

Øget biologisk aktivitet i marken afløser behov for sprøjtning mod sygdomme og skadedyr

Af

Tina Houlborg, Stine Slotsbo og Jørgen Axelsen, Institut for Bioscience, Aarhus Universitet.

Introduktion:

En pløjning vender markoverfladens dyr ned i 25 cm. dybde, hvilket langt de fleste ikke overlever. Pløjning medvirker derfor til at kontrollere skadedyr som f.eks. snegle, men dræber også masser af nyttedyr, samt ødelægger nyttedyrenes livsgrundlag. Nyttedyr som løbebiller og edderkopper lever bl. a. af springhaler (små jordbundsdyr), som lever af svampehyfer, som lever af at nedbryde organisk stof. Det betyder at halmrester og rester af efterafgrøder på jordoverfladen fremmer denne fødekæde, hvilket sammen med fraværet af pløjning betyder at Reduceret Jordbearbejdning (RJ) og især Conservation Agriculture (CA) kan forventes at fremme nyttedyrene, og dermed reducerer behovet for sprøjtning mod skadedyr. Holder forventningerne? Og hvad med snegle?

Eksperimenter fra 2018 i projektet Carbonfarm viste i starten af maj ca. 10 gange flere overfladelevende springhaler i CA-parcellerne sammenlignet med de pløjede, og ved første indsamling af nyttedyr på forsøgsmarken ved Yding (17 maj) var der ca. 3 gange flere i CA. Denne forskel var forsvundet ved anden indsamling d. 22 juni. På forsøgsmarkerne ved Flyvbjerg i Vendsyssel sås ingen signifikante effekter på nyttedyrene. Undersøgelserne blev lavet i hestebønner, hvor der overhovedet ikke blev fundet bladlus. Der var ingen signifikante effekter på bladrandbiller.

Ved en undersøgelse i vårbyg hos private avlere i 2016 viste resultaterne signifikant flere springhaler i CA end i pløjede marker, og der var 2 til 3 gange flere nyttedyr i CA-markerne. Indsamlinger af bladlus samt beregninger af bladlusenes maksimale tætheder viste ingen signifikant forskel på CA og pløjet, men dette blev opnået med en bladlusesprøjtning i 5 ud af 7 pløjede marker, mens kun 1 ud af 5 CA marker blev sprøjtet. Der var ingen signifikant forskel i det høstede udbytte fra CA marker og pløjede marker. Harvede marker viste ikke signifikant flere springhaler og nyttedyr end pløjede!

Generelt reducere pløjning mængden af snegleskader på afgrøder, og nogle studier har vist at reduceret jordbearbejdning øger snegleskader. Effekten af jordbehandling på snegleskader er dog kompleks, da reduceret jordbearbejdning også øger mængden af sneglenes naturlige fjender, så som løbebiller. Der findes dog endnu ingen videnskabelige danske undersøgelser af snegle i reduceret jordbearbejdning og CA.

Konklusioner

Vore undersøgelser peger på, at forventningen om flere nyttedyr til naturlig regulering af skadedyr i CA af bliver opfyldt under normale omstændigheder, dvs. uden alvorlig tørke.