

Kvävemineraliseringsförlopp efter gödsling med organiska gödselmedel vid olika tidpunkter

Projektansvarig: Sofia Delin, Institutionen för markvetenskap, SLU, Avd. för precisionsodling, Box 234, 532 23 Skara. Tel. 0511-67 235

För att kvävet i organiska gödselmedel ska kunna utnyttjas så effektivt som möjligt genom maximalt skördeutbyte och minimerade förluster till omgivande miljö, måste dess tillgänglighet för växterna synkroniseras med växtens kväveupptag. Genom att kartlägga mineraliseringsförloppet under fältbetingelser kan man bedöma när det ännu inte mineraliserade kvävet borde bli växttillgängligt i förhållande till spridningstidpunkten. Detta behövs för att avgöra när man bör sprida gödseln för att få maximal växtnäringseffekt.

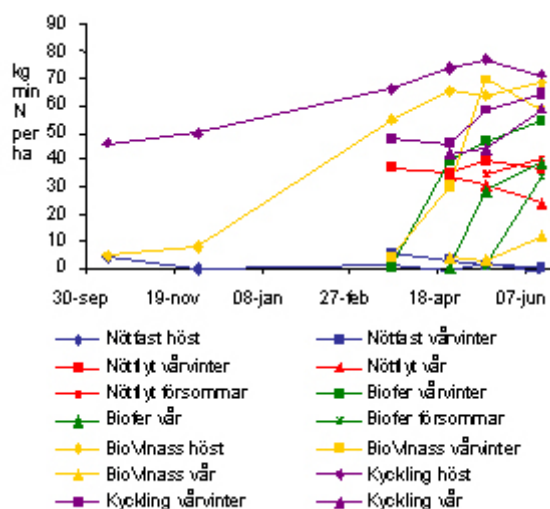
Målsättning

Detta projekt syftar till att studera mineraliseringsförloppet av kväve efter gödsling med nötgödsel (både fast- och flyt-), kycklinggödsel, köttbenmjöl och BioVinass under naturliga temperaturförhållanden vid olika spridningstidpunkter.

Utförande Försöket utförs genom inkubering av gödsel inblandad i jord i plastflaskor. Plastflaskorna placeras nere i matjorden vid olika tänkta tidpunkter för spridning av gödseln. Temperaturen i marken mäts kontinuerligt under hela försöksperioden. De gödselmedel som studeras är nötgödsel (både fast- och flyt-), kycklinggödsel, köttbenmjöl och BioVinass. Vid varje tänkt tidpunkt för spridning sätts dessutom ett led med jord utan inblandning av gödsel ut för att identifiera hur mycket av det mineraliserade kvävet som härrör från jorden. Spridningstillfällena infaller på hösten, vårvintern, vid vårsådd samt senare på våren/försommaren. Flaskorna tas ut för analys vid tre till sju tillfällena beroende på spridningstillfälle. Innehållet i flaskorna analyseras med avseende på $\text{NH}_4\text{-N}$ och $\text{NO}_3\text{-N}$. På detta sätt följs förändringarna av innehållet av ammonium- och nitratkväve för beskrivning av mineraliseringens förlopp från spridningstillfället och fram till senhösten efter växtsäsongens slut.

Resultat

Resultaten från år 1 (fig 1) visar att mycket mineralkväve frigörs snabbt efter spridning av både Biofer (köttbenmjöl) och BioVinass. Från nötgödseln skedde ingen nettomineralisering efter spridning. Försöket genomförs på Lanna försöksstation, 2005 - 2007.



Figur 1. Mineral kvävemängd i gödseln vid olika tidpunkter efter spridning.