



Efterafgrøden olieræddike havde kun halvt så stor udvaskning som vintersæd i sædskifteforsøget på JB7 lerjord på Lolland. Niveauet var dog lavt. Foto: Frederik Thalbitzer.

Er N-udvaskningen større fra vintersæd end efterafgrøder?

Nye forsøg: Udvasningen er undersøgt gennem fire år i et korn-rapssædskifte på lerjord (JB7) på Lolland.

Af Merete Hattesen

Kvælstofreguleringen er bygget op omkring efterafgrøder, og forudsætter, at efterafgrøder reducerer udvaskning i forhold til det, vi gør i forvejen i markerne. Men dyrkning af efterafgrøder+vårsæd kan give store økonomiske tab, da der er en udbytteforskel fra vintersæd til vårafgrøde på 10-30 hektokilo per hektar.

Fire års forsøg har undersøgt, om vintersæd under visse klima- og jordforhold kan reducere udvaskningen i samme grad som efterafgrøder.

Resultater

Som gennemsnit af de fire år var N-udvaskningen dobbelt

så høj fra efterårssæd med 2. års hvede, normalt såtidspunkt (19 kg N per hektar), fra vinterraps (21 kg N) og fra stub+spildkorn (21 kg N) - som den var fra efterafgrøden olieræddike (10 kg N). Forsøget lå på JB7 lerjord på Lolland.

Det fortalte Nanna Høllum Kristensen fra Seges, som præsenterede resultaterne fra fire års sædskifteforsøg på Plante-kongressen i januar.

- N-udvaskningen blev reduceret 50 procent med efterafgrøder sammenlignet med ukrudt+spildkorn og 2. års vinterrhede sået til normal tid. Forskellen var statistisk sikker, sagde hun.



Sædskifteforsøg

- Fire års forsøg fra 2018-22.
- Korn-raps-sædskifte
- På JB7 lerjord på Lolland
- Målt N-udvaskning m. sugeceller fra efterafgrøder, mellemafrøder, stub+spildkorn, raps og hvede (1. og 2. års, sået tidligt og normalt).
- Målt udbytteeffekt.

Mellemafrøder (15 kg N) og 1. års hvede, tidlig sået (14 kg N) havde en tendens til at reducere udvaskningen, men det var ikke statistisk sikkert.

- Udvasningen var generelt lav. I gennemsnit af de fire

års målesæsoner (2018-22) var den på 17 kg kvælstof per hektar ved tilførsel af kvælstof, der svarer til markens N-norm, fortæller Nanna H. Kristensen.

Der var en klar sammenhæng mellem udvaskning, og hvor meget det havde regnet på lerjorden på Lolland.

- Ser man på den tidlige effekt af efterafgrøder i sædskifteforsøget, så virker efterafgrøden i januar, februar og lidt ind i marts i forhold til udvaskningen, fortæller hun.

Stadig flere spørgsmål

Resultaterne fra flere forsøg, herunder Lolland-forsøget, viser, at efterafgrøder kan reducere udvaskningen målt med sugeceller i én meters dybde. Der er dog stadig usikkerhed om, hvorvidt hvedens evne til at optage kvælstof under én meters dybde på lerjord i god struktur, betyder, at udvaskningen fra vintersæd overvurderes, fortæller Leif Knudsen.

- Målinger af udvaskningen gennem dræn i de såkaldte Landovervågningsoplande på lerjord viser, at i februar og marts er udvaskningen faktisk lavere fra marker med vintersæd end fra efterafgrøder. Målingerne er foretaget i forskellige marker, og derfor er sammenligningen relativ usikker. Men resultaterne er interessante, fordi det er udvaskningen om foråret, der har den største miljømæssige betydning. Derfor bør både betydning af N-optagelsen under én meter, og om udvaskning gennem dræn har et andet forløb end de gængse målinger i sugeceller i én meters dybde - undersøges nærmere.

Læs mere i Videnssynthesen om N-udvaskning fra vintersæd kontra efterafgrøder og i podcast'en på landbrugsinfo.dk