

Nyhet från greppa.nu

Fosforgödsling ofta onödig i potatisproduktion

Skörden på många svenska potatisfält skulle varken tappa i kvantitet eller kvalitet utan fosforgödsling. Utmaningen i dagsläget är att identifiera de fält där fosfortillförseln faktiskt behövs.

– Sortval, jordart och jordens buffertkapacitet är då minst lika viktiga parametrar som P-AL-tal, säger Joakim Ekelöf, forskare vid SLU i Alnarp.



Foto: Joakim Ekelöf

Det fanns inga signifikanta skillnader i skörd mellan nollrutor och kontrollrutor i försöket.

Joakim Ekelöf ser två scenarier där fosforgödsling inte alls påverkar skörd eller kvalitet. I det ena fastläggs den tillförda fosfor och blir av den anledningen inte tillgänglig för växterna. Joakims råd är då att radgödsla större mängder än rekommenderat och sedan sörja för att grödan hålls välvattnad. Men om jordens buffertkapacitet är extremt hög kanske den strategin inte fungerar. Då blir rådet istället att tillföra fosfor genom bladgödsling.

I det andra scenariot finns redan tillräcklig mängd tillgänglig fosfor i jorden. Då ska ingen ytterligare fosfor tillföras förrän jordens fosforinnehåll kommit ner till en nivå där grödan svarar på fosforgödsling. När den nivån nåtts ska den fortsättningsvis hållas genom att fosfor endast tillförs i förhållande till bortförd skörd. Det är en strategi som både miljön och odlaren tjänar på.

Rapport om projektet *Inventering av skördeeffekter av fosfortillförsel i kommersiell svensk potatisodling* kommer framöver att publiceras på Stiftelsen Lantbruksforskning hemsida. Men första publicering blir i Joakim Ekelöfs doktorsavhandling om fosforeffektivitet i potatisodling, som han kommer att lägga fram under våren 2014.

PÅ SAMMA TEMA:

[2013-11-26 >>](#)

Ökande kväveöverskott, minskande fosforöverskott

[2013-10-11 >>](#)

Färska råd från världens fosforforskare

[2013-03-26 >>](#)

Överdoserar kostar pengar

[2013-01-11 >>](#)

Gödsling utan nollrutor leder till under- och överdosering



greppa näringen

Jordarna är väl uppgödslade

Det är riklig fosforgödsling under en lång följd av år som gjort fosfortillförseln till många av landets potatisfält överflödiga. Potatis har högst fosforrekommendationer av alla grödor i Sverige. Men i många fall kan man alltså inte längre se någon effekt av fosforgödslingen, varken på skördens storlek eller på knölarnas kvalitet. Det visar ett nyligen avslutat projekt som Joakim Ekelöf varit huvudansvarig för.

I projektet lades under tre år 120 nollrutor ut i bevattnade, kommersiella potatisfält hos 29 olika lantbrukare runt om i Sverige, från Skivarp i söder till Umeå i norr. Mineralgödseln som användes i nollrutan innehöll ingen fosfor, i övrigt var hela odlings- och skördeförandet detsamma. De sorter som odlades var King Edward och Saturna.

Flera parametrar samspelar

Bakgrunden till projektet var att fosfor är en begränsad resurs, de miljörisker en överdosering medför och att flera artiklar publicerats som ifrågasatt fosfortillförselns betydelse i potatisodling. Förutom att inventera skördeeffekten ville forskarna också veta mer om hur samspellet mellan olika parametrar påverkar vilken effekt fosforgödslingen får.

– Det är till exempel anmärkningsvärt att vi i resultaten har en effekt av fosfortillförsel på koncentrationen av fosfor i växten, men bara i King Edward har vi ett samband mellan den effekten och skörd. Skördeeffekten var också låg, den var inte signifikant, och Saturna svarade inte alls på fosfortillförseln.

Skaffa information

En slutsats av projektresultaten är att P-AL-tal och förväntad skörd inte räcker som underlag för att bestämma hur mycket fosfor som ska tillföras. Sortval, bladanalyser och att mäta jordens buffertkapacitet kan komplettera bilden. När det gäller sort har rotsystemets storlek och effektivitet betydelse, liksom vilken fosforkoncentration grönmassan behöver för att växa optimalt.

Att ge underlag för en ny rådgivningsmodell var inget primärt syfte med projektet, för det behövs ytterligare detaljstudier säger Joakim Ekelöf.

– Men vi har sett att för att få skördeeffekt av en fosforgödsling behöver den innebära en höjning av fosforhalten i bladskafstens torrsubstans med minst 0,1 procent. Att uppnå det är väldigt svårt om jordens buffertkapacitet är över 40, om mullhalten är över 10 procent, P-AL-talet överstiger 20 eller om mindre än 30 kg fosfor per hektar tillförs. Dessutom har alltså sortens koncentrationsoptimum betydelse.

[Berit Haggren](#)



Joakim Ekelöf lägger i vår fram sin doktorsavhandling om fosforeffektivitet i potatisodling.



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling; Europa investerar i landsbygdsområden

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


greppa nätverket