

Aktuelle biforgiftninger

De registrerede forgiftningstilfælde med insekticider af honningbier er siden begyndelsen af 1960'erne og til i dag faldet med 95% til mindre end 10 tilfælde om året.



Seniorforsker Lars Monrad Hansen, Per Kryger & Niels Henrik Spliid
Danmarks JordbrugsForskning
Afdeling for Plantebeskyttelse og Skadedyr
larsm.hansen@agrsci.dk

□ Hvert år indsender biavlere døde bier til undersøgelse for forgiftning. Heldigvis er det kun ca. halvdelen af de indsendte bier, som er forgiftede. Siden begyndelse af 1960'erne og til i dag er de registrerede forgiftningstilfælde faldet med 95% til mindre end 10 tilfælde om året. Artiklen beskriver hvorfor, og hvad vi kan vente os i fremtiden.

De biforgiftninger – heldigvis få – vi har set i de senere år skyldes i næsten alle tilfælde sprøjtemidler, der indeholder aktivstoffet dimethoat. Det er derfor vigtigt, at planteavlere tager etikettens advarsler mod at bruge midlet på blomstrende afgrøder alvorligt.

Ny metode til at bestemme biforgiftninger

Vi har udviklet en metode til at bestemme hvilket insekticid, der har været tale om, når bifamilier er omkommet på grund af insekticidforgiftning. Metoden dækker de mest brugte sprøjtemidler i jordbruget. Har der været tale om en forgiftning med sprøjtemidler, vil metoden med stor sikkerhed afsløre det.

Tidligere anvendte vi en bananfluetest, der kun kunne afsløre, om bierne var blevet forgiftede, men testen viste ikke hvilken gift, der var tale om. Bananfluer forgiftes af mange af de samme stoffer, som honningbier er følsomme overfor. Metoden er dog ikke særlig følsom, kun ved store mængder giftrester på de indsendte bier dør bananfluerne.

Vores nye ”bananflue” er et avanceret mas-

sespektroskop, som kan registrere ganske små insekticidmængder.

Registrerede forgiftninger siden 1960

Ved Offentlig Bisygdomsbekæmpelse har vi undersøgt og registreret de anmeldte biforgiftninger i en lang årrække. Som det fremgår af kurven, har forekomsten generelt været stærkt faldende igennem hele perioden. Der er naturligvis en vis variation de enkelte år imellem. Den viste kurve er derfor udarbejdet som gennemsnitstal for 3 år af gangen for tydeligt at vise den faldende tendens.

Det stærkt faldende antal biforgiftninger har sandsynligvis flere årsager. En af de væsentligste er vel nok den ændrede anvendelse af insekticider. I 1960'erne og 1970'erne anvendte man i stor udstrækning de såkaldte organiske fosformidler, som er stærkt giftige for bier. Hvem kender ikke parathion og dimethoat. I sidste halvdel af 1970'erne overtog carbamaterne en del bl.a. pirimicarb, som ikke er giftigt for bier. I 1980'erne begyndte man at bruge pyretroider, der i de seneste 25 år er blevet udviklet således, at der i dag kun anvendes under 10 g pr. hektar for de giftigste af dem. Da pyrethroiderne endvidere virker afskrækkende over for bier, sker der sjældent forgiftninger med disse insekticider.

En anden væsentlig årsag til det faldende antal forgiftninger må nok tilskrives det forhold, at man i de seneste 50 år er blevet mere opmærksom på de problemer insekticiderne kan forvolde.



Forskere og konsulenter har i samarbejde fundet ud af, hvornår man skal sprøjte, og hvornår man ikke skal. Dette har jordbrugerne i stor udstrækning taget til sig, således at ikke alene mængden af anvendt insekticid er faldet, men også antallet af gange der sprøjtes.

Disse forhold har tilsammen givet det kraftige fald i antallet af biforgiftninger siden begyndelsen af 1960'erne.

Biforgiftninger i 2004, 2005 og 2006

I årene 2004 til 2006 modtog Offentlig Bisygdomsbekæmpelse henholdsvis 8, 15 og 9 prøver med døde bier med mistanke om biforgiftning. Antallet af biforgiftningsskader med insekticider er opgjort til henholdsvis 5, 6 og 4 tilfælde. I næsten alle tilfælde var det insekticidet dimethoat, der kunne genfindes på de døde bier.

Forbruget af dimethoat har i gennemsnit de seneste år været på 20 tons aktivstof, så det er betydelige mængder, der sprøjtes ud over de danske marker. I alt anvendes der årligt 36 tons aktivstof til skadedyrsbekæmpelse i landbruget fordelt på 8 forskellige stoffer.

Hvilke afgrøder skal man passe på

Forgiftning af bier i forbindelse med sprøjtning af raps og kløver er typisk noget man skal passe meget på, da der her findes mange bier. Imidlertid kan man ikke altid fastslå hvilke planter, der har forårsaget en biforgiftning, da det er sjældent, at de bier, som bliver indsendt, har indsamlet pol-

len. Den manglende pollen kunne tyde på, at en del forgiftninger stammer fra biers træk på honningdug, det vil sige de søde safter bladlus udskiller. Når man sprøjter, er det således ikke nok at sikre sig, at afgrøden ikke er i blomst. Hvis man er uden for de store biplanters blomstrings-tid, kan mange bier være på besøg i en hvedemark. Der kan også ske biforgiftningsskader i de sent blomstrende ukrudtsområder med f.eks. agersennep.

Biforgiftninger i fremtiden

Fordi der konstateres døde bier, er det jo ikke sikkert, at det skyldes insekticider. Således kan både sult, kulde og giftige planter være grunden.

Selvom vi er kommet langt ned i det årlige antal biforgiftninger, er det dog ønskeligt, at komme endnu længere ned i antal. Det antal sprøjtninger med insekticider, som anvendes i dag, vil nok ikke blive meget mindre. Noget tyder imidlertid på, at anvendelsen af dimethoat vil falde yderligere til fordel for pyrethroiderne, hvilket måske vil reducere antallet af biforgiftninger.

Ellers er der kun at sige til de enkelte jordbrugere, som endnu ikke har lært det: Udvis rettidig omhu, når afgrøderne sprøjtes. □