

# Begrænsning af spredning af sortbussyge og andre sygdomme ved langtidsfrilægning

## Delrapport 2015



Skrevet af:

Henrik Pedersen og Claus Nielsen

AKV Langholt AmbA

Gravsholtvej 92

9310 Vodskov

## Indhold

Resumé .....	3
Baggrund.....	4
Gennemførelse af forsøg .....	5
Resultater .....	6
Konklusion .....	7

## Resumé

Det anføres, at en af ulemperne ved frilægning er, at hvis der kommer regn efter frilægningen, skal kartoflerne have været frilagte et stykke tid, før de kan høstes. Dette giver anledning til grønfarvning, og dermed udelukkes anvendelsen som spisekartofler.

I lande som Belgien og Frankrig er der imidlertid en stigende interesse for at frilægge læggekartofler og lade dem ligge frit i flere uger, før de høstes. Det angives, at dette begrænser spredningen af primært sortbensyge.

AKV's sortbensundersøgelse i 2014 har vist, at håndtering af kartoflerne i forbindelse med lægningen kan give en meget stor spredning af sortben. Derfor giver det mening, at kartoflerne skal være mest muligt hærde ved optagning og indlagring.

## Baggrund

Sortbensyge har de seneste år været et af de største problemer i læggekartoffelavl. Sygdommen giver store kassationer hos læggekartoffelavlerne og store tab ved primær-producenterne.

En undersøgelse i 2014 (finansieret af KAF) hos AKV har vist, at såvel nedvisningsteknik, men især også håndtering efter optagningen er faktorer, der har stor indflydelse på spredningen af sortben.

Foreløbige resultater:

Procent sortben i mark ved forskellig forbehandling af læggekartoflerne

	Parti 1	Parti 2	Parti 3	Gns.
Alm. nedvisnede læggekartofler	2	3	22	9
Topknust og nedvisnet	8	6	22	12
Topknust og nedvisnet + efterårssorteret	21	13	28	21
Topknust og toptrukket	8	1	21	10

Der er en tendens til, at traditionel kemisk nedvisning giver mindre spredning af sortben end de tilfælde, hvor topknusning indgår. Men først og fremmest viser det sig, at sortering af læggekartoflerne lige efter optagningen, hvor de stadig ikke er helt skindfaste og har fået skrammer ved optagningen, kan give en meget stor spredning af sortbensyge.

I Belgien har vi mødt en læggekartoffelavler, der praktiserer at frilægge kartoflerne og lade dem ligge frit på jorden et stykke tid. Dette angives at begrænse spredningen af sortbensyge. Han anvender kun metoden til egen opformering, da der i en salgsklasse kan være begrænsninger mht. kunders krav. Metoden kunne endvidere bruges ved egen produktion af læggekartofler. I forlængelse af AKV's undersøgelse i 2014 giver dette god mening, da kartoflerne ved denne proces bliver hærdet inden optagning og lagerhåndtering.

Tidligere har man sagt, at grønne læggekartofler var en fordel, idet dette f.eks. gav anledning til mindre angreb af rodfiltsvamp (måske fordi solanin er et forsvarsstof i kartoflen, som er med til at hæmme udefra kommende skadegørere).

## **Gennemførelse af forsøg**

Undersøgelserne i 2015/2016 har omfattet

- Registrering af sygdomsforekomst i 6 partier (5 syge og 1 sundt)
- Afprøvning af langtidsfrilægning af kartofler
- Høst af 5 partier (4 syge 1 sundt)
- Bedømmelse af sundhedsstatus i partierne i forhold til behandling inden optagning

## Resultater

Registrering af smitteniveau 2015 i de partier, der kan bruges i forsøget 2016.

Sort	Oprindelse	Status	Sortbenstællinger 2015	
			13-jul	11-aug
Estima	PR	Sortben	0	
Romie	AT	Sortben	0	16
Energie	MP	Sortben	6	20
Aventra	KM	Sortben	3	15
Kuras	KM	Sortben	20	28
Kuras	KK	Sund	0	0

Som forventet blev der registreret forekomst af sortben i de partier, der på forhånd var udvalgt som syge, og der blev i sæsonen ikke fundet sortben i standardpartiet (det sunde parti).

Efter høst og lagring er der lavet en bedømmelse af sygdomsstatus/sundhedsstatus i de enkelte partier og behandlinger

Sort	høst Dato	Led	Fusarium		Sort	høst Dato	Led	Fusarium
Kuras 2230	10-sep	A: Direkte						
Kuras 2230	10-sep	B: Frilagt 2 t						
Kuras 2230	<b>24-sep</b>	<b>C: Frilagt 10-9</b>	<b>6</b>					
Kuras 2230	24-sep	D: Direkte	2					
Kuras 2230	24-sep	E: Frilagt 2 T	2					
Sort	høst Dato	Led	Fusarium		Sort	høst Dato	Led	Fusarium
Energie	10-sep	A: Direkte	2		Avenue	10-sep	A: Direkte	7
Energie	10-sep	B: Frilagt 2t	1		Avenue	10-sep	B: Frilagt 2 t	16
Energie	<b>24-sep</b>	<b>C: Frilagt 10/9</b>	<b>8</b>		Avenue	<b>24-sep</b>	<b>C: Frilagt 10/9</b>	<b>80</b>
Energie	24-sep	D: Direkte			Avenue	24-sep	D: Direkte	9
Energie	24-sep	E: Frilagt 2 t	6		Avenue	24-sep	E: Frilagt 2 t	52
Sort	høst Dato	Led	Fusarium		Sort	høst Dato	Led	Fusarium
Kuras KMC	10-sep	A: Direkte			Romie	10-sep	A: Direkte	3
Kuras KMC	10-sep	B: Frilagt 2 t	2		Romie	10-sep	B: Frilagt 2 t	11
Kuras KMC	<b>24-sep</b>	<b>C: Frilagt 10/9</b>	<b>14</b>		Romie	<b>24-sep</b>	<b>C: Frilagt 10/9</b>	<b>160</b>
Kuras KMC	24-sep	D: Direkte	3		Romie	24-sep	D: Direkte	11
Kuras KMC	24-sep	E: Frilagt 2 t	7		Romie	24-sep	E: Frilagt 2 t	50

Det var specielt frilægning, der gav flest knolde med fusarium-råd, og det var mest på de knolde, der havde været langtidsfrilagt. Dette kan tyde på, at håndteringen ved frilægningen kan have været for hård, og der er også en klar tendens til, at det er ved den sene optagning, der er mest råd i partierne.

Der var også i Romie-partiet rigtigt meget knoldskimmel, og her var tendensen også, at der var mest i de langtidsfrilagte og ved den sene høst.

## Konklusion

Ved registrering af procent med sortben ser vi ved alle partierne, at hvis der er latent smittede i partiet, ser vi det det efterfølgende år.

Der er flere knolde med fusarium-råd ved langtidsfrilægning og ved høst på et sent tidspunkt. Der er også større risiko for knoldskimmel ved langtidsfrilægning og ved sent høsttidspunkt.

Det er typisk kartofler med beskadigelser, der har større risiko for efterfølgende at få rådproblemer, og graden af, hvor meget partierne er smittet latent med sortbensyge, vil blive registreret i forsøg i 2016, hvor der bliver anlagt forsøg med de forskellige partier og optagerstrategier.