

Kortversioner av publikationer inom CKB



I jordar med hög lerhalt bildas det lätt sprickor och andra makroporer som kan utgöra en snabb transportväg för växtskyddsmedlen, särskilt om det regnar strax efter appliceringen.

Foto: Maria Sandin

Källa:

Spatial and temporal patterns of pesticide concentrations in streamflow, drainage and runoff in a small Swedish agricultural catchment
[Science of total environment 2018:610-611, s 623-634](#)

Maria Sandin, Kristin Piikki, Nicholas Jarvis, Mats Larsbo, Kevin Bishop och Jenny Kreuger

Kontakt: Maria Sandin
maria.sandin@slu.se

Redaktör: Monica Kling
monica.kling@telia.com

Åkerns lerhalt viktig för läckagerisken

Flera faktorer kan påverka att rester av växtskyddsmedel som sprids på åkrarna hamnar i vattendragen. Mer kunskap behövs dock om vilka av dem som är viktigast, så att rätt åtgärder sätts in som kostnadseffektivt begränsar riskerna för förluster till ytvatten. Vid SLU har en treårig studie i Östergötland genomförts, som visar att lerhalten har stor betydelse.

Olika jordtyper jämfördes

I studien användes ett av miljöövervakningens avrinningsområden där förluster av växtskyddsmedel undersökts sedan 2002. Inom området valdes tre delområden; ett med en relativt hög andel styva lerjordar, ett som dominerades av sandjordar, och ett med en blandning av olika jordtyper. Inom områdena togs vattenprover från ytavrinning, dräneringsrör och den bäck som delavrinningsområdet mynnar i. Proverna analyserades på 99 växtskyddsmedel som tillhör de mest använda i Sverige. Från miljöövervakningen fanns också detaljerad kunskap om vilka växtskyddsmedel som applicerats i fälten.

Stora skillnader mellan jordar

Analyserna visade på stora och tydliga skillnader mellan delområdena. I bäckarna detekterades flest ämnen och högst koncentrationer i området med höga lerhalter, därefter i området med en blandning av jordtyper, medan bara ett fåtal ämnen i mycket låga koncentrationer uppmättes från sandjordarna. Samma mönster, men med mindre skillnad mellan ler- och blandområdet kunde ses i dräneringsvattnet. Uppmätta halter var högst av medel som spridits samma år som provtagningarna gjordes. Dock hade en stor del av substanserna som påträffades spridits ett eller flera år tidigare, flest i området med lerjord. Ytavrinning mättes några gånger i delområdena med ler och olika jordtyper. Mängden växtskyddsmedel var där relativt lika.

Resultaten tyder på att det mesta av växtskyddsmedlen som hamnar i vattendragen tar vägen via sprickor och makroporer i marken. Denna typ av flöden förekommer i högre utsträckning i jordar med hög lerhalt. Den stora andelen av substanser som spridits för ett eller flera år sedan tyder på att många ämnen bromsas upp en tid i alven, där makroporererna blir färre och både transporten och nedbrytningstakten är långsammare.