

FUNGITSIIDIDE VALIK KARTULI-LEHEMÄDANIKU TÕRJET

Mati Koppel, Eve Runno-Paurson



Euroopa kartuli-lehemädaniku koostöövõrgustiku EU.NET.ICP osalejate konsensuslikult kokkulepitud preparaatide mõjud ja toimed(Edinburgh 2001, Poznan 2002, Jersey 2004, Tallinn 2005).

Kaitsev – Lehemädanikutekitaja eosed hävitatakse enne idanemist või idanemise ning taimelehte tungimise käigus. Fungitsiid peab kartulilehtedel olema enne eoste idanemise/taime tungimise algust.

Raviv – fungitsiid toimib *P.infestansile* vahetult peale selle taime tungimist, kuid enne esimeste haigusümptomite ilmnemist.

Sporulatsioonivastane toime – fungitsiid vähendab enne pritsimist moodustunud lehemädaniku laikudel eoste moodustumist või vähendab nende eluvõimet.

Mõju lehemädanikule –fungitsiidi mõju kartulilehtedel lööbiva lehemädaniku tõrjel.

Mõju uuele juurdekasvule –uute kasvavate taimeosade kaitse, mis tuleneb fungitsiidi translaminaarsest või süsteemsest liikumisest taimes või kontaktse fungitsiidi ümberpaiknemisest. Uus kasv koosneb viimase pritsimise ajal olemasolevate lehtede kasvust ning moodustuvatest lehtedest.

Mõju lehemädaniku varrevormile – efekt varrenakkuse tõrjel kontaktse või süsteemse mõju kaudu.

Mõju mugula-pruunmädanikule – kasvuperioodi lõpus lehemädanikust nakatunud kartulipealsete fungitsiidiga pritsimisest tulenev otsene mugulate pruunmädaniku nakkust vähendav mõju.

Eestis registreeritud kartuli-lehemädaniku tõrje preparaadid

Preparaat	Toimeaine	Liikuvus	Hektari kulu, kg/l /ha	Toimeaines, kg/l/ha	Intervall, päeva
Dithane NT	mankotseeb 750	K*	2,5	1,88	7
Shirlan	fluasinaam 500	K	0,4	0,2	10
Ranman	tsüasofamiid 400	K	0,2	0,08	10
Bravo 500 SC	klorotaloniil 500	K	1,3	0,65	7
Ridomil Gold MZ 68 WG	metalaksüül-M 40	S	2,5	0,1	12
	mankotseeb 640	K		1,6	
Tattoo	propamokarb 248	S	4	1	12
	mankotseeb 301,6	K		1,2	
Glory	propoamokarb 375	S	2	0,75	12
	fenamidoon 75	T		0,15	
Acrobat Plus	dimetomorf 90	T	2	0,18	12
	mankotseeb 600	K		1,2	
Sereno WG 60	fenamidon 100	T	1,25	0,13	7
	mankotseeb 500	K		0,63	
Tanos 50 WG	tsümoksaniil 250	T	0,6	0,18	7
	famoksadoon 250	K		0,18	
Elektis 75 DG	soksamiid 83	K	1,8	0,15	10
	mankotseeb 667	K		1,2	
Infinito 687,5 SC	propamocarb 625	S	1,6	1,0	12
	fluopikoliid 62,5	T		0,1	

Liikuvus: K-kontaktne, T-translaminaarne, S-süsteemne

Lehemädaniku preparaatide mõju haiguse arengu etappidel

Mõju

Preparaat	Lehemädanik	Uus juurde- kasv	Lehe-mädaniku varrevorm	Mugula- pruunmädanik
Dithane NT	xx	?	x	0
Shirlan	xxx	?	x	xx(x)
Ranman	xxx	?	x	xxx
Bravo 500 SC	xx	?	(x)	0
Ridomil Gold MZ	xxx	xx	xx	EI
Tatoo	xx(x)	x(x)	xx	xx
Glory	xx(x)	x(x)	xx	xx
Acrobat Plus	xx(x)	?	x(x)	xx
Sereno WG 60	xx(x)	?	x(x)	xx
Tanos 50 WG	xx	?	x(x)	EI
Elektis 75 DG	xxx	?	x	xx
Infinito 687,5 SC	xx(x)	x(x)	xx	xx(x)

Fungitsiidide toimetehhanism ja vihmakindlus

Preparaat	Toimetehhanism			Vihmakindlus
	Kaitsev	Raviv	Sporulatsioonivastane	
Dithane NT	xx	0	0	x(x)
Shirlan	xxx	0	0	xx(x)
Ranman	xxx	0	0	xxx
Bravo 500 SC	xx	0	0	xx(x)
Ridomil Gold MZ	xx(x)	xx(x)	xx(x)	xxx
Tatoo	xx(x)	xx	xx	xxx
Glory	xx(x)	xx	xx	xxx
Acrobat Plus	xx(x)	x	xx	xx(x)
Sereno WG 60	xx(x)	0	x(x)	xx
Tanos 50 WG	xx	xx	x	xx(x)
Elektis 75 DG	xxx	0	0	xx(x)
Infinito 687,5 SC	xxx	xx	xx(x)	xx(x)

Fungitsiidide efektiivsus kartuli-kuivlaiksuse tõrjel

Preparaat	Kuivlaiksus
Dithane NT	xx
Shirlan	(x)
Ranman	?
Bravo 500 SC	x(x)
Ridomil Gold MZ	xx
Tatoo	?
Glory	xx
Acrobat Plus	?
Sereno WG 60	xx
Tanos 50 WG	xx
Elektis 75 DG	xx(x)

0 - mõju puudub, x - mõõdukas toime, xx - hea efekt, xxx – väga hea efekt

? – põldkatsete andmed puuduvad

EI – ei soovitata mugula pruunmädaniku tõrjeks.

FUNGITSIIDIDE KASUTAMINE

▶ Tulenevalt mõjust ja toimemehhanismist sobivad preparaadid teatud tingimustes kasutamiseks.

▶ Kartuli-lehemädaniku tõrje fungitsiidide norme ei ole soovitatav vähendada.

▶ Sõltuvalt ilmastikuoludest ja kasvatatava kartulisordi lehemädanikukindlusest võib muuta pritsimiskordade vahelist intervalli

◆ Pritsimiste õigeaegsel alustamisel, kui ilmastik ei ole lehemädaniku arenguks eriti soodne piisab hea kaitsva efektiga kontaktsetest fungitsiididest

DITHANE, SHIRLAN, ELEKTIS, ACROBAT PLUS

◆ Kahtlusel, et esimese pritsimisega võidakse olla hiljaks jäänud ning valitsevad lehemädanikule soodsad tingimused (soe, niiske, vihmane), kasuta hea ravi või sporulatsioonivastase toimega fungitsiidi

RIDOMIL GOLD, INFINITO, TATOO, GLORY

◆ Aktiivsel kasvuperioodil (õitsemise eel ja -alguses) kasuta süsteemseid preparaate
RIDOMIL GOLD, TATOO, GLORY, INFINITO

Peale õitsemist ei ole süsteemsete preparaatide kasutamisel majanduslikku mõtet.

◆Kartuli-lehemädaniku intensiivse nakkuse ja arengu perioodil kasuta lehemädanikule tugevamini mõjuvaid preparaate

SHIRLAN, RIDOMIL GOLD, ELEKTIS

◆Hoovihmade perioodil kasuta parema vihmakindlusega preparaate

RANMAN, RIDOMIL GOLD, TATOO, GLORY

◆Pikema kuivaperioodi jooksul, mis ei ole soodne lehemädanikule kuid on soodne kuivlaiksusele vali kuivlaiksusele parema mõjuga preparaadid

ELEKTIS, DITHANE, GLORY, SERENO, TANOS

◆Mugula-pruunmädaniku nakkuse vähendamiseks kasuta viimastel pritsimistel mugula-pruunmädaniku tõrje mõjuga preparaate

RANMAN, SHIRLAN, INFINITO

**FUNGITSIIDIDE ÕIGE VALIKUGA SAAB TERVE
KARTULI JA MAJANDUSLIKU EFEKTIIVSUSE**