



AF LARS BØDKER,
LANDSKONSULENT, SEGES

Nedvisning af kartofler: **Kemisk alternativ til Reglone?**

Ansøgning om dispensation til brug af Reglone og Gozai

Det er afgørende for kvaliteten af specielt spise-, proces- og læggekartofler, at topvæksten kan standses, så kartoflerne har mulighed for at blive ensartet skindfaste ved optagning.

Hvis planten skyder igen med nye stængler (genvækst), afmodner planten og dermed knoldene med forskellige hastighed. Genvæksten og de umodne knolde er mere modtagelige for skader, svampe-, virus- og bakteriesygdomme, og knoldene har svært ved at kunne lagres i stationære og mobile køleanlæg.

Seges har derfor på vegne af kartoffelerhvervet indsendt en dispensationsansøgning til brug af Reglone (diquat) i en overgangsperiode og til pyraflufen-ethyl (Gozai), som er et nedvisningsmiddel med langsommere virkningstid end Reglone og større virkning på stængler end på blade sammenlignet med diquat. Forsøg i ind- og udland har dog vist, at pyraflufen ikke har tilstrækkelig effekt i alle sorter og under meget tørre og vanskelige nedvisningsforhold. I blandt andet England, Holland og Bel-

gien forventes det at være nødvendigt at bruge både carfentrazone (Spotlight Plus) og pyraflufen for at opnå effektiv nedvisning.

Landsforsøg 2019

Carfentrazone (Spotlight Plus) kan ifølge Miljøstyrelsen ikke godkendes i Danmark på grund af et nedbrydningsprodukt. Pelargonsyre (Beloukha) og pyraflufen (Gozai) kan muligvis godkendes i Danmark, men ingen af midlerne har samme effektivitet til nedvis-

FOTO: LARS BØDKER



Selv to gange 2,5 l Reglone har i både i praksis og forsøg vist sig ikke at være nok specielt i de sildige sorter.

Tabel 1. Nedvisning af Kuras ved brug af forskellige nedvisningsstrategier

Behandling ¹⁾	Pct. nedvisning af stængler			Genvækst, pct. planter
	Før T2	5 d.e. T2	10 d.e. T2	
T1: 2,5 l Reglone T2: 2,5 l Reglone	42	94	99	0
T1: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol T2: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol	12	73	100	0
S1: 10 l Beloukha S2: 10 l Beloukha T1: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol T2: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol	37	89	100	0
T1: 0,8 l Gozai + 5 l Renol T2: 0,8 l Gozai + 5 l Renol	17	84	99	0
T1: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol + 1 l Kvikup T2: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol + 1 l Kvikup	10	71	99	0
T1: 16 l Beloukha T2: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol T3: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol	10	62	99	0

1) T1 er første behandling, når 5 pct. af kartoflerne er 55-60 mm. T2 og T3 er 4-5 dage senere henholdsvis T1 og T2.

Tabel 2. Nedvisning af Folva ved brug af forskellige nedvisningsstrategier

Behandling ¹⁾	Pct. nedvisning af stængler			Genvækst, pct. planter
	Før T2	5 d.e. T2	10 d.e. T2	
T1: 1,5 l Reglone T2: 1,5 l Reglone	22	93	98	0
T1: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol T2: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol	7	45	94	0
"T1: 16 l Beloukha T2: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol"	16	59	97	0
T1: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol	8	47	92	0
T1: 0,8 l Gozai + 5 l Renol	9	54	88	0
T1: 0,8 l Gozai + 1,5 l Renol + 1 l Kvikup	9	50	91	0

1) T1 er første behandling, når 5 pct. af kartoflerne er 55-60 mm. T2 er 4-5 dage senere.

ning af blade som diquat. Pelargonsyre og diquat har primært effekt på blade, hvorimod pyraflufen primært har effekt på stængler. Der er i Landsforsøgene 2019 afprøvet forskellige kombinationer af nedvisningsmidler i både lægge- og spisekartofler, hvor formålet er at undersøge om pelargonsyre og pyraflufen, trods en langsommere bladvirkning, kan anvendes som alternativ til diquat og om virkningen øges ved tilsætning af ammoniumsulfat (Kvikup) eller en større koncentration penetreringsolie (Renol).

Standardbehandlingen med 2 x 2,5 l Reglone pr. ha er i de fleste år ikke tilstrækkelig til en fuldstændig nedvisning af læggekartoflerne, så de opnår en størrelse på 35 – 55 mm. Forsøgene i læggekartofler er derfor udført i sorten Kuras, som er en sildig stivelsesort, som kan være vanskelig at nedvisne. Forsøgene i 2019 er præget af en generel god effekt af alle kombinationer af nedvisningsmidler på grund af læggekartoflernes fremskredne fysiologiske alder allerede fra lægning. Forsøgene

viser den hurtigste nedvisning ved brug af 2 x Reglone. Forsøgene viser en lidt hurtigere nedvisning, når mængden af penetreringsolie øges fra 1,5 til 5 liter pr. ha., samt en mere effektiv nedvisning før og efter anden behandling (T2), hvis der forud er behandlet med 10 liter Beloukha pr. ha ved sidste og næstsidste skimmelsprøjtning. Der er tilsyneladende ingen forøget effekt af at tilsætte ammoniumsulfat til Gozai i blanding med 1,5 l Renol pr. ha.

Forsøgene i spisekartofler er udført i sorten Folva, som er en middeltidlig spisesort. Standardbehandlingen er 2 x 1,5 l Reglone pr. ha. Der er ikke nået fuldstændig nedvisning ved nogen af behandlinger 10 dage efter sidste behandling, men der er ingen betydende forskel mellem 2 x Reglone og 1 x Beloukha og 1 x Gozai. Der er som ved læggekartoflerne ingen genvækst ved nogen af anvendte kombinationer af midler.

Konklusion

Er der et kemisk alternativ til Reglone? Måske kan vi komme et stykke af vejen, hvis pyraflufen godkendes. Pyraflufen er udviklet som et specifikt nedvisningsmiddel til stængler i kombination med diquat. Undersøgelserne viser, at pyraflufen måske i nogle sorter kan anvendes til nedvisning af hele planten inklusiv blade, dog med en markant langsommere effekt. Forsøg i ind- og udland har tydeligt vist, at pyraflufen ikke har tilstrækkelig effekt i alle sorter og under meget tørre og vanskelige nedvisningsforhold. I England, Holland og Belgien forventes det at være nødvendigt at bruge både carfentraxon og pyraflufen for at opnå effektiv nedvisning. Der vil i 2020 iværksættes forsøg for at se hvordan midlerne påvirker vækststandsningen, størrelsesfordelingen, afmodningen og kvaliteten af knoldene i forskellige sorter. ■