

Efterafgrøder i grønsagsproduktion

Indledning

Produktion af grønsager er en meget intensiv proces med fokus på kvalitet, rettidighed, samt omkostninger.



Grønsager er generelt krævende i gødningsbehov – især kvælstof. De fleste grønsager høstes på et ungt stadium som grønne planter, hvor afgrøden er i højeste gear med at optage næringsstoffer. Når gartneren så fjerner afgrøden, er jorden ikke tømt for tilgængelige næringsstoffer, hvilket skaber et stort udvaskningspotentiale hen over vinteren.

Når afgrøderne er høstet, er jorden oftest bar og uden afgrøde hen over vinteren. Desuden indarbejdes afgrøderester efter grønsager oftest for at undgå opformering eller vedligeholdelse af sygdomme og skadedyr.

Grønsager efterlader meget lidt afgrøderester, som vil være nedbrudt hurtigt efter høst og indarbejdning i jorden. Årsagen hertil er, at grønsager høstes på et umodent stadium, hvor C/N-forhold er lavt. C/N-forhold er et effektivt mål for nedbrydningshastighed af organisk input, og jo lavere C/N-forhold - desto hurtigere nedbrydes det organiske afgrøderester.

Produktion af grønsager har således en negativ organisk stofbalance med en lille biomasseproduktion, og tærer på jordens organiske stofpulje, samt har et stort udvaskningspotentiale.

Derved udfordrer grønsager jordens frugtbarhed, og jo flere grønsager, der dyrkes i sædskiftet, desto mere er jorden udsat for en reduktion i organisk

stofindhold.

Desuden bidrager især de sent høstede grønsager med en betydelig udvaskningsrisiko på grund af det høje kvælstofniveau.

Det er muligt at justere for tab af organisk stof ved tilførsel af organiske gødninger og kompost, der bidrager med tilførsel af organisk stof til jorden, og vil indgå i balancen mellem den naturlige nedbrydning af jordens organiske stof på grund af jordbearbejdning (respiration) og tilførsel af organisk stof. Herved er det muligt at der derved kan kompenseres for organisk stof tab.

Men den mest naturlige og ressourcemæssige optimale måde at opretholde jordens frugtbarhed på, er at lade fotosyntesen klare kulstofimport til jorden ved at holde markerne grønne og lade efterafgrøder og grøngødning indgå i grønsagssædskifte i maksimal grad.

Desuden anvendes efterafgrøder med dybe rødder som fangafgrøder, der "fanger" kvælstof, der ellers vil være vasket ud af rodzonen for de fleste landbrugs- og grønsagsafgrøder.

Men etablering af efterafgrøder og grøngødning i et grønsagssædskifte byder på flere udfordringer, da grønsager ofte høstes for sent til rettidig etablering af en eftersået efterafgrøde, som det er praksis i de fleste landbrugsafgrøder. Desuden er grønsager betydeligt mere følsomme overfor sædskiftesygdomme, - f.eks. kål – hvilket giver begrænsninger i valg af efterafgrødearter.

Men der er muligheder, og det er nødvendigt med en indsats. Derfor forsøger avlere, forskere og konsulenter sig frem med løsninger.



Denne manual beskriver erfaringer og den praksis, avlere og rådgivning har gjort sig med brug af efterafgrøder og grøngødning i økologisk grønsagsproduktion.

Projektet er støttet af særpuljen Plantebaserede Fødevarer under Fonden for økologisk landbrug -.

Fonden for **økologisk landbrug**