

Er "naturlige" varroabekæmpelsesmidler ikke giftige, spørges i en artikel fra det svenske "Bi-NyhedsBrev" nr. 30, hvor de forskellige midler sammenlignes.

Mange biavlere er af den opfattelse, at man helst skal undgå at bruge syntetiske midler i varroabekæmpelsen. Man kalder det giftigt og sværger til de såkaldt "naturlige" midler. Imidlertid kræver flere af disse, at man ifører sig beskyttelsesdragt, handsker og briller, så en sammenligning mellem de forskellige midler vil nok være på sin plads.

Først skal det lige slås fast, at alle midler – også de "naturlige" – i dag er fremstillet syntetisk, og der er intet videnskabeligt belæg for at fremhæve, at oxalsyre fremstillet af rabarber, myresyre fremstillet af myrer, thymol fremstillet af timian eller pyrethrum fremstillet af krysantemumblomster skulle være bedre end det tilsvarende syntetisk fremstillede middel.

Når man skal måle giftigheden af en stof, anvender man enheden **LD50**, som betyder "lethal dose" eller dødelig dosis på dansk. Det er et mål for, hvor stor en dosis, der skal til, før halvdelen af forsøgsdyrene dør. Tabellen nedenunder viser, hvor meget der skal til at dræbe halvdelen af et hold rotter, der hver vejer 1 kg, når følgende dosis indtages gennem munden :

| | | |
|-------------|---------------------------------------|-----------------|
| Coumafos | 0,016-0,020 g | Perizinstrimler |
| Oxalsyre | 0,15-0,2 g | |
| Fluvalinat | 0,261-0,282 g | Apistanstrimler |
| Amitraz | 0,7 g | |
| Thymol | 0,98 g | |
| Myresyre | 1,1 g – 0,0074 ved indånding ! | |
| Bordsalt | 3 g | |
| Acrinathrin | 4 g | |

Bemærk, at myresyre er meget giftigere at indånde end at drikke.

Det giftigste middel er cumafos, der er det virksomme stof i Perizin, og det mindst giftige er Acrinathrin, der er et syntetisk pyrethroid af samme art som Bayticol. Bemærk at det er mindre giftigt end almindeligt salt !

I den nedenstående tabel er giftigheden af bordsalt sat til 1, og de forskellige stoffers giftighed sammenlignet hermed. Tallene angiver, hvor mange gange giftigere end bordsalt, det pågældende stof er :

| | |
|--------------------------|------------|
| Acrinathrin (Pyrethroid) | 0,75 X |
| Bordsalt | 1 X |
| Myresyre (gennem munden) | 2,7 X |
| Thymol | 3,0 X |
| Amitraz | 4,3 X |
| Fluvalinat (Apistan) | 11,0 X |
| Oxalsyre | 17,1 X |
| Coumafos (Perizin) | 166,7 X |
| Myresyre (ved indånding) | 405,4 X |

Det siger sig selv, at jo mere bekæmpelsesmiddel, man giver bifamilien, jo større er risikoen for restkoncentrationer. En Apistanstrimmel indeholder 0,8 g fluvanilat, og der skal anvendes to strimler. Det vil sige 1,6 g pr bifamilie. Den tilsvarende behandling med to strimler af Acrinathrin giver kun 0,003 g.

Der er altså 530 gange større risiko for rester af Apistan end Acrinathrin i voks og honning. Apistan er 100 gange mindre giftigt for bierne end for varroamider, men Acrinathrin er 1000 gange mindre giftigt for bier end for varroamider. Det fremgår ikke af artiklen, om Acrinathrin og Bayticol er så forskellige i sammensætning, at man kan skifte mellem dem og dermed undgå resistens.

DB