



Hvor længe skal der være tørvejr efter sprøjtning?

Regnfastheden og dermed kravet til antal timers tørvejr efter sprøjtning varierer betragteligt for forskellige bekæmpelsesmidler. Se oversigten nedenfor.

Det fremgår af oversigten over udvalgte midler, hvor længe der skal være tørvejr 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 produksiden.

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

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

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 visse midler nedbrydes hurtigt ved højt pH (alkalisk hydrolyse). Til at sænke pH anbefales bl.a. citronsyre, NovaBalance eller SprayPlus, der alle har forsurenende egenskaber.

Det er midlerne dimethoat, mange af pyrethroiderne, Cerone, Fusilade Max 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. Det virker logisk, da Mavrik 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 "minimidler", 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 kan derfor være behov for at tilsætte mere minimiddel, når sprøjtningen kan gennemføres. Nedbrydningen er temperaturrelateret, så parkering af sprøjten et mørkt og køligt sted kan medvirke til at forlænge halveringstiden.

Manganmidler

Der har tidligere år været forespørgsler om regnfastheden af manganmidler, men der foreligger tilsyneladende ikke oplysninger herom. Forsøg viser dog, at planternes fotosyntesystem repareres 4-8 timer efter tilførsel af mangan. Det vurderes derfor, at 4-6 timers tørvejr er tilstrækkeligt for manganmidler.

Oversigt over midlernes regnfasthed:

Svampemidler:

Middel	Fuld effekt	Væsentlig effekt
Acrobat WG	6 timer	4 timer
Amistar/ Mirador 250 SC	2 timer	1 time
Approach	2 timer	1 time
Armure	1 time	-
Bell	½ time	under ½ time
Cantus	2 timer	under 2 timer
Ceando	1 time	½ time
Comet	½ time	under ½ time
Curzate M68 WG	2 timer	1 time
Dithane NT / Tridex DG m.fl.	2 timer	1 time
Flexity	½ time	under ½ time
Folicur EC 250 / Orius 200 EW	2 timer	1 time
Juventus 90	2 timer	1 time
Kayak	2 timer	1 time
Opera	1 time	½ time
Opus / Maredo 125 SC / Rubric	2-3 timer	½ time
Osiris	15 min	Under 15 min
Proline EC 250	2 timer	1 time
Prosaro 250 EC	1 time	½ time
Ranman	1 time	½ time
Revus	1 time	½ time
Ridomil Gold MZ Pepite	2 timer	1 time
Shirlan	1 time	-
Signum WG	2 timer	under 2 timer
Stereo 312,5 EC	2 timer	1 time
Switch 62,5 WG	4 timer	2 timer
Tern	½ time	under ½ time
Tilt 250 EC / Bumper 25 EC	4 timer	2 timer
Tyfon	2 timer	1 time

Valbon	1 time	-
Zenit 575 EC	2-4 timer	1 time

Skadedyrsmidler:

Middel	Fuld effekt	Væsentlig effekt
Avaunt	2 timer	-
Biscaya OD 240	2 timer	1 time
Bulldock 025 SC	2 timer	1 time
Cyperb 100	2 timer	1 time
Fastac 50	2 timer	1 time
Karate 2,5 WG	2 timer	1 time
Mavrik 2F	2 timer	1 time
Mospilan	2 timer	1 time
Nexide CS	2 timer	1 time
Pirimor G	2 timer	1 time
Steward	2 timer	1 time
Teppeki	2 timer	1 time

Vækstreguleringsmidler:

Middel	Fuld effekt	Væsentlig effekt
Cycocel 750/ CCC 750 m.fl.	3 timer	-
Cycocel Extra	3 timer	-
Moddus M / Trimaxx	3 timer	2 timer
Terpal	4-5 timer	3 timer

Ukrudtsmidler:

Middel	Fuld effekt	Væsentlig effekt
Absolute 5	3-4 timer	1 time
Activus 40 WG	6 timer	2 timer
Aqil 100 EC	1 time	½ time
Ally ST / Nicanor/ Minimex m.fl.	4 timer	1 time
Aramo	1 time	under 1 time
Ariane FG S	2 timer	-
Atlantis OD / Atlantis WG	6 timer	4 timer
Basagran M 75	5-6 timer	2-3 timer
Betanal / Herbasan m.fl.	6 timer	2 timer
Broadway	1 time	-
Callisto	2 timer	½ time
Catch	1 time	Under 1 time
Eagle / Gratil	1-2 timer	-
Ethosan m.fl.	2 timer	1 time
Express ST / Nuance/ Trimmer 50 SG	4 timer	1 time
Fighter 480	6 timer	2-3 timer
Flight Xtra	6 timer	2 timer
Focus Ultra	1 time	-
Fox 480 SC	4-6 timer	-
Fusilade Max	1 time	½ time
Galera	6 timer	-
Glyphomax	6 timer	4 timer
Goltix SC 700 / Goliath m.fl.	-	2 timer
Grasp 40 SC	-	1 time
Harmony / Harmony SX	4 timer	2 timer
Harmony Plus ST	4 timer	1 time
Hussar OD	6 timer	4 timer
Lexus 50 WG	2 timer	1 time
MaisTer	2 timer	1 time
Matrigon / Matrigon 72 SG	6 timer	-
MCPA, 75 % (Metaxon / M-750 m.fl.)	4-6 timer	2-3 timer
Monitor	-	1 time
Mustang Forte	1 time	Under 1 time
Othello	6 timer	4 timer
Oxtril CM / Briotril 400 EC	1 time	½ time
Pico 750 WG	2 timer	Under 2 timer
Primera Super / Foxtrot	2 timer	1 time
Primus	1 time	Under 1 time
Reglone	½ time	10 min.
Roundup 3000	6 timer	4 timer
Roundup Max	6 timer	4 timer
Roundup Bio m.fl.	6 timer	4 timer
Safari	4 timer	1 time
Starane 180S / Tomahawk	1 time	Under 1 time

Starane XL	1 time	-
Stomp	6 timer	2 timer
Stomp Pentagon	3 timer	2 timer
Titus WSB	3 timer	1 time
Topik	1 time	½ time
Zoom	2 timer	-

- Betyder, at det ikke har været muligt at fremskaffe information om det pågældende produkt. Det skal for alle midler bemærkes, at regnfastheden afhænger meget af de øvrige klimatiske forhold som temperatur, fugtighed og lysmængde.

By Rich Haddock