

Dyrkningsmetoders indflydelse på udbytte, plantekvalitet, jord og miljø

II. Plantebeskyttelse

Kirsten Høg

Resumé

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

Merudbyttet ved anvendelse af pesticider viser stor variation specielt for svampe- og sygdomsbekæmpelsen. For ukrudtsbekæmpelsen har det gennemsnitlige merudbytte været faldende, fra 1945 til 1975 fra 3,1 til 1,2 hkg kerne pr. ha i vårbyg.

Restindhold af pesticider, større end gældende grænseværdier, er fundet i ca. 1% af de prøver, som rutinemæssigt bliver analyseret, men overskridelserne er som regel beskedne.

En række forsøg har vist, at pesticidbehandling kan påvirke planternes kemiske sammensætning, men de fundne ændringer viser ikke noget bestemt mønster.

Pesticidbehandling påvirker ikke alene de skadegørere, som ønskes bekæmpet, men også en række andre organismer, som f.eks. insekter, som medvirker til at hæmme opformeringen af skadelige arter.

Endvidere medfører pesticidbehandling risiko for resistensudvikling hos skadegørere. Danske eksempler herpå er stuefluer, spindemider, ferskenbladlus og knækkefodsyge. Specielt for vandopløselige pesticider er der en risiko for nedsivning til grundvandet ved intensiv anvendelse. Sådanne forhold er imidlertid endnu ikke påvist i Danmark. Biologisk bekæmpelse kan være alternativet til kemisk bekæmpelse. I Danmark anvendes biologisk bekæmpelse af skadedyr i væksthusrønsager som den foretrukne metode. På friland foreligger der ikke sådanne muligheder, men integrerede bekæmpelsesmetoder er under stadig udvikling.

Nøgleord: Pesticider, svampesygdomme, skadedyr, ukrudt, restindhold, nyttedyr, resistens, mikroorganismer, nedvaskning, integreret bekæmpelse, biologisk bekæmpelse, skadetærskler, prognoser.

Summary

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

There are great variations in the effectivity of the pesticides on yield and plant quality. The effect on the chemical composition of the plants is not quite unambiguous. Many insecticides influence not only the pests, but also their predators. Pesticide treatment may lead to resistance development and selection. It is very difficult to carry out biological control in outdoor cultures. The publication is in Danish.

228 references are given in the article.

Beretningen kan fås på Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, tlf. (02) 85 50 57.