



HVOR LÆNGE SKAL DER VÆRE TØRVEJR EFTER SPRØJTNING?

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Regnfastheden og dermed kravet til antal timers tørvejrs efter sprøjtning varierer betragteligt for forskellige planteværnsmidler. Se oversigten over midlernes regnfasthed.

Det fremgår af oversigten over udvalgte midler, hvor længe der skal være tørvejrs efter sprøjtning for at opnå fuld effekt. For ikke-viste midler kan man i mange tilfælde finde tilsvarende data i Middeldatabasen i tabellen "Optimale virkningsforhold" på produktsiden.

For flere midler har det ikke været muligt at fremskaffe forsøgsresultater, der belyser regnfasthed. Angivelserne for disse midler er derfor baseret på firmaernes oplysninger.

OPBLANDEDE VÆSKER I SPRØJTEN

De fleste sprøjtemidler er stabile i sprøjteopløsninger, der henstår i en uges tid. Udfældninger kan dog give problemer i visse tilfælde, specielt når der er iblandet mangansulfat. Udfældning forebygges ved at foretage omrøring 1-2 gange dagligt. Nogle midler er imidlertid ustabile i vandig opløsning, afhængig af opløsningens pH.

Der har i de sidste par år været fokus på pH-værdien af sprøjtevæsken. Det skyldes, at nogle få midler nedbrydes hurtigt ved højt pH (alkalisk hydrolyse). Til at sænke pH anbefales bl.a. citronsyre, NovaBalance m.fl., der alle har forsurenende egenskaber.

Det er mange af pyrethroiderne, Cerone og Betanal-midlerne, som bliver ustabile i sprøjtevæske ved højt pH. Flere af midlerne nedbrydes væsentligt, hvis de blot står 1 døgn i en sprøjteblanding med højt pH. Deres nedbrydningshastighed kan reduceres væsentligt ved at tilsætte syre. Det har ikke været muligt at finde forsøg, som viser en øget effekt ved at tilsætte syre til disse midler.

Citronsyre er bl.a. blevet anbefalet i forbindelse med Mavrik Vita. Det virker logisk, da Mavrik Vita er et af de midler, som er meget ustabile ved højt pH. Halveringstiden er 48 dage ved pH 5 og kun 1,25 dage ved pH 9. Det vil sige, at doseringen af midlet i sprøjtevæsken halveres for hver 48 hhv. 1,25 dage, opløsningen har stået i sprøjten. Ved at sænke pH fra 7,0 til pH 5,0 i tankblandingen, vil stabiliteten derfor kunne øges ganske væsentligt. Ved at måle pH i sprøjtevandet kan du bestemme, hvor meget citronsyre som skal tilsættes for at reducere pH tilstrækkeligt. Typisk ligger sprøjtevand i Danmark mellem pH 6,5 og 7,5. Den tyske anbefaling er at tilsætte 50–100 g citronsyre pr. 100 l vand.

Det er dog ikke altid en lav pH, der fremmer stabiliteten af sprøjtevæsken. For visse suflonylurea-midler, som Express og Harmony er halveringstiden cirka 1 til 5 dage ved pH 5, mens den ved pH 7 er hhv. 16 dage for Express og 180 dage for Harmony. Der må derfor ikke tilsættes syre, hvis en sprøjtning med SU-midler må udsættes nogle dage. Nedbrydningen er temperaturrelateret, så parkering af sprøjten et mørkt og køligt sted kan medvirke til at forlænge halveringstiden.

MANGANMIDLER

Der foreligger ikke oplysninger om regnfastheden af manganmidler. Forsøg viser dog, at planternes fotosyntesesystem repareres 4-8 timer efter tilførsel af mangan. Det vurderes derfor, at 4-6 timers tørvejr er tilstrækkeligt for manganmidler.

OVERSIGT OVER MIDLERNES REGNFASTHED

I [excelarket \(Tabel 1.\)](#) eller [pdf-filen \(Tabel1.\)](#) ses en oversigt over de mest almindelige svampe-, ukrudts-, skadedyrs- og vækstreguleringsmidler.