

## Talitritikale integreeritud taimekaitse suunised

Integreeritud taimekaitse (ITK) on erinevate meetmete oskuslikult seostatud kasutamine, mis tagab taimekahjustajate leviku piiramise majanduslikult põhjendatud läveni. Põhirõhk on ennetavatel meetmetel s.o. haigustele ja kahjuritele vastupidavate sortide kasvatamine kasutades kahjustajate vaba sertifitseeritud seemet; mullastikutingimustele vastav ning taimekahjustajate leviku piiramist arvestav oskuslik viljavaheldus; hea agrotehnika; mulla vee- ja õhurežiimi reguleerimine, mullaharimine, tasakaalustatud väetamine ja muud agrotehnilised võtted, mis tagavad soodsad tingimused taimede kasvuks ning ühtlasi tõstavad nende vastupanu- ja konkurentsivõimet haiguste ja kahjurite suhtes.

Regulaarne taimekahjustajate seire aitab varakult määrata ja hoiatada kahjustaja ründe eest ning seeläbi teha õigeaegsed vajaduspõhised ja majanduslikult põhjendatud taimekahjustajate tõrjetööd. Taimekahjustajate tõrjel eelistada mehhaanilisi või bioloogilisi tõrjevahendeid. Lähtudes taimekahjustajate seire tulemustest, tõrje ajastamisest ja eelnevatest kahjustajate tõrjeks tehtud töödest on võimalik saavutada kõrge tõrjeefektiivsus taimekaitsevahendi ettenähtud vahemikus kulunormi kasutamiseega. Keemilisi taimekaitsevahendeid kasutatakse kõige viimase võttena valides seirel tuvastatud taimekahjustajate suhtes efektiivsed taimekaitsevahendid ja kasutades neid majanduslikult põhjendatud tasemel. Oluline on taimekaitsevahendite suhtes resistentsete kahjustajate populatsioonide tekke vältimine kasutades erineva toimeviisiga toimeaineid kas samal või järjestikustel pritsimistel.

Käesoleva suunise eesmärgiks on anda ülevaade talitritikale integreeritud taimekaitse põhimõtetest, sealhulgas agrotehnikast, sortide valikust, olulisematest taimekahjustajatest ja nende tõrjevõtetest. Integreeritud taimekaitse üldpõhimõtete tegevused on põhimõtete kaupa üksikute tegevustena lahti kirjeldatud Eesti tingimusi arvestades.

Tegevus	Agronoomia ja ajastus	Kasulik mõju
Viljavaheldus Külvikord	Eelviljadeks hernes, uba, raps, kartul. Vältida monokultuuri. Külvikorras kaer katkestab tritikale haiguste tsükli.	Paraneb mullaviljakus, kultuuri jõudlus, tasakaal huumusvaru säilimiseks. Libliköielised seovad mulda õhulämmastikku, kartuli org. väetise järelmõju. Vähem kultuuripõhiseid umbrohte, haiguseid, kahjureid. Iga kultuuri juured kasutavad toitaineid eri mullakihis, paraneb mulla vee- ja õhurežiim.
Viljelusviis	Künd 20–25 cm.	Taimejäänused ja umbrohi mullas sügavamal.
	Minimeeritud harimine 10–15 cm. Sobib külvikorras eriliigilistel kultuuridel.	Umbrohtusid vähendav efekt, taimejäänused erinevale sügavusele. Parem mulla veerežiim.
	Otsekülv. Enne külvit ei harita, umbrohurõrje eelviljale või külvieelselt.	Teatud aja möödudes tekib ökosüsteemis kasulike, kahjulike organismide tasakaal. Mulla pindmises kihis suur huumusvaru.
	Kõrrekoorimine.	Umbrohtude, kahjurite hävitamine. Võimalik ühildada vahekuultuuride külvamisega.
	Harimine enne külvit – äke, kultivaator.	Külviseemne hea kontakt 2–5 mm suuruste mullaosakestega. Parem niiskusrežiim. Rullimine lõhub mullakooriku, mullalõhed. Mullapinnal vähem külmakergitust ja kive. Äestamine eemaldab talvel hukkunud taimeosad, hävitab umbrohud. Kõrsumisfaasis juba kahjustab tritikalet.
Külviseeme	Kevadel rihvelrull ja äestamine.	Varane, ühtlane tärkamine, maksimaalne saagipotentsiaal.
Külviseeme	Sertifitseeritud seeme.	Varane, ühtlane tärkamine, maksimaalne saagipotentsiaal.
	Haiguskindel sort, taimehaiguste suhtes analüüsitud seeme.	
Külvisenorm	Külvisenorm umbrohuseemne jm lisandivaba, hea idanevusega, haiguste- ja kahjuritevaba. = 300 (400) id. tera m <sup>2</sup> x 1000 tera mass x 100/idanevus % x puhtus %.	Areneb tugev, tihe, umbrohtusid allasuruv taimik.
Külviaeg	Septembri 1.–20. päev.	Eelised varasemal külviajal – suurem juurestik, võrsed, varuainete ja suhkrute hulk.
Külvisügavus	2–4 cm.	Sõltuvalt mulla lõimisest, niiskusest. Märja ja raske lõimisega mullal madalam ja kuival, kergel mullal sügavam külv.
Väetamine	N 50–80 kg/ha enne või külviga, pealtväetis 70–90 kg/ha	Pealtväetis jaotatult 1/3 varakevadel enne äestamist, 2/3 võrsumisel.
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 15–20 kg/ha enne või külviga.	Mulla analüüsi põhine.
	K <sub>2</sub> O 40–45 kg/ha enne või külviga.	
	Orgaaniline väetis	Parandab mulla füüsikalisi omadusi, parem veerežiim
	Lubiväetised 4–7 a. järel 5 t/ha, laotamine aastaläbi. Kasutamisel piirangud!	Muld vähemalt pH 5. Parem mullaelustik, toitainete omastamine, saagikus, kvaliteet.
	Leheväetis alates 1.–2. kõrresõlme faasist.	Kasvu turgutamine, hea mõju viljapea pikkusele, terade arvule, kvaliteedile.

Kasvu reguleerimine Lamandumise vältimine Tabel 6.	Kasvuregulaator võrsumise keskpaik, kui peavõrsed ei ole veel kõrsumise alguses. Kõrretugevdaja kõrsumisfaas (1.–3. kõrresõlm) – lipulehe lahtirullumine.	Soodustab võrsumist, ühtlustab eri võrsete arengut. Öökülmaga ei tohi teha! Kõrre tugevdamine, lamandumise vältimine. Mõjub kõrresõlme vahedele, mis pritsimise ajal aktiivses kasvus.
Umbrohotõrje Tabel 1,2. Herbitsiidid	Sügisel mullatoimeline herbitsiid. Talvitava umbrohu tõrje täisnorm+kleepaine.  Kevadel äestamine  Kevadel talitritikale kuni 2. kõrresõlme faasis, umbrohud 1–4 pärislehe faasis.	Mullaherbitsiidi pikk toime, ennetab umbrohu tärkamise, ajastusega ei hiline. Vähem toitainete ja valguse konkurentsi, kevadel lisa-aeg ja väiksem herbitsiidi kulu.  Talvel hävinud lehemassi eemaldamine, umbrohtude mehhaaniline tõrjumine. Väheneb konkurents mullaniiskusele, toitainetele, valgusele. Positiivne mõju saagikusele. Herbitsiidi pritsimised õhutemperatuuril kuni 20–22°C.
Tuulekaera tõrje	Talitritikale kõrsumise – lipulehe kasvufaasis. Juba loonud tuulekaera tõrjumisel mõtet ei ole.	Kindlasti tuulekaera herbitsiid paagis üksinda. Muude pritsimistega 3–5 päeva vahet.
Tabel 3. Puhised	Külvisemne puhtimine.	Kaitsetoime 4–8 nädalat. Biostimulaatori lisamisel positiivne mõju.
Haigustõrje	Sügisel fungitsiid vajaduspõhiselt poolnormiga. Hilissügisel kuni õhutemperatuurini 5°C	Ravib ja tugevdab nakatunud taimi. Ennetav mõju ja kaitse talvitumishaiguste eest.
Tabel 4. Fungitsiidid	T1 kõrsumise alguses. T2 lipuleht – loomise algus- keskpaik. T3 viljapeade kaitse õitsemise algus-keskpaik.	Kõik pritsimised õhutemp. kuni 20–22°C. Toimeainete vahetamine, tõrjekriteeriumi järgimine, resistentsuse vähenemine. Suurem saagikus, lipulehe ja viljapeade kaitse Tera kvaliteet. T3 mitte koos lehevätisega –õieosadele negatiivne kleepuv mõju!
Kahjuritõrje Tabel 5. Insektitsiidid	Künd, kõrrekoorimine, õigeaegne külv. Insektitsiid lähtuvalt kahjuri tõrjekriteeriumist. Lehetäide seire alates kõrsumisfaasist. Lehevaablase tõrje ajastada fusarioosi tõrjega.	Kahjurite areng häiritud, taime kasvufaasid kahjuritele vähem tundlikud. Suurem saagikus, parem kvaliteet, resistentsuse vähenemine. Säästab uusi kasvanud taimeosi. Kui 2–3 ebarövikut/m <sup>2</sup> , kontaktne või süsteemne insektitsiid.
Saagikoristus	Koristatakse kuiva ilmaga, Viljatera niiskusesisaldus 17–18%.	Täisküpsuses nisu koristamine esimesel võimalusel – kõrgem kvaliteet. Suurem tootlikkus, väiksem saagikadu, terade vigastusi vähem.
Hoiustamine	Koristatud vili kiiresti kuivatisse ja eelpuhastisse. Säilitatakse 10–13% niiskusega.	Korralik mahajahutus – parem säilivus. Vältida niiskust hallitusseente ja mikroorganismide tekkimiseks.

## Olulisemad taimehaigused ja nende integreeritud tõrje

### Helelaikus (*Zymoseptoria tritici*, *Phaeosphaeria nodorum*)



Lehtedel ebakorrapärase väljaveninud kujuga helepruunid tumedate täppidega laigud. Haiguse levides laigud ühinevad ja lehed kuivavad. Terise tekke faasides terade sõklad tumenevad. Levikut soodustab vihmane ilm. Helelaikuse eosed lehel idanevad 15–20 °C, peiteaeg 14–21 päeva, pähikutel 20–27 °C, peiteaeg 10–14 päeva.

### Jahukaste (*Blumeria graminis*)



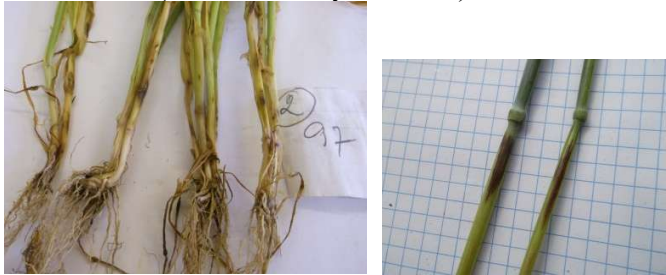
Talitritikale kõrtel, lehtedel, pähikul moodustuvad seeneniidistikust valged jahused laigud, milles hiljem arenevad tumedad ümmargused seene viljakehad. Haigus hõlmab algul alumisi lehti ja kõrre osi, soodsates oludes levib pähikuni. Nakatunud lehe piirkond kuivab. Jahukaste eosed idanevad 15–20 °C, peiteaeg 7–10 päeva.

### Kollane rooste (*Puccinia striiformis*)



Talitritikale lehtedel paralleelsete ridadena kollakas-oranzid eoste kogumikud. Ohustab taimi alates kõrsumisest, intensiivsel nakatumisel lehtede kiire kuivamine ja kollane eoste mass viljapea pähikutes terade ja sõkalde vahel. Kollase rooste eosed idanevad 10–15 °C, peiteaeg 10–14 päeva.

### Silmlaiksus (*Oculimacula yallundae*)



Talitritikale kõrrele mullapinna lähedal esimesel sõlmevahel tekib võrsumise lõpus kuni loomise alguseni pruuni servaga rombikujuline laik, juurtel haigustunnuseid ei ole. Laigu pruun värvus tumeneb ja keskele heledamale osale tekib hallikas seeneniidistik. Tugeval nakatumisel tekib valgepähisus, viljapeades teri ei arene. Silmlaiksuse eosed idanevad 5–15 °C, peiteaeg 6–8 päeva.

### Fusarioos pähikul (*Fusarium* spp.)



Haigustekitaja nakatab õhus levivate eostega vilja õitsemise ajal moodustuvat tera või kasvab nakatunud külvisemnest arenevad taimes. Esimesed haigustunnused ilmuvad kiirest pärast õitsemist. Mitmed fusarioosi tekitavad *Fusarium* perekonna seened toodavad toksine, mistõttu nakatunud terad on toiduks ja söödaks kõlbmatud. Fusarioosi eosed idanevad 18–25 °C, peiteaeg 8–14 päeva.

### Nisu-kõvanõgi (*Tilletia tritici*, *Tilletia controversa*)



Kuni loomiseni terved ja haiged viljapead ei erine. Nakatunud viljapead on tervetega võrreldes rohelisemad, pähikud peas harali. Pähikutesse moodustub tume nõgieoste mass, levib riknenud kala lõhn. Nakatunud terad on toiduks ja söödaks kõlbmatud. Ainuke tõrje on keemiline puhtimine.

## Lumiseen (*Monographella nivalis*)



Tunnused ilmuvad kevadel pärast lume sulamist. Nakatunud taimed on kaetud valge seeneniidistikuga, mis hiljem eoste moodustumisel värvub roosaks. Lehed hukkuvad, kuivavad kiiresti ja lagunevad pärast lume sulamist ja temperatuuri tõusu. Kahjustus on intensiivsem pika lumerohke talve järel, võib tekkida ümberkülvi vajadus.

### Taimekahjustajate leviku ennetamine või allasurumine

	Helelaiksus	Jahukaste	Kollane rooste	Silmlaiksus	Fusarioos pähikul
<b>1. Taimekahjustajate leviku ennetamine või allasurumine</b>					
Kasvukoht	Eelista keskmise lõimisega põlde, väldi liigniiskeid alasid				
1.1 Viljavaheldus	Vähemalt 3 aastat	Vähemalt 2 aastat		Vähemalt 2 aastat	Vähemalt 2 aastat
		Hoiduda varasest külvist. Vältida külvi talinisu, suvinisu lähedale.	Vältida külvi talinisu, suvinisu lähedale.	Vältida vastuvõtlikke eelvilju (oder, rukis, kõrrelised heintaimed)	Eelviljana vältida maisi
1.2 Viljelusviis	Künd või korduv pindmine harimine	Künd või korduv pindmine harimine	Künd või korduv pindmine harimine	Künd või korduv pindmine harimine	Künd või korduv pindmine harimine. Vältida otsekülvi
	Optimaalne külviaeg ja külvitihedus	Optimaalne külviaeg ja külvitihedus	Optimaalne külviaeg ja külvitihedus	Optimaalne külviaeg ja külvitihedus	Optimaalne külviaeg ja külvitihedus
	Varakevadine äestamine umbrohtude tõrjeks				
1.3 Seeme, paljundusmaterjal	Puhitud seemne kasutamine		Puhitud seemne kasutamine	Puhitud seemne kasutamine	Puhitud seemne kasutamine
1.4 Sordi haiguskindlus	Haiguskindlad sordid	Haiguskindlad sordid	Haiguskindlad sordid	Haiguskindlad sordid	Haiguskindlad sordid
1.5 Väetamine	Tasakaalustatud väetamine	Vältida liigset N väetamist	Tasakaalustatud väetamine. Vältida liigset N väetamist.	Vältida liigset N väetamist	
1.6 Umbrohtõrje	Mehhaaniline umbrohtõrje, keemilised umbrohtõrje vahendid				
1.7 Hügieenimeetmed	Koristusjärgne taimejäänuste hävitamine	Koristusjärgne taimejäänuste hävitamine	Koristusjärgne taimejäänuste hävitamine	Koristusjärgne taimejäänuste hävitamine	Koristusjärgne taimejäänuste hävitamine
1.8 Kasulike organismide kaitse/tugevdamine					

### Taimehaiguste seire ja tõrjeotsuste tegemine

<b>2. Taimekahjustajate seire</b>					
	Vaatlused alates kõrsumisest	Vaatlused alates võrsumisest			Vaatlused õitsemisperioodil
<b>3. Taimekaitse otsuste tegemine</b>					
	Fungitsiidi kasutamine ennetavalt või esimeste tunnuste ilmnemisel	Fungitsiidi kasutamine ennetavalt või esimeste tunnuste ilmnemisel	Fungitsiidi kasutamine esimeste tunnuste ilmnemisel	Kasvuregulaator võimalikult varases lubatud kasvufaasis.	Fungitsiid kasvufaasis õitsemise algus-keskpaik
Tõrjekriteeriumid	Tõrjekriteerium väljatõttamisel	Tõrjekriteerium väljatõttamisel	Tõrjekriteerium ei ole vajalik/võimalik	Tõrjekriteerium ei ole vajalik/võimalik	Tõrjekriteerium ei ole vajalik/võimalik

## Taimahaiguste tõrje

4. Keemiavaba tõrje eelistamine. Registreeritud bioloogilise tõrje vahendid					
Serenade ASO 4 l/ha	Alates võrsumisest	Alates kõrsumisest			Alates loomise lõpust
5. Sihtorganismile suunatud ja minimaalse kõrvaltoimega taimekaitsevahendi kasutamine. Registreeritud taimekaitsevahendid					
Tabel 4. Fungitsiidid			Fungitsiidi kasutamine kõrsumise lõpust.	Fungitsiidi kasutamine kõrsumise alguses.	Fungitsiidi kasutamine õitsemise algus-keskpaik
6. Taimekaitsevahendi kasutamine vajalikul tasemel					
	Ennetav tõrje haigusele soodsal tingimusel	Ennetav tõrje haigusele soodsal tingimusel	Ennetav tõrje haigusele soodsal tingimusel		Ennetav tõrje haigusele soodsal tingimusel
7. Pestitsiidiresistentsuse vältimine					
	Suur oht resistentsuse kujunemisele	Suur oht resistentsuse kujunemisele	Väike oht resistentsuse kujunemisele	Väike oht resistentsuse kujunemisele	Keskmine oht resistentsuse kujunemisele
	Vaheta kasutatavaid toimeaineid	Vaheta kasutatavaid toimeaineid	Vaheta kasutatavaid toimeaineid	Vaheta kasutatavaid toimeaineid	Vaheta kasutatavaid toimeaineid

### Haiguste tõrjekriteeriumid talitritikalel

Haigus	Tõrjekriteerium
Jahukaste	10% taimi nakatunud alates GS 30 (V)
	25% taimi nakatunud alates GS 39 (R)
Helelaiksus	4 vihapäeva alates GS 32 (V)
	5 vihapäeva alates GS 37 (R)
	>10% 2. lehe nakatumine GS 45–60
Nisu-pruunlaiksus	25% taimi nakatunud alates GS 33
	Nakatumine alates GS 37 , pikka aega märg ilm

V – vastuvõtlik sort, R – resistentne sort, GS - kasvufaas

### Kahjurite tõrjekriteeriumid teraviljal

Kahjur	Tõrjekriteerium
Lehetäid	Enne loomist 20% võrsetel, GS 30–50
	Peale loomist 30% võrsetel, GS 50–70
Viljakukk	1 vastne võrse kohta
	Kahjustatud lehti 20%

GS - kasvufaas









Tabel 2.Umbrohtõrje preparaadid üheiduleheliste umbrohtudele talitritikalel seisuga veebruar 2026

Herbitsiid	Toimeaine	Kulunorm min	Kulunorm max	Ühik	tunlekaer	nummikalsed	kaasteinad	rathainad	rebashainad	h rukkikastehein	l. a. kõrrõlised	orashain	kukehirs	kukeleib	rebasesabad
Estet 600 EC	2,4-D	0,50	1,00	l/ha											5
Hussar Activ Plus OD	2,4-D 2-EHE, mefenpüür-dietüül, metüüljodosulfuroon-naatrium, metüülteenkarbasoon	1,00		l/ha						5					
Mustang Forte	2,4-D,aminopüraliid, florasulaam	0,50	1,00	l/ha					3						
Mateno Duo	aklonifeen,diflufenikaan	0,35		l/ha		3				3					
Brodal	Diflufenikaan	0,10		l/ha		3									
Puma Universal	fenoksaprop-P-etüül	1,00	1,20	l/ha	5	1				5		1			5
SHARFEN	fenoksaprop-P-etüül	1,00	1,20	l/ha	5	1		1		5		1			5
SUNDA	fenoksaprop-P-etüül, mefenpüür-dietüül	1,20		l/ha	4	2				3					
Foxtrot	fenoksaprop-P-etüül, mefenpüür-dietüül	1,00	1,20	l/ha	5			5		5			5	5	
Komplet	flufenatseet, diflufenikaan	0,40	0,50	l/ha	3					5		3			
Timeline FX	fluroksüpüür, pinoksadeen, meksüülklokintotseet, florasulaam	1,50		l/ha	4			4		4					5
Timeline FX	fluroksüpüür, pinoksadeen, meksüülklokintotseet, florasulaam	2,00			5			4		5					5
Incelo	mefenpüür-dietüül, metüülmesosulfuroon, metüülteenkarbasoon	0,10		kg/ha		4				5					2
Broadway Star	meksüülklokintotseet, püroksulaam, florasulaam	160,0	265,0	g/ha		3		4		5		4			4
SHARPEN 33 EC	pendimetaaliin	3,00	4,00	l/ha						5					5
Sharpen 40 SC	pendimetaaliin	2,50	3,30	l/ha											5
Pico 750 WG	pikolinafeen	0,133		kg/ha		2		3		2					
Axial 50 EC	pinoksadeen	0,60	1,00	l/ha	5			5		5				5	
Avoxa	pinoksadeen, püroksulaam	1,35	1,8	l/ha				5		5					5
Attribut	propoksükarbasoon-naatrium	60,0	100,0	g/ha						4		4			4
PROFESSIONAL *	prosulfokarb	3,00		l/ha				4		5					4
PROFESSIONAL **	prosulfokarb	3,00		l/ha		4				5					
Linati 800 EC *	prosulfokarb	3,00		l/ha		4		4		5					4
Linati 800 EC **	prosulfokarb	3,00		l/ha		4				4					
ROXY EC *	prosulfokarb	3,00		l/ha		4		4	4	5					
ROXY EC **	prosulfokarb	3,00		l/ha		4				5					
BOILER	prosulfokarb	1,50	4,00	l/ha		5				5					
Boxer 800 EC*	prosulfokarb	3,00		l/ha		4		4		5					4
Boxer 800 EC**	prosulfokarb	3,00		l/ha		4				5					
CERECARB*	prosulfokarb	3,00		l/ha		4		4		5					4
CERECARB**	prosulfokarb	3,00		l/ha		4				5					
QUIDAM*	prosulfokarb	3,00		l/ha		4		4		5					4
QUIDAM**	prosulfokarb	3,00		l/ha		4				5					
Piroseo*	Prosulfokarb	3,00		l/ha		4		4		5					4
Piroseo**	Prosulfokarb	3,00		l/ha		4				5					
Tombo WG	püroksulaam, aminopüraliid, florasulaam	0,15	0,2	kg/ha	5	1		5		5					
Rexade 440	püroksulaam, meksüülklokintotseet, metüülhalauksifeen, florasulaam	37,5	50,0	g/ha	5		5								
Monitor	sulfosulfuroon	10,0		g/ha						4		2			

\* enne teraviljade tärkamist

\*\* pärast teraviljade tärkamist

Efektivsus	Toime
0	puudub, kontrollimata, resistentne
1	<40% nõrk
2	40-70% madal
3	70-90% keskmine
4	80-90% hea
5	>90% väga hea

Tabel 3. Fungitsiidid seemnete puhtimiseks talitritikalel seisuga veebruar 2026

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/t	Kulunorm max, l/t	Juurehaigused - Fusarium	Lumiseen	Nisu-lendhõgi	Nisu-kõvanõgi, kaabusnõgi	Rukki-kõrenõgi	Helelaiksus
DIFEND	difenokonasool	2,00	2,50				xxx		
Difend Extra FS	difenokonasool, fludioksoniil	2,00		xxx			xxx		
REVESTI	fludioksoniil	2,00		xxx	xxx		xxx	xxx	xxx
Beret 025 FS	fludioksoniil	2,00		xxx	xxx		xxx	xxx	xxx
Maxim Extra 050 FS	fludioksoniil, difenokonasool	2,00		xxx	xxx				
Celest Trio 060 FS	fludioksoniil, difenokonasool, tebukonasool	1,50	2,00	xxx	xxx				
Vibrance Duo	fludioksoniil, sedaksaan	1,50	2,00	xxx	xxx				xxx
Vibrance Pro	fludioksoniil, sedaksaan, tritikonasool	1,50	2,00	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx
Vibrance Star	fludioksoniil, sedaksaan, tritikonasool	1,50	2,00	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx
Vibrance Trio	fludioksoniil, sedaksaan, tritikonasool	1,50	2,00	xxx	xxx				xxx
Seedron	fludioksoniil, tebukonasool	0,75	1,00	xxx	xxx			xxx	
Maxim 025 FS	fludioksoniil, tsüprokonasool	2,00		xxx	xxx		xxx	xxx	xxx
Kinto Plus	fluksapüroksaad, fludioksoniil, tritikonasool	1,20	1,50	xxx	xxx	xxx			
Bariton Super	protiokonasool, fludioksoniil, tebukonasool	1,00		xxx	xxx				
Redigo Pro	protiokonasool, tebukonasool	0,667		xxx					
Latitude XL	siltiofaam	2,00		xxx					

XXX => 95 %  
efektiivsus

Tabel 4. Fungitsiidid kasvuäegseks haiguste tõrjeks talitritikalel seisuga veebruar 2026

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/ha	Kulunorm max, l/ha	Kõrreliste jahukaste	Nisu-pruunlaiksus	Helelaiksus	Punakaste (fusarioos)	Pruunrooste	Kollane rooste	Äärislaiksus	Silmalaiksus	Risoktonioos, tõusmepõletik
BOLID 250 SE	asoksüstrobiin	1,00			xxx	xxx		xxx				
Globaztar 250 SC	asoksüstrobiin	0,50	1,00	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx		
MAKLER 250 SE	asoksüstrobiin	1,00			xxx	xxx		xxx				
Amistar 250 SC	asoksüstrobiin	0,40						xxx	xxx	xxx		
AZAKA	asoksüstrobiin	0,80	1,00					xxx	xxx			
Chamane	asoksüstrobiin	1,00						xxx				
Conclude AZT 250 SC	asoksüstrobiin	0,40						xxx	xxx	xxx		
Mirador 250 SC	asoksüstrobiin	0,40						xxx	xxx	xxx		
Torero	asoksüstrobiin	0,80	1,00					xxx	xxx			
Elatus Plus	bensovindiflupüür	0,38	0,75			xxx		xxx	xxx	xxx		
Tesanto	bensovindiflupüür	0,38	0,75			xxx		xxx	xxx	xxx		
Silvron	biksafeen, fluopüraam	0,75	1,25	xxx	xxx	xxx		xxx		xxx		
Siltra Xpro	biksafeen, protiokonasool	0,75	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Questar	fenpikoksamiid	1,50				xxx			xxx			
Leander	fenpropidiin	0,25	0,75	xxx				x	x	x		
Winotote	fenpropidiin	0,25	0,75	xxx				xxx	xxx	xxx		
Pioli	fluksapüroksaad	1,00	2,00	xx	xx	xxx		xxx	xxx		xx	



Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/ha	Kulunorm max, l/ha	Kõrreliste jahukaste	Nisu-pruunlaiksus	Helelaiksus	Punakaste (fusarioos)	Pruunrooste	Kollane rooste	Äärislaiksus	Silmalaiksus	Risoktonioos, füusmepõletik
Property 180 SC	püriofenoon	0,50		xxx								
KAYAK Next	spiroksamiin, protiokonasool	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
PADELLI	spiroksamiin, protiokonasool	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Input	spiroksamiin, protiokonasool	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Input Triple	spiroksamiin, protiokonasool, prokinasiid	0,75		xxx	xxx	xxx		xxx		xxx	xxx	
Delaro Forte	spiroksamiin, protiokonasool, trifloksüstrobiiin	1,30		xxx		xxx	xx	xxx	xxx	xxx	xx	
Cayunis	spiroksamiin, trifloksüstrobiiin, biksafeen	0,80		xxx	xx	xxx		xxx	xxx	xxx		
Cayunis	spiroksamiin, trifloksüstrobiiin, biksafeen	1,00		xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx		
Riza 200 EC	tebukonasool	1,25		xxx		xxx		xxx	xxx	xxx		
TEBKIN	tebukonasool	1,00		xxx		xxx		xxx	xxx			
DOMINIC	tebukonasool	0,20	1,00	xxx		xx	x	xxx	xxx			
Orius 250 EW	tebukonasool	1,00		xxx		xxx	xxx	xxx	xxx			
Syrius	tebukonasool	1,00		xxx		xxx	xxx	xxx	xxx			
TEBKIN	tebukonasool	1,00		xxx		xxx		xxx	xxx			
TEBUPLIUS	tebukonasool	0,20	1,00	xx		xx		xxx	xxx			
Tebusha 25% EW	tebukonasool	0,20	1,00	xx		xx		xxx	xxx			
Mirador Forte	tebukonasool, asoksüstrobiiin	2,00		xxx		xxx		xxx	xxx	xxx		
Zantara	tebukonasool, biksafeen	0,90	1,20	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx		

XXX = Hea mõju (> 90%)

XX = Keskmine mõju (70-90%)

X = Vähene mõju (< 70%)

n.d.= no data, puudub info

Tabel 5. Insektitsiidid pritsimiseks talitritikalel seisuga veebruar 2026

Insektitsiid	Toimeaine	Kulunorm min	Kulunorm max	Ühik	Lehetäid	Kõrvilja maakirp	Ripslased	Hariik ja siline viljakukk	Rukkiõlane	Viljakärbes
Carnadine Extra	atsetamipriid	0,12	0,15	l/ha	x					
Carnadine Extra	atsetamipriid	0,20		l/ha			x			
Decis Forte	deltametriin	60		ml/ha		x	x	x		
Decis Mega	deltametriin	0,125	0,15	l/ha		x	x	x		
Decis Mega	deltametriin	0,15			x					
DELTA FORTE	deltametriin	0,125	0,15	l/ha		x	x	x		
DELTA FORTE	deltametriin	0,15			x					
MATRIX	deltametriin	0,125	0,15	l/ha		x	x	x		
MATRIX	deltametriin	0,15		l/ha	x					
Teppeki	flonikamiid	140		g/ha	x					
Karate Zeon 5 CS	lambda-tsühalotriin	0,15	0,20	l/ha	x		x	x		
Kaiso 50 EG	lambda-tsühalotriin	0,15		kg/ha	x		x	x	x	x
Evure	tau-fluvalinaat	0,15	0,20	l/ha	x	x	x	x		
Mavrik 2F	tau-fluvalinaat	0,15	0,20	l/ha	x	x	x	x		

Insektitsiid	Toimeaine	Kulunorm min	Kulunorm max	Ühik	Lehetäid	Kõrvilja maakirp	Ripslased	Hariik ja sinine viljakukk	Rukkioõlane	Viljakärbes
Cyperkill 500 EC	tsüpermetriin	0,05		l/ha	x	x	x		x	x
Cytrin 500	tsüpermetriin	0,05		l/ha	x	x	x		x	x
Super Cyper 500	tsüpermetriin	0,05		l/ha	x	x	x		x	x

Tabel 6. Kasvuregulaatorid pritsimiseks talitritikalel seisuga veebruar 2026

Kasvuregulaator	Toimeaine	Kulunorm min, l/t	Kulunorm max, l/t	Ühik	Kasvufaas
Cerone	etefoon	1,00	1,50	l/ha	BBCH 32-49, teisest kõrresõlmest kuni ohete nähtavale ilmumiseni
EVEREST	etefoon	0,50	1,00	l/ha	BBCH 32-49, teisest kõrresõlmest kuni ohete nähtavale ilmumiseni
BERTEGO	etüültrineksapak	0,30	0,40	l/ha	BBCH 31- 39, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni.
Medax Max	etüültrineksapak	0,30	0,75	kg/h a	BBCH 29-49, võrsumise lõpp kuni ohete tippude nähtavale ilmumiseni
Moddus 250 EC	etüültrineksapak	0,30	0,40	l/ha	BBCH 31- 39, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni.
Moddus Start	etüültrineksapak	0,50		l/ha	BBCH 25-49, puhmiku kujunemisest kuni ohete tippude nähtavale ilmumiseni
MOXA	etüültrineksapak	0,40	0,60	l/ha	BBCH 25-39, puhmiku kujunemisest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
REGUCIL	etüültrineksapak	0,30	0,40	l/ha	BBCH 31- 39, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni.
TRINEXT	etüültrineksapak	0,30	0,40	l/ha	BBCH 31-39, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Regucil Start	etüültrineksapak	0,50		l/ha	BBCH 25-49, puhmiku kujunemisest kuni viljatupe paotumiseni
MODDEVO	etüültrineksapak	0,30	0,40	l/ha	BBCH 31-39, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Calma	etüültrineksapak	0,30	0,50	l/ha	BBCH 33- 39, 3. kõrresõlm kuni kõrsumise lõpp
Countdown NT	etüültrineksapak	0,40	0,60	l/ha	BBCH 30-39, kõrsumise algusest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Cuadro NT	etüültrineksapak	0,40	0,60	l/ha	BBCH 30-39, kõrsumise algusest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Optimus	etüültrineksapak	0,30	0,50	l/ha	BBCH 33-39, 3. Kõrresõlm kunikõrsumise lõpp
TRIMAXX	etüültrineksapak	0,30	0,50	l/ha	BBCH 33-39, 3. Kõrresõlm kunikõrsumise lõpp
CCC	kloromekvaatloriid	1,00	1,50	l/ha	BBCH 20-29, võrsumise faasist kuni esimese kõrresõlme moodustumiseni
CLICK 750 SL	kloromekvaatloriid	1,00	1,50	l/ha	BBCH 20-29, võrsumise faasist kuni esimese kõrresõlme moodustumiseni
Stabilan 750 SL	kloromekvaatloriid	1,00	1,50	l/ha	BBCH 20-29, võrsumise faasist kuni esimese kõrresõlme moodustumiseni
MEPIK 300 SL	mepikvaatloriid	0,80	1,00	l/ha	BBCH 30-49, kõrsumisest kuni ohete tippude nähtavale ilmumiseni või viljatupp on paotunud
REGULATO 300 SL	mepikvaatloriid	0,80	1,00	l/ha	BBCH 30-49, kõrsumisest kuni ohete tippude nähtavale ilmumiseni või viljatupp on paotunud
Medax Top	mepikvaatloriid, proheksadioonkaltsium	0,75	1,50	l/ha	BBCH 30-39, kõrsumise algusest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Stabilan 400 SL	kloromekvaatloriid	1,35	3,75	l/ha	BBCH 21-37, esimene kõrvalvõrse tekkimisest kuni lipulehe ilmumiseni