

# Det gode miljø for bierne – sprøjtemidler

Mange pesticider påvirker bierne negativt, og de har betydning for biernes evne til at bestøve afgrøder og vilde planter.

Alle bier, honningbier, humlebier og enlige bier, påvirkes af pesticider. Pesticiders farlighed testes indtil videre kun på honningbier, men de påvirker sandsynligvis de vilde bier endnu mere. Når pesticider testes for farlighed på bier, måler man LD50, dvs. hvor stor en dosis, der skal til inden halvdelen af honningbierne dør indenfor 48 timer. Jo mindre dosis, desto farligere er pesticidet. Men pesticider kan også påvirke bierne "subletalt". Det vil sige, at bierne skades uden, at de dør.

## Pesticiderne påvirker negativt:

- De kan dræbe bierne.
- De kan forvirre bierne.
- De kan ændre biernes udviklingshastighed.
- De kan forkorte biernes levetid.
- De kan påvirke biernes immunforsvar.
- De kan påvirke biernes adfærd - nedsat orienteringsevne, indlæringsevne, æglægning og yngelpleje. Bierne kan blive hyperaktive eller apatiske.
- De kan formindske fødemængden eller forsinke blomstringen i randområder inklusive blomstrende hegn pga. afdrift af ukrudtsmidler.

Opsummeret kan pesticiderne betyde, at bierne udvikler sig dårligere, at bifamilier og individuelle bier



Støttet af Landbrugsstyrelsen



DANMARKS BIVKULTURFORSKNINGSCENTER

Fulbyvej 15  
4180 Sorø

E-mail: dansk@biavl.dk

Telefontider man-tor: 9.00-14.00  
Tlf. 57 86 54 70

bliver mindre, og at bierne kan have svært ved at finde tilbage til deres bolig. De negative påvirkninger kan have stor betydning for biernes bestøvningssevne, også selv om et middels LD50, umiddelbart viser, at et middel ikke er farligt for bier.

#### Bier kan udsættes for pesticider:

- Når de flyver i marker under sprøjtningen.
- Under afdrift til bivenlige områder tæt på marker.
- Via nektar og pollen med pesticidrester indsamlet fra sprøjtede blomster.
- Ved indsamling af vand med pesticidrester fra guttationsdråber, der udskilles fra bladene.

Giftigheden testes kun på enkeltstoffer. I det dyrkede land udsættes bierne for mange forskellige stoffer samtidig og i løbet af sæsonen. Cocktaileffekten heraf er der mindre viden om, men undersøgelser har vist, at den forøger de negative konsekvenser. Et middels farlighed testes kun på stadebier, der er de yngste bier i en honningbifamilie. Nye undersøgelser har vist, at de fødesøgende bier, som typisk er ældre bier, kan påvirkes i langt højere grad, hvilket betyder, at midlerne kan have større negative effekter på bierne, end man hidtil har regnet med.

#### Sprøjt på den mindst skadelige måde:

- Anvend kun godkendte midler.
- Overhold anvisningerne for de enkelte midler.
- Brug ikke midler, der er mærket "farlig for bier" over blomstrende afgrøder og ukrudt.
- Undgå sprøjtning i biernes aktive periode.
- Udsæt sprøjtningen, hvis der er bier i marken. Husk at tjekke blomstrende ukrudt.
- Undgå afdrift og hold afstand til bivenlige randområder.
- Undgå at ukrudtsmidler rammer blomstrende planter tæt på marken.
- Undgå afdrift til bistader tæt på marken.
- Anvend godkendte afdriftsreducerende sprøjteudstyr og dyser.
- Brug en bomhøjde på maks. 40-50 cm.
- Brug luftassistance.
- Tag en snak med biavlere i området om sprøjtningen og forstå hinandens udfordringer.



Der er færre og mindre områder end tidligere, hvor bierne kan finde føde og redemuligheder, og der er mindre variation i deres føde. Derfor er det vigtigt at sprøjte så skånsomt som muligt, så bierne bevarer deres vitalitet, og så blomstrende planter, der kan være vigtige fødekilder, ikke sprøjtes væk, reduceres eller blomstrer senere. Flere vilde bier bygger rede i randområderne, så derfor er det meget vigtigt at holde pesticiderne indenfor marken.

#### Litteratur

Læs mere om at passe på bierne, midlers farlighed, synergieffekter, grænseværdier, erstatning ved sprøjteskader og om at passe på honningen i: Sørensen, HS, Jensen, JE & RT Theuerkauf (2018). Bier og sprøjteskader. Danmarks Biavlerforening og SEGES. 8 Sider.

Læs mere om midlers farlighed (særligt neonikotinoïder), test af pesticider og deres virkning på honningbier og vilde bier: Bruus, M, Dupont, YL, Sørensen, PB & T Steenberg (2015). Bier og sprøjtemidler – en farlig cocktail? *Aktuel Naturvidenskab* 5: 26-31.



Se mere på:

[WWW.BESTØVERPORTALEN.DK](http://WWW.BESTØVERPORTALEN.DK)



Støttet af Landbrugsstyrelsen



DANMARKS BIAVLERFORENING

Fulbyvej 15

4180 Sorø

E-mail: [dansk@biavl.dk](mailto:dansk@biavl.dk)

Telefontider man-tor: 9.00-14.00

Tlf. 57 86 54 70