

Välkommen till det första PrecisionsBrevet

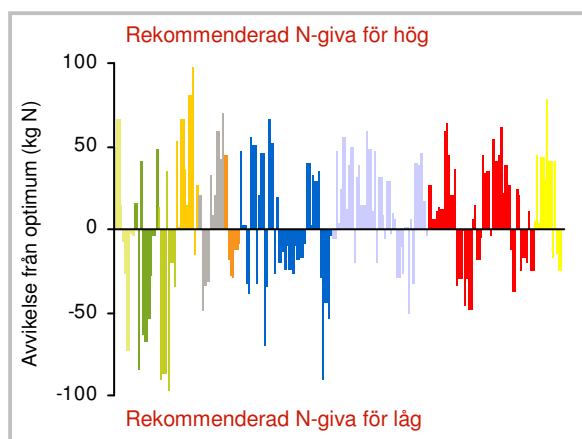
I PrecisionsBrevet tar vi upp aktuella växtodlingstillämpningar ur ett precisionsodlingsperspektiv för att påminna om möjligheten att öka effektiviteten i odlingen. PrecisionsBrevet kommer att ges ut ett par gånger under säsongen. Brevet vänder sig till precisionsodlingsintresserade lantbrukare, säljare och rådgivare.

Anpassa gödslingen efter årsmånen

Vid planering av kvävegödsling, vare sig det gäller i spannmål eller i oljeväxter, ska det beaktas att årsmånen betyder mycket för det totala gödslingsbehovet. I över 100 kvävegödslingsförsök i höstvetete under tio år har avvikelsen mellan den generella rekommendationen och den ekonomiskt optimala givan ofta varit flera tiotal kilon med fel åt båda håll, se figur 1. Tillförsel vid flera tillfällen möjliggör justering efter hur grödan utvecklas och efter väderförhållandena under vår och försommar.

Därtill varierar den optimala kvävenivån inom fältet, bl.a. beroende på skillnader i t.ex. mullhalt eller varierande förfrukter.

En gödslingsplanering som möjliggör justering kombinerat med varierad spridning i fält är bäst för såväl ekonomi som miljö.



Figur 1 Avvikelsen mellan generell rekommendation och ekonomiskt optimum i 104 kvävegödslingsförsök 1995-2004

Rekommendationer för gödslingen med Yara N-Sensor inför 2006

Höstraps

I försök under senare år har optimal vårkvävegiva legat kring 150 kg N/ha vid skördenivåer på 3-4 ton/ha. I oljeväxter är kvävegödsling inte lika tydligt relaterad till avkastningen som i t ex höstvetete. En onödigt hög kvävegödsling sänker oljehalten och därmed fröpriset. En lämplig strategi i höstoljeväxter är att ge ca halva kvävegivan före tillväxtstarten. När tillväxten har kommit igång och beståndet lättare kan bedömas, senast strax innan stjälksträckningen, sprids andra givan variabelt med Yara N-Sensors rapskalibrering.

Höstvetete och rågvete

Gödselgivan ska ligga på en realistisk nivå. Tidigare års skördenivåer och proteinhalter är vägledande. En delning av huvudgivan är oftast bättre än att ge en mycket tidig giva (bestockningsgiva) plus huvudgiva. Vid delad huvudgiva ges första givan under den senare delen av bestockningen. (DC23) Den andra delen av huvudgivan tillförs under början av grödans stråskjutning, DC31-32, då Yara N-sensor fungerar väl. Vid behov kan även en senare komplettering göras från flaggbladstadiet fram till strax före axgång DC37-DC49. När huvudsyftet främst är att höja skörden görs kompletteringen under den tidigare delen av intervallet medan kompletteringen i den senare delen av intervallet framförallt höjer proteinhalten, vilket kan vara huvudsyftet vid odling av brödvete.

Lars Johansson
Lantmännen Väst
0510-886 73



Utrustning som behövs för att sprida eller spruta variabelt

De flesta av dagens gödselspridare, flytgödseltunnor och sprutor kan kopplas till en styrdator för att reglera givan efter t.ex. markkartan eller en Yara N-Sensor.



I Sverige har främst tre olika styrdatorer använts. LH-Agro var tidigt ute med Datalink som kan styra LH-5000. Den har främst använts tillsammans med Bredal kalkspridare.

Den som idag har störst utbredning är Yara N-Sensor, som främst används till att sprida kväve efter klorofyll- och biomasse-mängd. En fördel med att sprida kväve med N-Sensorn är att man inte behöver göra något förarbete med styrfiler utan det är bara att köra ut i fält och kalibrera och sprida. N-Sensorn används också för att styra P- och K-givan efter markkartan. Det går också att behovsanpassa bekämpningen av svamp med hjälp av N-Sensorn där behovet styrs utifrån grödans biomassa.

På senare år har det också kommit fram ett annat alternativ, ett dataprogram som heter Farm Site Mate. Det går att installera i olika fabrikat av handdatorer med operativsystemet PocketPC. För att kunna sprida

med Farm Site Mate krävs att man t.ex. har konverterat markkartorna till styrfiler för t.ex. P och K. Konverteringen av markkartan kan göras i en del växtodlingsprogram eller med hjälp av Lantmännen PrecisionsSupport. Både Yara N-Sensor och Farm Site Mate kan kopplas till de flesta fabrikat av elektronikboxar med RS232 uttag, vilket gör N-Sensorn och Site Mate mycket flexibla när det gäller kopplingen till olika maskiner.

RS232 kontakten som måste finnas för att kunna styra givan eller dosen (den kan också vara rund ibland)



Knud Nissen
Lantmännen
PrecisionsSupport
0510-888 19



Kontakta oss gärna om du har funderingar och åsikter om brevet

	Brevet ges ut av Lantmännen PrecisionsSupport Skribent: Lars Johansson, 0510-886 73, lars.g.johansson@lantmannen.se Ansvarig utgivare: Knud Nissen, 0510-888 19, knud.nissen@lantmannen.se	
	Vi håller den svenska matens framtid i våra händer	