

**Vært for integreret
plantebeskyttelse**

Ud over at drive Nørregård ved Klokkerholm i Nordjylland er Peter Michaelsen vært for det ene af de seks IPM-demonstrationslandbrug, hvor de forskellige elementer i IPM, integreret plantebeskyttelse, skal demonstreres, afprøves og udvikles.

På Nørregård lægges hovedvægten på brugen af gps og sensorer for at opnå mere præcise sprøjtninger og dermed lavere pesticidforbrug.



Driblerørene på sprøjten kan udsprøjtne fra 50 til 500 liter pr. hektar og egner sig godt til gradueret gødskning.

Yara N-Sensor reagerer tydeligt på forfrugt

Gødning fordelt efter Robin Hood-princippet i hveden.

Af Morten Toft Thomsen, Nørregård

Som led i IPM-projektet er Nørregård demonstrationsbrug, og her skal vi afprøve fordeling af gødning og svampemidler med Yara N-Sensor. Vi bruger vores Amazone UX 4200 med 30 meter sprøjtebom til begge dele.

Vores sprøjtetraktor er nyindkøbt til dette år og er monteret med autostyring, som vi også vil benytte til mejetærskeren, når vi skal høste. Dermed kan vi lave nøjagtige udbyttekort, for så præcis at kunne måle effekten af Yara-sensoren og gradueringen af både kemi samt gødning.

Vi har brugt sensoren i hveden, hvor de sidste 40 kg N i form af flydende NS 28-2 blev fordelt med plus/minus 30 procent i forhold til neutral. Sensoren kalibrerer sig selv løbende i marken, og den fungerer fint, idet der præcis bruges den mængde, der er beregnet.

Det var især overraskende at se, hvordan sensoren kan kende en god og en dårlig forfrugt fra hinanden. I hvede efter vårbyg, hvor hveden åbenbart står lidt tyndere, blev der givet op til maksimum, altså plus 30 procent af 40 kg N, mens der efter eksempelvis raps blev skruet tilsvarende ned, fordi afgrøden stod tæt.

Der er jo tale om en 'Robin Hood-fordeling', altså, at de svage steder får

mere gødning end de stærke. Forskellen mellem forfrugter er en god information at få, og det bliver spændende at se resultatet ved høst.

Omvendt Robin Hood

I svampe skal sensoren køre en omvendt Robin Hood, nemlig størst mængde af sprøjtevæske i den tætte afgrøde for så vidt muligt at få ensartet dækning på alle blade og mindre til de svage steder. Her skal vi bruge Yara-Sensoren ved sprøjtningen på fanebladet og ved den afsluttende aksbeskyttelse.

Det er imidlertid en ulempe, at sensoren ikke kalibrerer sig selv løbende. I stedet må jeg køre i et sprøjtespor, som jeg vurderer har gennemsnitligt behov og kalibrere ud fra det, eller i to spor med forskelligt behov, som

sensoren beregner et gennemsnitligt behov i. Ifølge Yara skulle problemet med kalibrering blive løst snarest.

Driblerør og bomafblænding

I år kører vi med flydende gødning for første gang, og i den forbindelse har vi monteret driblerør af mærket BFS på sprøjten til brug ved gødskning. Driblerørene har hver fire huller og kan fordele fra 50 til 500 liter pr. hektar, så de egner sig godt til gradueret gødskning.

Fra rørene står strålerne med gødning lige ned, og det er med til at reducere risikoen for svidning med gødningen.

Netop i år har vi også sat gps-bomafblænding på sprøjten. Det koster cirka 50.000 kroner, som er mange penge, men det er en fornøjelse af se, hvordan systemet lukker af ved overlap.

Før havde vi typisk 10-15 procent overlap ved sprøjtning, men nu er vi nede på en-to procent, og det giver jo også økonomisk resultat. Samtidig er det rart, at den mængde, som passer til marken, slår til og går til.



Den nye sprøjtetraktor med Yara N-Sensoren. Traktoren har Autostyring. Fotos: Jens Tønnesen