

Nyhet från greppa.nu

Växtskyddsmedel läckte vid snabba vattenflöden



Foto: Janne Andersson

All sprutning gjordes våren och sommaren, med undantag för två glyfosatbekämpningar.

Istället för att sakta infiltrera på bred front kan avrinningen av vatten genom jorden ske snabbt via sprickor och maskgångar. I försök på en styv lerjord innebar detta att växtskyddsmedel rann ut med dräneringsvattnet. Markens egenskaper var viktigare för läckagets omfattning än hur växtodlingen sköttes.

Fältförsöket var beläget på en styv lerjord strax söder om Stockholm. Försöksrutorna är specialdränerade och infiltrerande vatten kan samlas upp för provtagning. I detta försök användes 24 rutor som vardera är 20 x 24 meter. Försöket pågick under 2008, 2009, 2010 och 2011. Läckage av sju aktiva substanser studerades i två växtföljder. Den första växtföljden var vårkorn, vårkorn, havre och ärt och den andra var höstvet, höstvet, havre och ärt. De sju aktiva substanserna ingick i följande fyra produkter: Glypro Bio, Harmony 50T Plus, Ariane S och Basagran. All sprutning gjordes på våren och sommaren utom två bekämpningar med glyfosat som gjordes i augusti efter höstvet och i september efter havre. I försöket jämfördes också vanlig höstplöjning med grund bearbetning och strukturkalkning.

KÄLLA:

Ulén, Barbro M., Larbo, Mats, Kreuger, Jenny K. & Svanbäck, Annika (2013). Spatial variation in herbicide leaching from a marine clay soil via subsurface drains. *Pest Management Science*. 2013.

[LÄS MER >>](#)

PÅ SAMMA TEMA:

[2013-05-03 >>](#)

Banbrytande om miljöoptimala sprutdagar

[2012-11-23 >>](#)

Mycket växtskyddsmedel läcker under vintern

[2012-11-09 >>](#)

Ytavrinning av växtskyddsmedel i fokus

[2012-11-06 >>](#)

Våtmarker renar bort växtskyddsmedel

[2012-06-27 >>](#)

Lättrörliga ogräsmedel i Skånes grundvatten



greppa näringen

Regnets intensitet påverkar

I hälften av försöksrutorna var koncentrationen av MCPA i dräneringsröret högre än tröskelvärde där effekter på organismer kan uppstå. För bentazon överskreds det i en tredjedel av rutorna. För övriga substanser överskreds det inte. På jordar där sprickflöde av vatten förekommer är regnets intensitet viktigare för hur mycket växtskyddsmedel som läcker än hur länge det regnar, skriver forskarna. Detta sedan de hittat hög koncentration av bentazon efter regn i juni.

Mängden växtskyddsmedel som läckte ut under sommaren från de konventionellt plöjda rutorna, sprutade vid samma tid med samma medel under perioden 2009 till 2011, var mellan 0,1 och 1,6 procent av tillförd mängd. Mängder över 1 procent brukar bara förekomma efter stora regnmängder kort tid efter sprutning. I detta fältförsök förekommer inte "worst case"-scenarier tyckte forskarna. Slutsatsen blev att på det här fältet sker en stor del av läckaget genom snabba vattenflöden i så kallade makroporer. Det kan handla om torksprickor, rotkanaler eller maskgångar.

Strukturkalkning hjälpte inte

Strukturkalkning har visat sig effektivt för att minska fosforförluster från marken. I försöket undersöktes om åtgärden också minskar läckage av växtskyddsmedel. På denna försöksplats med sina specifika egenskaper var så inte fallet. Särskilt läckaget av glyfosat hade annars förväntats minska då ämnet binds till lerpartiklarna. Strukturkalkning ska minska risken för fria partiklar och istället skapa bättre aggregatstruktur.

Med grund bearbetning fanns en tendens till högre läckage av alla aktiva substanser från försöksrutorna, jämfört med vanlig plöjning. En förklaring kan vara att skörderesterna var grunt och ojämnt fördelade i matjorden och att vatten därmed kunde rinna lättare på vissa platser. När det gäller jordar där vattnet ofta rinner i sprickor anses just plöjning vara ett sätt att minska läckage av växtskyddsmedel. Förklaringen till det är att plöjningen skär av sammanhängande sprickor.

[Markus Hoffmann](#)



Foto: Janne Andersson

Läckage av sju aktiva substanser mättes i två olika växtföljder.



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Redaktör:
Berit Haggren
0470-692 00
berit@haggren.eu

greppa näringen