

Anvendelse af bladanalyser i praksis

Rapport 2017



Skrevet af: Henrik Pedersen, Svend Bøgh og Claus Nielsen
AKV Langholt AmbA
Gravsholtvej 92
9310 Vodskov

Omfang i 2017

Bladanalyser i praksis

I alt 25 kartoffelavlere har fået foretaget bladanalyser for nitrat. Nogle for at stifte bekendtskab med systemet, andre for at det skulle danne grundlag for beslutning om eftergødskning. Vi kender ikke det præcise antal marker, der har været taget prøve af, da ikke alle er kørt ind over AKV's databehandlingssystem.

Forsøg i praksis med bladanalyser

Der blev anlagt fem steder med OnFarm forsøg med delt gødskning på basis af bladanalyser. Her blev der dels færdiggødet fra start og dels undergødet, og så suppleret med N ud fra bladanalyserne.

Et af disse steder blev forsøget ikke høstet pga. vandskade. Et forsøg kunne ikke anvendes, da kun en gentagelse var forsøgsmæssigt ok. Det tredje forsøg var egentlig ok, men en meget stor udbyttevariation i mellem de enkelte rækker pga. lægning med en traktor med store dæk gjorde, at resultatet var præget af enkeltræk- kers udbytte og ikke behandlingen. 2 forsøg var ok.

Resultater

Bladanalyser i praksis

I praksis har resultaterne været gode. Den største gevinst har været, at en del marker ikke har fået tilført mere N end startgødningen, selvom denne i forvejen var reduceret i forhold til forventning. Der har også været marker, der har fået tildelt ekstra N på baggrund af analyserne. I et enkelt tilfælde mente avler, at det ikke var nødvendigt, selvom analyserne sagde det modsatte, og her afgroede marken i begyndelsen af september.

Ca. 85% af markerne "opførte" sig normalt, hvilket vil sige, at der var god sammenhæng mellem bladanalyser, markens tilstand både om sommeren og til slut, ligesom beslutningsprocessen gav fornuft. Afvigelser i forhold til det forventede forekommer:

Bladanalyser der viser meget høje værdier selv om marken er gødet lavt, eller selvom planternes vækst er noget svag. Vi ved, at dette forekommer, når marken er tørkeplaget. I år så vi også høje nitratmålinger, hvor marken var plaget af for fugtig jord eller for tung jord med dårlig struktur. Fælles for disse høje måleværdier er, at de er troværdige. I flere af tilfældene har der været tale om forskellig tildeling af N inden for samme mark, uden at dette har givet noget forskel på planternes vækst – altså har N ikke været den vækstbegrænsende faktor, hvilket også bladanalyserne viser.

Bladanalyser viser lave værdier, hvor vi vurderer, at der ikke er behov for ekstra N. Det drejer sig om jomfrujorde, hvor for stor tildeling af N ofte er et problem. Ofte er rodnettet så godt på disse marker, at der bliver en god kvælstofoptagelse igennem hele sæsonen. Når man gøder en sådan mark lavt, vil det give lave bladanalyser, og på jomfrujorde må man acceptere dette til langt hen på sæsonen - men måske med risiko for en undergødskning.

Forsøg i praksis med bladanalyser

De to gennemførte forsøg viste begge merudbytte ved delt N-tildeling efter bladanalyser. I begge forsøg blev den samlede N-tildeling mindre ved delt N end ved fuldgødet fra start.

Delt N (208 N / 127N+2x25N) - høst 4 gentagelser á 2 rækker á 350 m
Høstet med alm. optager og brovejning af hver parcel

| N-tildeling | | UDB. OG MERUDB. | UDB. OG MERUDB. | STIVELSE |
|-------------|---|-----------------|-----------------|-------------|
| | | hkg stivelse | hkg knolde | % af råvare |
| fuld | 1 | 85 | 396 | 21,5 |
| delt | 2 | 2 | 9 | 21,4 |

Delt N til Kuras. Høstet med optager med udbyttmåler. 4 gentagelser

| led | kg N/ha | Udbytte hkg/ha | stiv. % | hkg stiv/ha |
|-----|---------|----------------|---------|-------------|
| 1 | 145 | 725 | 19,4 | 140 |
| 2 | 118 | 715 | 19,9 | 142 |

Andet

Den største usikkerhed, vi ser, er nok kalibrering af den Horiba-sensor, der bruges til måling af bladenes nitrathold. Vi vil selvfølgelig have fokus på denne del, men vil især kigge på central analyse af nitrat i bladsaften. Ved AKV bruger vi f.eks. vores laboratorium, hvor der foretages dobbelt bestemmelse.

Baggrund og beskrivelser

For disse oplysninger henviser vi til vores afrapportering fra 2016, hvor dette er detaljeret beskrevet.

AKV Manual for styring af kvælstof vil i foråret 2018 blive opdateret og lagt på såvel AKVs, som Danske Kartoflers hjemmeside