

Status rapport for 2010 og 2011

Rodfiltsvamp - Nedvisningsteknikkens indflydelse på forekomst af sclerotier på knolde samt bejdsebehov



Skrevet af:

Henrik Pedersen og Claus Nielsen

AKV Langholt AmbA

Gravsholtvej 92

9310 Vodskov

I samarbejde med Lars Bødker, Videncenter for Landbrug

Formål

At undersøge, om man ved toptrækning af læggekartofler på nedvisningstidspunktet kan reducere forekomsten af rodfiltsvamp i de høstede læggekartofler og dermed i den efterfølgende avl. At undersøge, om reduktion i rodfiltsvamp på læggekartoflerne kan gøre det muligt at undlade eller reducere i bejdsning ved lægningen.

Betydning af toptrækning og bejdsning for angreb af rodfiltsvamp

Forsøgene viser klart, at der opnås et økonomisk merudbytte ved bejdsning af læggemateriale med medium til højt smitteniveau. Forsøgene indikerer, at der ikke er bejdsbehov ved anvendelse af knolde med lavt smitteniveau. Da bejdsning af knolde ved lægning primært har effekt på knoldebåren smitte, bør der arbejdes videre med udvikling af skadetærskler for bejdsning mod rodfiltsvamp.

Udenlandske forsøg har vist, at der ved toptrækning af læggekartofler er mindre forekomst af rodfiltsvamp på de høstede knoldene. Der er i 2010 til 2011 udført to forsøg i spisekartofler og fire forsøg i stivelseskartofler, hvor formålet er at undersøge effekten af toptrækning og kemisk nedvisning på udbytte og kvalitet af den efterfølgende afgrøde. Vækststandsning af læggekartoflerne sker i september eller oktober året forinden ved enten kemisk nedvisning eller ved, at toppen trækkes fri af knoldene med en specialmaskine. Efter lagring deles partierne i tre, der enten lægges ubejdsset eller bejdses med hel eller halv dosering Monceren DS 12,5. I stivelseskartofler anvendes tre partier læggekartofler med henholdsvis lavt, medium og højt smitteniveau af rodfiltsvamp på knoldene. Forsøgsplan og resultater fremgår af tabel Q16.

Toptrækning af læggekartoflerne året forinden har givet et mindre angreb af rodfiltsvamp på knoldene. Bejdsningen med Monceren DS 12,5 giver en højere plantebestand, et højere stivelsesindhold og større knoldudbytte samt en markant reduktion i forekomsten af deformede knolde som følge af rodfiltsvamp. I stivelseskartofler ses et mindre angreb af rodfiltsvamp ved kartoflernes fremspiring og på de høstede knolde ved bejdsning af fuld dosering Monceren DS 12,5. Dette gælder dog kun i partiet med højt smitteniveau og til dels i partiet med medium smitteniveau. I forsøget med lavt smitteniveau er der ingen betydende forskel i angrebsgraden ved fremspiring.

I forsøget med det højeste smitteniveau af sklerotier på læggekartofler ses et nettomerudbytte på mellem 3.891 og 4.793 kr. ved bejdsning med Monceren DS 12,5. Som gennemsnit af fire forsøg i perioden 2010 til 2011 er der mindre rodfiltsvamp, både ved fremspiring og på knolde, samt et gennemsnitligt merudbytte ved bejdsning på mellem 1.392 og 2.128 kr. pr. ha. Der er ikke medregnet forskellen i prisen på toptrækning og nedvisning af læggekartoflerne året forinden. I forsøget er der anvendt tre forskellige partier, hvilket ikke gør det muligt at sammenligne nettoudbyttet ved bejdsning af læggekartofler med forskelligt angreb af rodfiltsvamp. Forsøget indikerer dog tydeligt, at der kun er bejdsbehov ved anvendelse af knolde med medium til højt smitteniveau. Forsøget viser ligeledes en tendens til, at den højeste dosering af Monceren DS 12,5 giver det største nettomerudbytte. Kartofflerne i forsøget er bejdsset ved at ryste kartoflerne i en papirsæk indeholdende bejdsmedlet. Ved bejdsning med en halv dosering kan der afsættes mindre på knoldene, sammenlignet med en bejdsning med fuld dosering. Anvendelse af en halv dosering bør derfor afprøves i praksis, før der endeligt kan konkluderes på effekten. Selv om toptrækning

giver et lavere angreb af sklerotier på læggekartoflerne, kan toptrækning ikke erstatte en bejdsning med Monceren DS12,5. Der er ingen betydende effekt af toptrækning eller høsttidspunkt på hverken udbytte eller kvalitet af den efterfølgende kartoffelafgrøde.

Da bejdsning af knolde ved lægning primært har effekt på knoldbåren smitte, bør der arbejdes videre med udvikling af skadetærskler for bejdsning mod rodfiltsvamp.

Toptrækning, Økologi og rodfiltsvamp

Toptrækning kan have et stort potentiale i den økologiske kartoffelavl. For at undgå knoldsmitte med kartoffelskimmel sidder økologiske læggekartofler lang tid i jorden for at sikre, at topvæksten er helt nedvisnet. Økologiske læggekartofler kan derfor i forsøget sammenlignes med kartofler, der er nedvisnet tidligt og høstet sent. I 2011 er der udført ét forsøg i spisekartofler, hvor vækststandsning ved toptrækning og tidlig høst giver et merudbytte på 65 hkg knolde pr. ha og 40 procent reduktion i deforme knolde fra 29 til 18 procent. Dette svarer til et nettomerudbytte på 88 hkg kartofler pr. ha, som ved økologisk avl ved afregningspris på 2 kr. pr. kg har en skønsmæssig værdi på cirka 17.000 kr. pr. ha.

I 2010 til 2011 er vækststandsning ved toptrækning afprøvet i to forsøg med spisekartofler ved den sene høst uden bejdsning. I disse forsøg giver toptrækning et nettomerudbytte på 16 hkg pr. ha, når der fratrækkes mængden af deforme knolde. Der er stor forskel på angrebsgraden af rodfiltsvamp på læggekartoflerne i de to forsøgsår. Der bør derfor udføres flere forsøg med toptrækning i specielt økologisk kartoffelproduktion, før der endeligt kan konkluderes på de økonomiske perspektiver i toptrækning.