

Dyrkningsmetoders indflydelse på udbytte, plantekvalitet, jord og miljø

III. Sædskifte

Kirsten Høg

Resumé

Rapporten indgår i en serie af litteraturundersøgelser om dyrkningsmetoders indflydelse på afgrødens udbytte og kvalitet samt de påvirkninger, planteproduktionen i øvrigt medfører.

I perioden 1950–1984 er kornarealet øget fra 42% til 63%, og arealerne med græs og rodfrugt er gået stærkt tilbage. Monokultur af f.eks. vårbyg er efterhånden almindelig.

Byg klarer sig bedst ved ensidig dyrkning, mens ensidig vinterhvede let kan resultere i udbyttenedgange på op til 30% eller mere. Tabene er størst på lette jorde.

Øget korndyrkning medvirker til at ændre ukrudtsfloraens sammensætning og kan efterhånden medføre faldende humusindhold og mindske den biologiske aktivitet i jorden.

Jordens porøsitet kan forringes ved ensidig korndyrkning. Dette kan dog modvirkes ved årlig nedbringning af halm, som også kan have en positiv indflydelse på den biologiske aktivitet, strukturstabilitet og luftskifte.

En enkelt bredbladet vekselafrøde i et ensidigt kornsædskifte giver et merudbytte på ca. 10% i den efterfølgende bygafgrøde.

Værdien af bælgssæd som vekselafrøde til korn er oftest god, stigende kvælstoftilførsel til kornafgrøden kan dog ofte mindske forfrugtsværdien af vekselafrøderne.

Vekselafrøder i et kornsædskifte mindsker ukrudtsbestanden i kornet, specielt kvik, og medfører ofte et mindre fodsyeangreb på kornet.

Efterafgrøder kan medføre merudbytter i den følgende kornafgrøde, dog ofte under 2 hkg/ha. Planterester efter efterafgrøde er normalt ikke nok til at hæve humusindholdet, men kan medføre større biologisk aktivitet og forbedre jordstrukturen. Under gunstige forhold kan en efterafgrøde af gul senep bevirke et fald i kvælstofudvaskningen på ca. 10 kg/ha/år. Det er sandsynligt, at en dårligt udviklet efterafgrøde kan forøge udvaskningen af kvælstof.

Rodfrugter i ensidige sædskifter kan medføre meget store udbyttenedgange på grund af alvorlige sædskiftesygdomme og skadedyrsangreb.

Græsmarksafgrøder har en positiv indflydelse på jordens humusindhold, biologiske aktivitet samt jordstruktur.

Alsidige sædskifter mindsker ofte angrebene af sygdomme og skadedyr. Virkningerne af ensidigt sædskifte kan dog modvirkes af større kvælstofmængder samt intensiv plantebeskyttelse. Alsidige sædskifter, hvor jorden er plantedækket det meste af året, vil mindske nitratudvaskningen i forhold til ensidige sædskifter.

Nøgleord: Sædskifte, udbytter, sygdomme, skadedyr, humus, gødskning, udvaskning, efterafgrøder, monokultur, halmnedmuldning, jordbehandling, bælgssæd.

Summary

The publication is a literature research concerning the influence of crop rotation on yield, plant quality, soil and environment.

Insufficient crop rotation leads to decreased yields and often to greater problems with pests and diseases. Varied effects of insufficient crop rotation may to some extent be overcome by greater nitrogen quantities and chemical plant protection. The publication is in Danish.

215 references are given in the article.