

# Nyhet från greppa.nu

## Ingen värkmedicin i höstvetet

Höstvete som gödslades med slam som innehöll två välkända mediciner tog inte upp någon av dem. Medicinerna hade inte renats bort i reningsverket eller brutits ner under sex månaders lagring, utan fanns kvar när slammet spreds till höstvete. Men de togs inte upp av varken vete eller sojaböna trots dubbel giva slam.



Foto: Berit Haggren

När forskarna analyserade vetets gröna växtdelar fann de inga spår av medicinerna.

Slam från kommunala reningsverk innehåller värdefull fosfor för växtodlingen men det är som bekant omdebatterat om slam ska spridas på åkermark eftersom många andra oönskade ämnen kan finnas. I en ny avhandling från Lunds universitet har Estelle Larsson med kollegor undersökt om läkemedel som vi människor ätit bryts ner i reningsverket eller om de finns kvar i slammet. Hon har även undersökt om höstvete tar upp läkemedel som kan finnas kvar i slam som sprids på åkermark.

**KÄLLA:** Larsson, Estelle (2013). *Sorption and transformation of polar pharmaceuticals during wastewater treatment studied by hollow fiber liquid phase microextraction*. Lund university, dept. of Chemistry.

[LÄS MER >>](#)

**PÅ SAMMA TEMA:**

[2013-10-08 >>](#)

Vad ska vi göra med avloppsslammet och hur gör andra?

[2013-08-30 >>](#)

Slam är en resurs, men bättre kontroll behövs

[2013-02-08 >>](#)

Slam ur olika synvinklar

[2013-01-22 >>](#)

Resultat av 30 års slamspridning på åkermark

[2012-09-04 >>](#)

Växthusgaser står mot kadmium vid slamåtervinning



greppa näringen

## Två mediciner kvar av fyra

De fyra vanligt förekommande medicinerna diklofenak, ibuprofen, ketoprofen och naproxen studerades. De fyra medicinerna fanns i ingående avloppsvatten till Källby reningsverk i Lund och i form av olika nedbrytningsprodukter. Efter rening i reningsverket togs prover på slammet efter att det lagrats i sex månader. I slammet återfanns de två medicinerna diklofenak och ibuprofen.

## Inga mätbara halter i grödorna

Det finns än så länge få försök gjorda om grödor som gödslas med slam tar upp just läkemedel. Därför gjordes ett försök där höstvetete och sojaböna gödslades med det aktuella slammet. Slammet innehöll alltså de två medicinerna diklofenak och ibuprofen. Försöket gjordes i växthus i krukor men efterliknade verkliga förhållanden genom att mängden tillfört slam motsvarande en normal giva beräknad på fosforinnehållet. Slam tillfördes både i normal och i dubbel giva. När de båda grödorna fått växa i 60 respektive 110 dagar klipptes de och analyserades. Resultatet visade att det inte fanns några mätbara halter i varken vetet eller sojabönan av de båda medicinerna.

Eftersom vetet inte hade hunnit bilda kärna när det klipptes var det inga ätbara delar som analyserades, men det vore osannolikt att det skulle finnas rester i kärna när det inte fanns i övrigt i de gröna växtdelarna är forskarnas slutsats. Rötter analyserades inte.

Forskarna skriver att det finns andra försök i världen där upptag av mediciner uppmätts i flera olika grödor. Men de försöken har varit en form av stresstest där växtupptag provocerats fram genom att tillföra mängder mediciner som är betydligt större än under faktiska förhållanden.

[Markus Hoffmann](#)



Foto: Sunita Halgren

*Slammet som användes i försöket innehöll diklofenak och ibuprofen, två vanliga läkemedel.*



Foto: Janne Andersson

*I försök där man kunnat mäta växters upptag av mediciner har det handlat om extremt hög tillförsel – långt ifrån hur det ser ut i verkligheten.*



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

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

  
greppa näringen