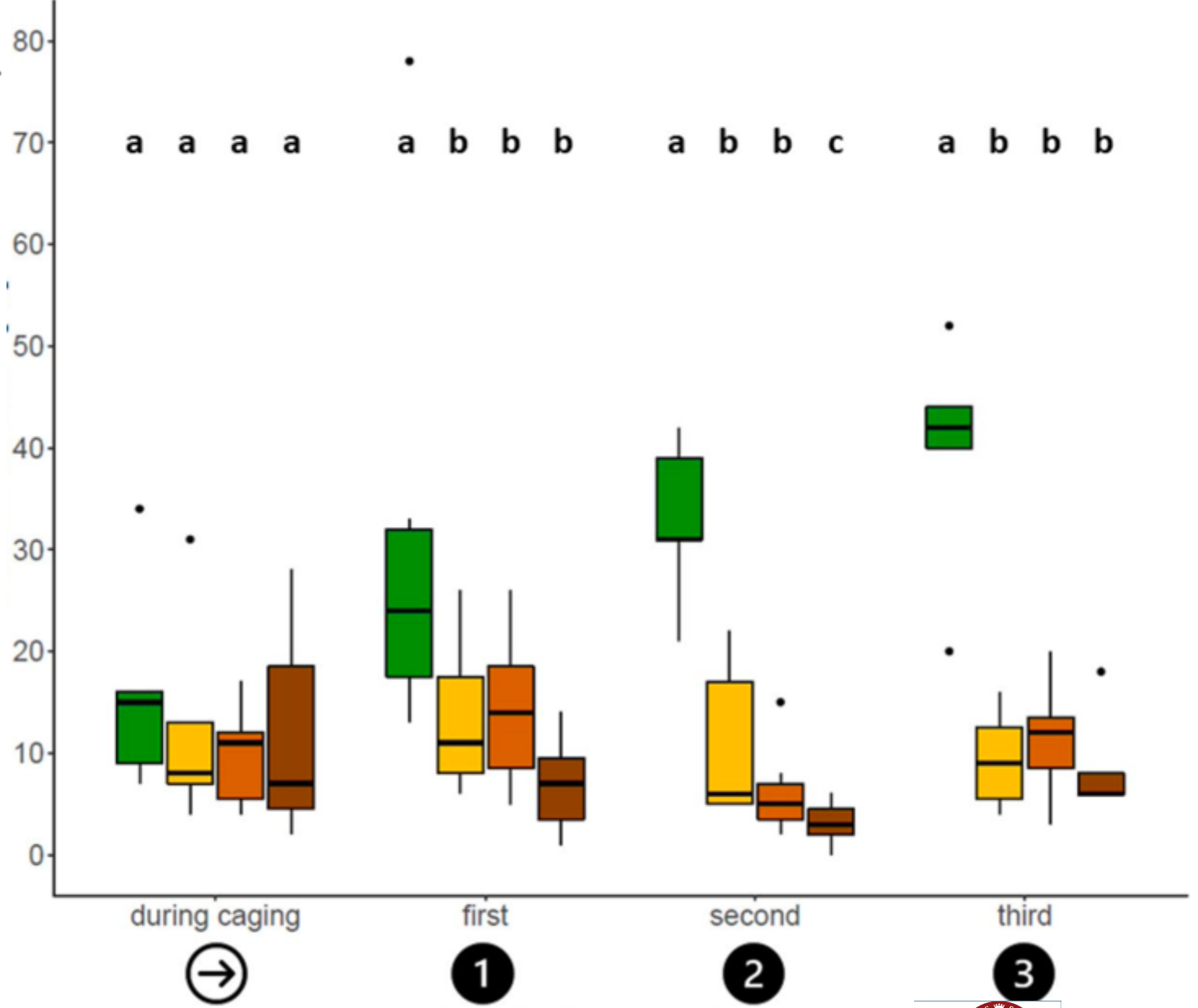
# Immediate and long-term effects of induced brood interruptions on the reproductive success of *Varroa destructor*

Martin GABEL<sup>1,2</sup>, Ricarda SCHEINER<sup>2</sup>, and Ralph BÜCHLER<sup>1</sup>

Apidologie (2023) 54:20  
© The Author(s), 2023, 2023  
<https://doi.org/10.1007/s13592-023-00998-x>

## Umiddelbar og langtidseffekt af yngelpause på varroamidens opformering.

Yngelpausen med dronningen i bur 10 døgn hæmmer varroa tilvæksten betydeligt allerede i først yngelcyklus og virkningen holder indtil 3. yngelrunde.



# VARROA STOP

Denne type bur har vi afprøvet i 2023. Dronningen kan kun lægge æg på en lille tavle, som bierne skal udbygge først. Det minder lidt om fangsttavlen fra 1980'erne, men der er mindre yngel at dræbe i fryseren.





12-05-202603-03-2025





12-05-202603-03-2025



# Fremrykket bekæmpelse giver:

---

Sundere bier i juli og august

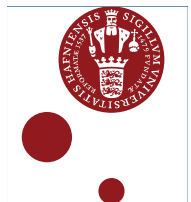
Vinterbierne bliver mindre udsat for varroabid

Ingen kemi hæmmer biernes immunforsvar

Færre bier til at æde honning i juni,  
når der er færrest blomster

Sværmekontrol, men husk at se efter celler

Udskiftning af dronning mulig



# Kemifri biavl kræver:

---

Tælling af varroa, varroa, varroa, varroa og varroa!

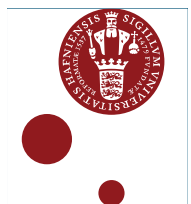
Uden oxalsyre om vinteren, starter bierne foråret med flere varroamider, flere end I er vant til

Derfor vasker vi 300 bier for varroa sidst i marts

Skriver ned, hvis der er en bifamilie med mange mider

Så tæller vi igen i midten af maj, og notere høje midetal

Vi griber ind i starten af juni med yngelpause ved mere end 3 mider pr. 100 bier



# Virker det?



DEPARTMENT OF AGROECOLOGY

AARHUS UNIVERSITY

BISYGDOMSKURSUS 2026  
7. MAY 2026

PER KRYGER  
SENIOR RESEARCHER



# Balancere varroabehandling og honningbi modstand: Adfærds og fysiologiske konsekvenser af tidsrum med højt midetryk

Balancing *Varroa* management and honey bee resilience: Behavioral and physiological consequences of temporarily high mite pressure

Lioba Hilsmann<sup>a,\*</sup> , Markus Krischke<sup>b</sup> , Martin J. Mueller<sup>b</sup>, Sarah Manzer<sup>a</sup>, Ricarda Scheiner<sup>a,\*\*</sup> 

<sup>a</sup> Behavioral Physiology and Sociobiology, Biocenter, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Am Hubland, 97074, Würzburg, Germany

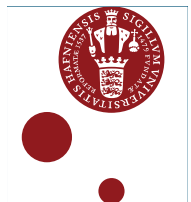
<sup>b</sup> Pharmaceutical Biology, Biocenter, Julius-von-Sachs-Institute, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Julius-von-Sachs-Platz 2, 97082, Würzburg, Germany

<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2025.101137>

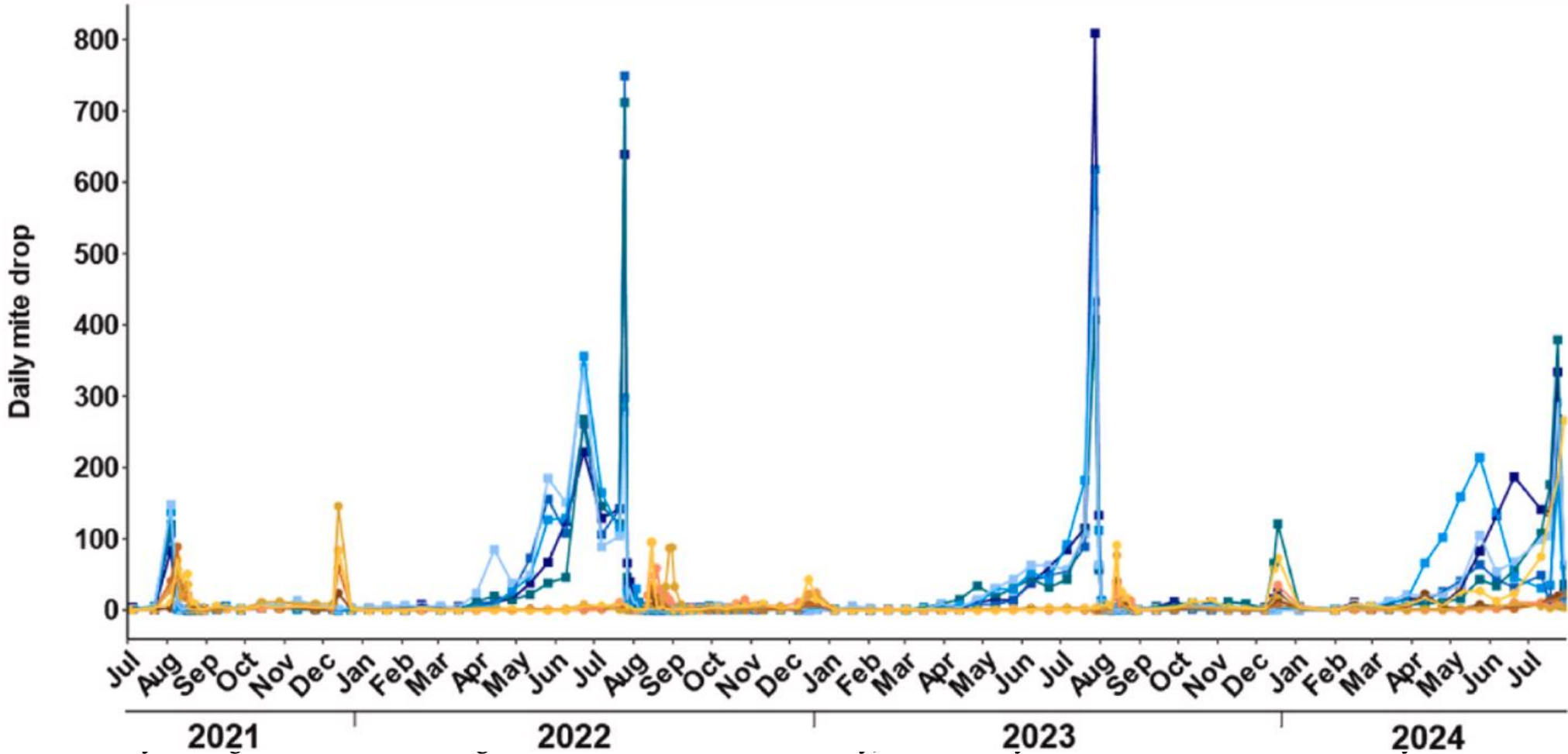
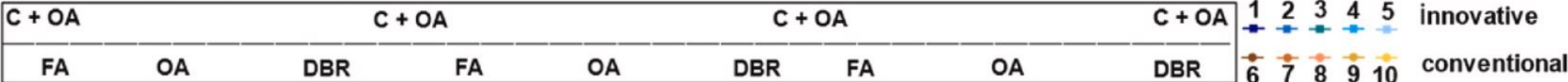
Sammenligning af to metoder til varroabehandling

Traditionel varroabekæmpelse: Med droneyngelfratagelse, myresyre sidst på sommeren og oxalsyredrypning om vinteren, kendt på dansk som “tre-trins raket”

Innovativ varroabekæmpelse: Ingen fjernelse af droneyngel, sidst på sæsonen yngelpause i kombination oxalsyre og kun vinterbehandling hvis mængden af mider overstiger en skadestærskel



# Mites dropped on sticky bottom boards



<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2025.101137>



# Resultat af sammenligning

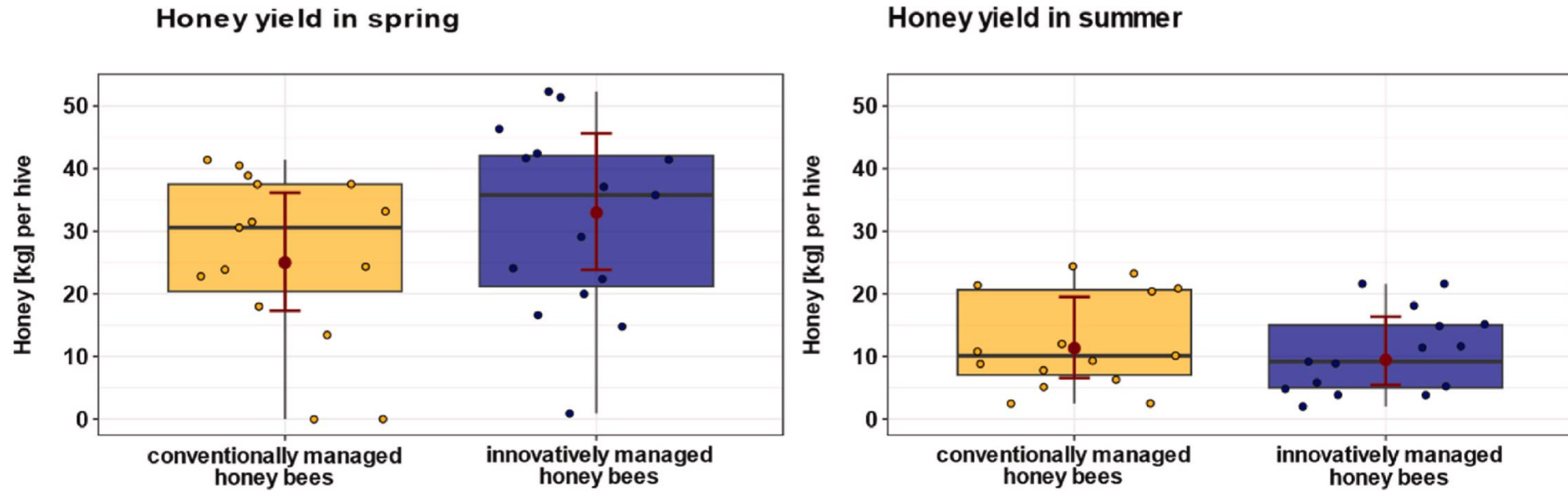


Fig. 8. Effect of *Varroa* pressure on honey yields in spring (A) and summer (B). Boxplots show the honey yield in spring and summer from colonies under conventional ( $n_{\text{conventional}} = 15$ , yellow) and innovative management ( $n_{\text{innovative}} = 15$ , blue). Filled colored dots represent individual honey bee data points. Red dots show the predicted mean values from the GLMM, and red bars indicate 95 % confidence intervals (CIs). *Varroa* pressure had no significant effect on honey yield in spring and summer.



<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2025.101137>



# Mod et stabilt vært-parasit forhold mellem honningbi og varroamider med innovativ biavl

## Towards a Stable Host–Parasite Relationship Between Honey Bees and *Varroa* Mites Through Innovative Beekeeping

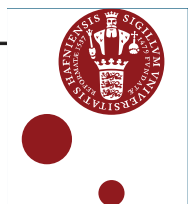
Lioba Hilsmann  | Lena Wolf | Markus Thamm | Sylvie Vandenabeele | Ricarda Scheiner

*Environmental Microbiology*, 2025; 27:e70101

<https://doi.org/10.1111/1462-2920.70101>

**TABLE 1** | *Varroa* mite fall at three selected timepoints. Numbers of naturally fallen mites per day using sticky bottom boards. Hive 1, 2, 3, and 5 were kept according to innovative beekeeping; hive 6, hive 6, 8, 9 and 10 were maintained conventionally.

Hive	Treatment	First timepoint 11 April 2023	Second timepoint 29 June 2023	Third timepoint 11 October 2023
1	Innovative	1	85	4
2	Innovative	4	54	1
3	Innovative	15	43	10
5	Innovative	4	57	6
6	Conventional	1	3	3
8	Conventional	0	1	4
9	Conventional	0	3	4
10	Conventional	0	1	11



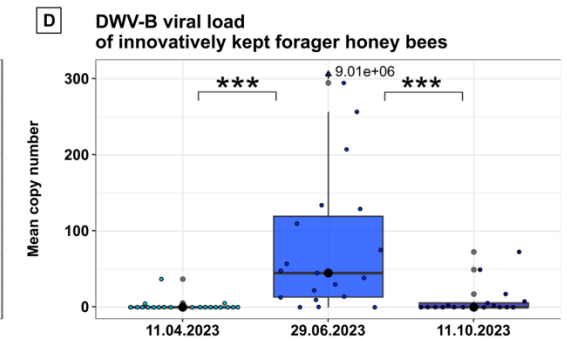
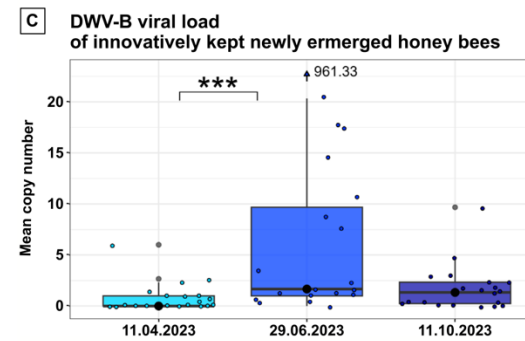
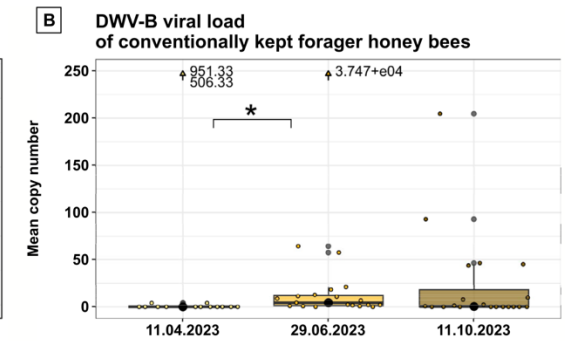
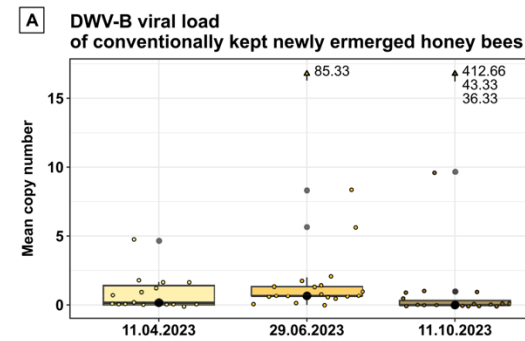
# Forekomst af deform vinge virus i unge bier og samlebie

A) Data fra stader med klassisk varroa behandling har ret konstant lav virus mængde i unge bier

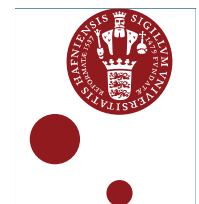
B) Det samme gælder samlebie

C) Innovativ varroabekæmpelse data viser forøget mængde virus i unge bier midsommer, hvor mængden af varroa er høj, men falder igen sidst på sæsonen

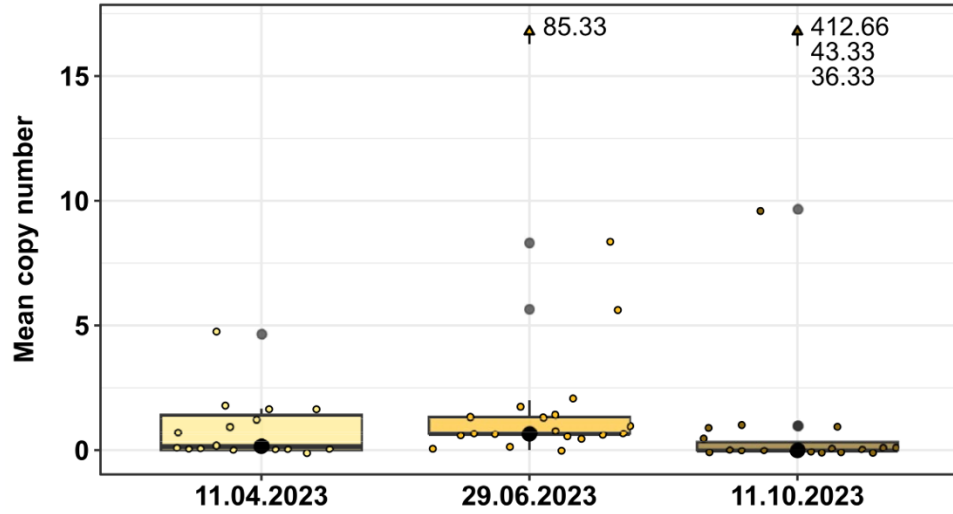
D) Tilsvarende for samlebie



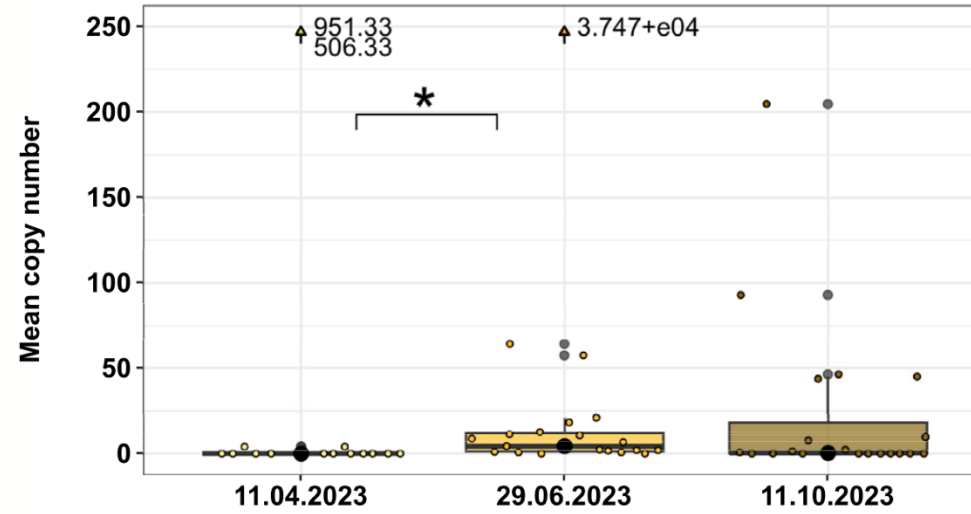
*Environmental Microbiology*, 2025; 27:e70101  
<https://doi.org/10.1111/1462-2920.70101>



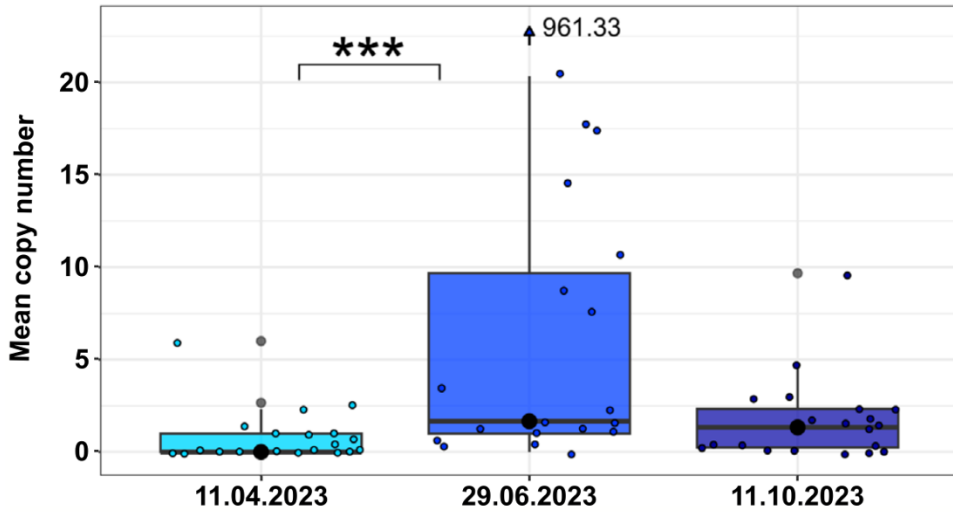
**A** DWV-B viral load of conventionally kept newly emerged honey bees



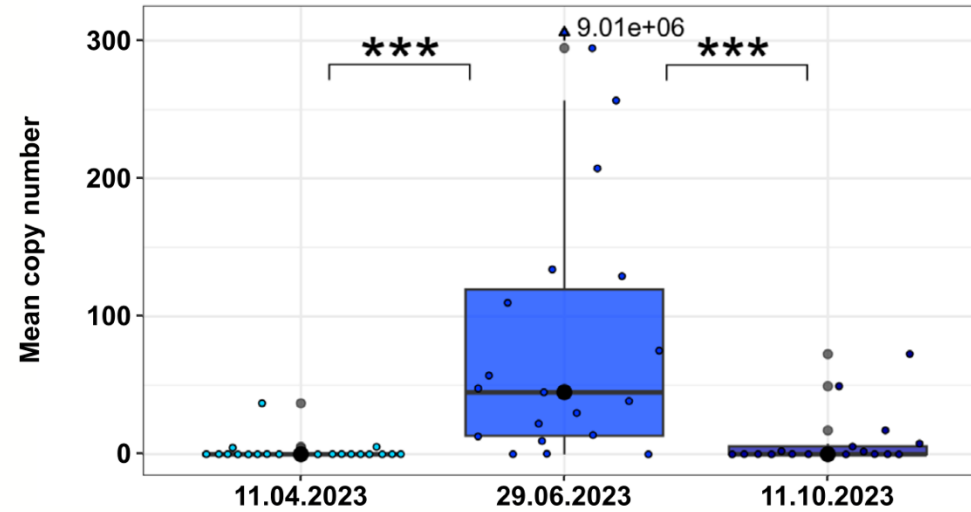
**B** DWV-B viral load of conventionally kept forager honey bees



**C** DWV-B viral load of innovatively kept newly emerged honey bees



**D** DWV-B viral load of innovatively kept forager honey bees



# Sammenfatning af de to artikler

---

Honningbier overlever med en del varroamider

Det ser ud til at bierne kompensere ved at samle pollen med højere proteinindhold

Innovative biavlere mister ikke honning

Selvom der er flere bier med deform vinge virus, klarer bifamilierne sig fint

Open access artikler her:

<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2025.101137>

<https://doi.org/10.1111/1462-2920.70101>

