Olier undersøgt med logaritme sprøjtning

Af forsøgschef Jens Nyholm Thomsen

Konklusion

I 3 forsøg over 3 år er der udviklet en forsøgsmetode, hvor det har vist sig muligt at skelne imellem forskellige additivers effekt. Renol og Dash har gennemgående haft stærkere effekt end Sun oil og Penol.

Formål

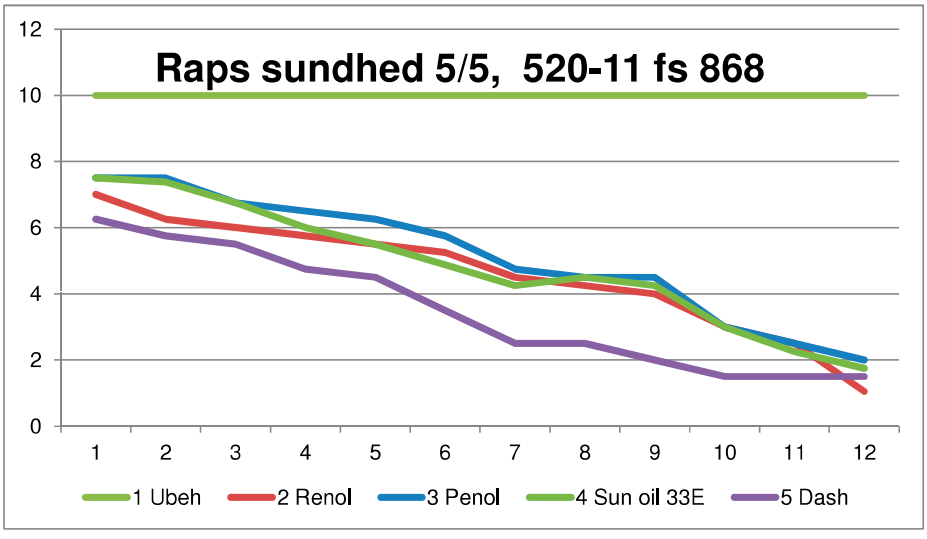
Formålet har været at undersøge, om der kan dokumenteres forskel i virkningen af forskellige additiver ved anvendelse af logaritmesprøjtningsteknik og raps som modelukrudt.

Metode

Der er bredsået raps med 20 kg/ha som modelukrudt efter roernes såning og nedharvet med en let harve. Forsøgsdesignet er et systematisk anlagt stribeforsøg med 2 gentagelser placeret som rækkeforsøg. Forsøgsdimensionen er 3 m x 48 m svarende til 4 standard gentagelser. Striberne anlægges kontinuert fra begyndelse til ende.

Ukrudtssprøjtningerne er udført med gul ISO F-02-110 fladsprededyser, vandmængde 155 l /ha, tryk 3 bar, hastighed 5,6 km/t og bomhøjde 50 cm over jordoverfladen. Volumen på logaritmebeholder er 2 liter og halveringsafstand er 29,74 m. Sprøjtning er udført 27. april, 9. maj og 23. maj. Vurdering af rapsens vigorøsitet er sket med lige store intervaller i længderetningen, således at vurderingen kan beskrives som en funktion af afstand og koncentrationen i den udsprøjtede væske. Vurderingerne er således foretaget for hver 3 m den 5. maj, 17. maj og 31. maj.

Koncentrationen af den testede olie er



Figur 1. Viser vurdering 5. maj 2011, hvor effekten endnu ikke træder helt igennem.

holdt konstant i fødebeholderen, således at oliedoseringen altid er konstant, mens herbicid doseringen reduceres i takt med fortyndingen. Hermed kan opnås et mål for hvilken effekt en konstant oliedosis har på en given blanding af ukrudtsmidler i et uendeligt antal doseringer.

Resultat

I *figur 1* og *2* ses resultaterne af vurdering 5. maj og 17. maj efter 1. og 2, udsprøjtning. Ved 2. sprøjtning er rapsen større og krav til virkning er forøget, hvorfor additivernes forskel i effekt vil træde tydeligere igennem, hvis der er en forskel.

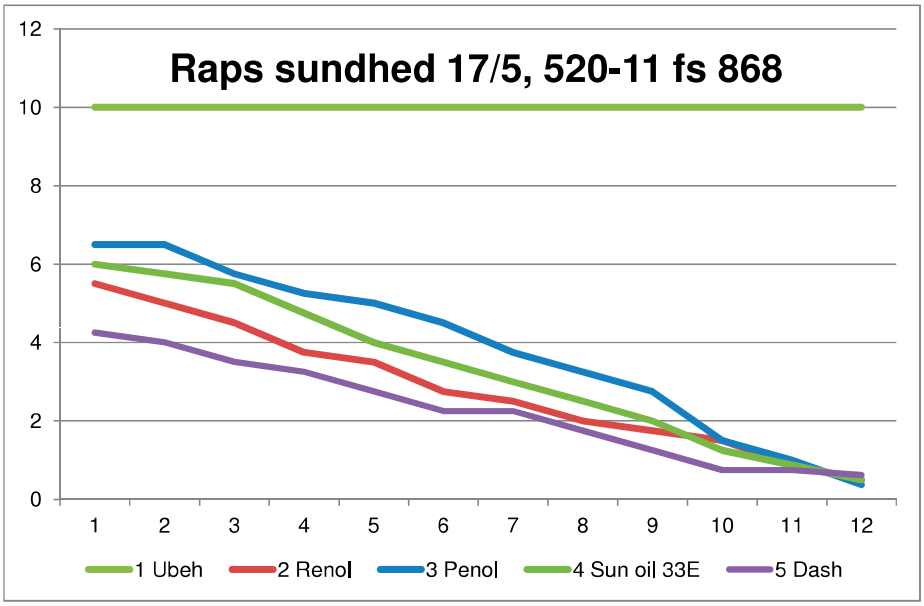
Den 5. maj ses, at Dash tilsyneladende har den stærkeste additiv virkning, mens de øvrige 3 additiver er på samme niveau. Ved vurderingen den 17. maj er Dash og Renol tilsyneladende stærkere end Sun oil og Penol. Det ses også, at jo mindre koncentration ukrudtsmidlerne udsprøjtes i, desto større er forskellene. Jo lavere karakter, desto stærkere er påvirkningen på rapsen.

Flere år

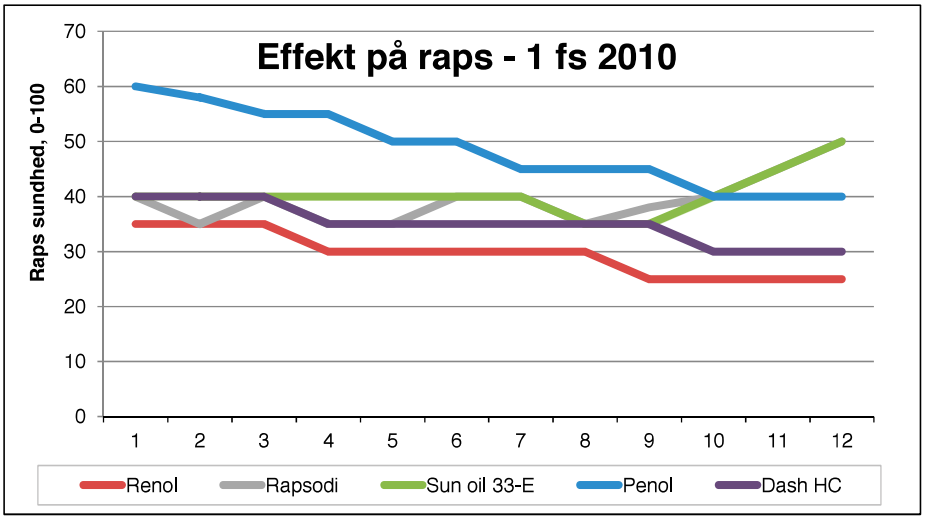
I *figurerne 3* og *4* ses resultaterne fra forsøgene i 2010 og 2009, hvor sammenligningerne påbegyndtes, og forsøgsmetoden påbegyndtes udviklet.

I 2010 var rækkefølgen for den stærkeste påvirkning Renol, Dash, Sun oil og Penol tilsvarende den der er opnået i 2011. I 2009 var Renol stærkest, mens der ikke er klar forskel i effekten af de øvrige. Resultaterne af de 3 forsøg viser, at der er forskel i effekten af de testede additiver, og at Renol sammen med Dash gennemgående har den stærkeste effekt.■

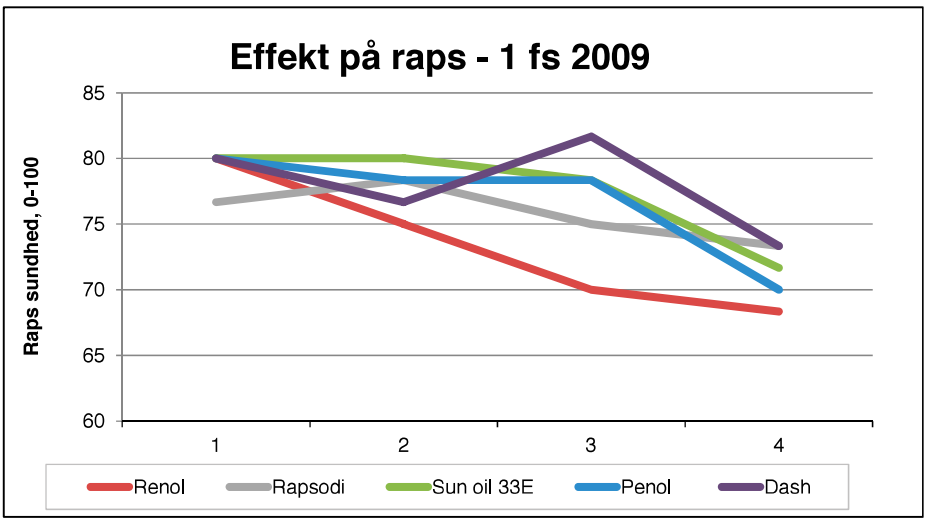
I et tilsvarende forsøg er nova Balance og Ph-fix afprøvet med henblik på at fastslå om tilsætning af disse midler bevirker, at yderligere olietilsætning kan undværes. Disse forsøg har været særdeles vellykkede og gennemført på et meget højt niveau, hvor doseringsforskelle i olie er vist. Derimod skal olie tilsættes i blandingen, hvis effekten skal holde på maksimalt niveau.



Figur 2. Viser vurdering 17. maj 2011 efter 2. sprøjtning, hvor krav til virkning er forøget, og effekten træder helt igennem.



Figur 3. Viser vurdering af forsøget i 2010.



Figur 4. Viser vurdering af forsøget i 2009.