

Suvinisu 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 suvinisu 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 rukis ja kaer katkestavad nisuhaiuste 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.
	Otskülv. Enne külvi ei harita, umbrohurõrje eelviljale või külvieelselt.	Teatud aja möödudes tekib ökosüsteemis kasulike, kahjulike organismide tasakaal. Mulla pindmises kihis suur huumusvaru.
	Kõrrekoorimine	Umbrohtude, kahjurite hävitamine.
	Harimine enne külvi – äke, kultivaator.	Külvisseemne hea kontakt 2–5 mm suuruste mullaosakestega.
	Rullimine kuival kevadel.	Parem niiskusrežiim. Vähem kive mullapinnal.
Külvisseeme	Sertifitseeritud seeme. Haiguskindel sort, taimehaiguste suhtes analüüsitud seeme.	Varane, ühtlane tärkamine, maksimaalne saagipotentsiaal.
Külvisenorm	Külvisseeme umbrohuseemne jm lisandivaba, hea idanevusega, haiguste- ja kahjuritevaba. = 550(600) id. tera m ² x 1000 tera mass x 100/idanevus % x puhtus %.	Areneb tugev, tihe, umbrohtusid allasuruv taimik.
Külviaeg	Aprilli III – mai I dekaad.	Eelised varasemal külviajal.
Külvisügavus	2–4 cm.	Külvisügavus oleneb mulla lõimisest, niiskusest. Märja ja raske lõimisega mullal madalam ja kuival, kergel mullal sügavam külv.
Väetamine	Põhiväetis külvi alla N 60–90 kg/ha, pealtväetisega kokku N 140–160 kg/ha	Pealtväetis jaotatult võrumise alguses ja võrumise lõpus N 70–80 kg/ha.
	P ₂ O ₅ 15–20 kg/ha külvi alla.	Mulla analüüsi põhine.
	K ₂ O 30–40 kg/ha külvi alla.	
	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 1.–2. kõrresõlme faasis.	Kasvu turgutamine, hea mõju viljapea pikkusele, terade arvule, kvaliteedile.
Kasvu reguleerimine	Kasvuregulaator võrumise keskpaik (2–3 kõrvalvõrset) kuni peavõrse ei ole veel kõrsumise alguses.	Soodustab võrumist, ühtlustab eri võrsete arengut. Põua korral ei soovitata.

Lamandumise vältimine Tabel 6.	Kõrretugevdaja kõrsumisfaasis 1.–3. kõrresõlm – lahti rulluv lipuleht.	Kõrre tugevdamine, lamandumise vältimine. Lühendab kõrresõlme vahesid ja kõrguskasvu, mis pritsimise ajal aktiivses kasvus.
Umbrohotõrje Tabel 1.2. Herbitsiidid	Laialeheliste umbrohtude tõrje alates suvinisu 2.–3. lehe faasist Laialeheliste + kõrreliste umbrohtude tõrje alates suvinisu 4. lehe faasist.	Hävitab esimese umbrohurinde. Ajastus, kui enamus umbrohud on tärganud.
Tuulekaera tõrje	Lisa umbrohotõrje ühildada kõrretugevdajaga. Suvinisu kõrsumise – lipulehe kasvufaasis. Juba loonud tuulekaera tõrjumisel mõtet ei ole.	Hävitab teise laialeheliste umbrohurinde. Kindlasti tuulekaera herbitsiid paagis üksinda. Muude pritsimistega 3–5 päeva vahet. Seemned arenevad ja idanevad piisavas koguses.
Tabel 3. Puhised. Haigustõrje	Külviseemne puhtimine. Fungitsiidid lähtuvalt haiguse tõrjekriteeriumist T1 kõrsumise alguses.	Kaitsetoime 4–8 nädalat. Biostimulaatori lisamisel positiivne mõju Kõik pritsimised õhutemp. kuni 20–22°C. Erinevad toimeained, vähem resistentsust. Suurem saagikus.
Tabel 4. Fungitsiidid	T2 lipuleht – loomise algus- keskpaik. T3 viljapeade kaitse õitsemise algus-keskpaik.	Lipulehe ja viljapeade kaitse. Tera kvaliteet. T3 mitte koos leheväetisega – õieosadele negatiivne kleepuv mõju!
Kahjuritõrje	Künd, kõrrekoorimine, õigeaegne külv.	Kahjurite areng häiritud.
Tabel 5. Insektitsiidid	Insektitsiidid lähtuvalt kahjuri tõrjekriteeriumist. Lehetäide seire alates kõrsumisfaasist. Lehevaablase tõrje ajastada fusarioosi tõrjega.	Suurem saagikus, parem kvaliteet, resistentsuse vähenemine. Süsteemne fungitsiid, säästab uusi kasvanud taimeosi. Kui 2–3 ebarõvikut/m ² , kontaktne või süsteemne insektitsiid.
Saagikoristus	Koristatakse kuiva ilmaga, vilja niiskusesisaldus 17–18%.	Suurem tootlikkus, väiksem saagikadu, vähem terade vigastusi.
Hoiustamine	Koristatud vili kiiresti kuivatise ja eelpuhastise. Säilitamine niiskusel 10–13%.	Korralik mahajahutus - parem säilivus. Vältida niiskust hallitusseente ja mikroorganismide tekkimiseks.

Olulisemad taimehaigused ja nende integreeritud tõrje

Helelaiksus (*Zymoseptoria tritici*, *Phaeosphaeria nodorum*)



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

Nisu-pruunlaiksus (*Pyrenophora tritici-repentis*)



Suvinisu kasvu alguses noortel lehtedel väikesed tumepruunid täpid. Kasvuhooaja keskel piki lehepinda läätsekujulised keskel tumepruuni täpiga laigud. Haiguse levikul laigud suurenevad, ühinevad, lehed kuivavad. Levikut soodustab sagedane vihm ja õine kaste. Nisu-pruunlaiksuse eosed idanevad 20–28 °C, peiteaeg 3–8 päeva.

Jahukaste (*Blumeria graminis*)



Suvinisu kõrtel, lehtedel, viljapeal 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*)



Suvinisu lehtedel paralleelsete ridadena kollakas-oranzid eoste kogumikud. Kahjustab taimi alates kõrsumisest, intensiivsel nakatumisel lehed kuivavad kiiresti, kollane eoste mass pähikutes terade ja sõkalde vahel. Kollase rooste eosed idanevad 10–15 °C, peiteaeg 10–14 päeva.

Silmlaiksus (*Oculimacula yallundae*)



Suvinisu 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 külvisseemnest arenenud taimes. Esimesd haigustunnused ilmuvad kiiresti 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 taimed ei erine. Nakatunud viljapead on tervetega võrreldes rohelisemad, pähikud viljapeas harali. Pähikutesse moodustub tume nõgieoste mass, levib riknenud kala lõhn. Nakatunud terad on toiduks ja söödaks kõlbmatud.

Taimekahjustajate leviku ennetamine või allasurumine

	Helelaiksus, nisu-pruunlaiksus	Jahukaste	Kollane rooste	Silmilaiksus	Fusarioos pähikul
1. Taimekahjustajate leviku ennetamine või allasurumine					
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 lähedale.	Vältida külvi talinisu 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
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	Vältida liigset N väetamist.
1.6 Umbrohutõrje	Mehhaaniline umbrohutõrje, keemilised umbrohutõrje 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

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

Taimehaiguste 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 suvinisul

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
	Nakatamine 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 üheidulehelistele umbrohtudele suvinisul seisuga veebruar 2026

Herbitsiid	Toimeaine	Kulunorm min	Kulunorm max	Ühik	tuulekaer	nurmikalised	kasteheinad	rähnad	rebasteheinad	h rukkikastehein	l.a. kõrreised	orashein	kukehriss	kukeleib	rebastesabad
Hussar Activ Plus OD	2,4-D 2-EHE, mefenpüür-dietüül, metüüljodosulfuroon-naatrium, metüülteenkarbasoon	0,75		l/ha	5				5						
Mustang Forte	2,4-D, aminopüüraliid, florasulaam	0,50	0,80	l/ha					5						
Sekator OD	amidosulfuroon, metüüljodosulfuroon-naatrium	0,10	0,15	l/ha					5						
Brodal	diflufenikaan	0,10		l/ha		2									
Foxtrot	fenoksaprop-P-etiül	1,00		l/ha	5			5	5				5	5	
Puma Universal	fenoksaprop-P-etiül	0,80	1,00	l/ha	5	4	5	5					5	5	5
SHARFEN	fenoksaprop-P-etiül	0,80	1,00	l/ha	5	1		1		5		1			5
SUNDA	fenoksaprop-P-etiül, mefenpüür-dietüül	1,00		l/ha	5					4					
Timeline FX	fluroksüpüür, pinoksadeen, meksüülklokintotseet, florasulaam	1,50		l/ha	4			4		4					5
Timeline FX	fluroksüpüür, pinoksadeen, meksüülklokintotseet, florasulaam	2,00		l/ha	5			4		5					5
Incelo	mefenpüür-dietüül, metüülmesosulfuroon, metüülteenkarbasoon	0,1		kg/ha	3	3		2					3		
Broadway Star	meksüülklokintotseet, pürokssulaam, florasulaam	150,0		g/ha	5							3			3
Axial 50 EC	pinoksadeen	0,60	1,00	l/ha	5			3		5					4
Avoxa	pinoksadeen, pürokssulaam	1,35	1,80	l/ha	5			5		5					5
Attribut	propoksükarbasoon-naatrium	60,00		g/ha	5			5				4			
Tombo WG	pürokssulaam, aminopüüraliid, florasulaam	0,10	0,15	kg/ha	3	1		5		5					
Rexade 440	pürokssulaam, meksüülklokintotseet, metüülhalauksifeen, florasulaam	40,0		g/ha	5					5					
Monitor	sulfosulfuroon	10,50		g/ha						5		2			

Efektiivsus	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 suvinisul seisuga veebruar 2026

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/t	Kulunorm max, l/t	Nisu-kõvanõgi	Lendnõgi	Kõrreliste harilik juuremädanik, tõusmepõletik	Fusarioos	Helalaikus	Pruunlaikus	Kääbusnõgi
DIFEND	difenokonasool	2,00	2,50	xxx						xxx
Difend Extra FS	difenokonasool	2,00		xxx			xxx	xxx	xxx	xxx
REVESTI	fludioksoniil	2,00		xxx			xxx	xxx		
Beret 025 FS	fludioksoniil	2,00		xxx			xxx	xxx		
Maxim Extra 050 FS	fludioksoniil, difenokonasool	2,00		xxx			xxx	xxx	xxx	
Celest Trio 060 FS	fludioksoniil, difenokonasool, tebukonasool	1,50	2,00	xxx			xxx	xxx		
Vibrance Duo	fludioksoniil, sedaksaan	1,50	2,00	xxx	xxx	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	xxx	xxx		
Seedron	fludioksoniil, tebukonasool	0,75	1,00	xxx	xxx		xxx	xxx		

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/t	Kulunorm max, l/t	Nisu-kõvanõgi	Lendnõgi	Kõrreliste harilik juuremädanik, fõusmõpõletik	Fusarioos	Helelaiksus	Pruunlaiksus	Kääbusnõgi
Maxim 025 FS	fludioksoniil, tsüprokonasool	1,50		xxx			xxx	xxx		
Kinto Plus	fluksapüroksaad, fludioksoniil, tritikonasool	1,50		xxx	xxx		xxx			
Bariton Super	protiokonasool, fludioksoniil, tebukonasool	1,00		xxx			xxx			
Redigo Pro	protiokonasool, tebukonasool	0,50	0,67	xxx	xxx		xxx			
Latitude XL	siltiofaam	2,00				xxx				
Chambel 6 FS	tebukonasool	0,50		xxx			xxx			

XXX => 95 % efektiivsus; XX = 85 – 95 % efektiivsus

Tabel 4. Fungitsiidid kasvuaegseks haiguste tõrjeks suvinisul seisuga veebruar 2026

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/ha	Kulunorm max, l/ha	Kõrreliste jahukaste	Pruunrooste	Kollane rooste	Kõrreliste helelaiksus	Nisu- pruunlaiksus	Sekundaarsed hallitusseened	Punakaste ehk fusarioos	Juurehaigused-Fusarium	Risoktonioos, fõusmõpõletik
Amistar 250 SC	asoksüstrobiin	0,40			xxx	xxx	xxx	xxx				
AZAKA	asoksüstrobiin	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx			
AZOSHY	asoksüstrobiin	0,40			xxx	xxx	xxx	xxx				
Chamane	asoksüstrobiin	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx					
Conclude AZT 250 SC	asoksüstrobiin	0,40			xxx	xxx	xxx	xxx				
Globaztar 250 SC	asoksüstrobiin	0,50	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Mirador 250 SC	asoksüstrobiin	0,40			xxx	xxx	xxx	xxx				
Tazer 250 SC	asoksüstrobiin	1,00		xxx	xxx		xxx	xxx		xxx		
Torero	asoksüstrobiin	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx					
Elatus Plus	bensovindiflupüür	0,38	0,75		xxx	xxx	xxx					
Tesanto	bensovindiflupüür	0,38	0,75		xxx	xxx	xxx					
Variano Xpro	biksafeen, fluoksastrobiin, protiokonasool	1,00	1,25	xxx	xxx		xxx	xxx		xxx		
Silvron	biksafeen, fluopüraam	0,75	1,25	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Ascra Xpro	biksafeen, fluopüraam, protiokonasool	0,75	1,50	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Siltra Xpro	biksafeen, protiokonasool	0,75	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Entargo	boskaliid	0,7					xx					
Questar	fenpikoksamiid	1,5			xx	xxx	xxx					
Leander	fenpropidiin	0,25	0,75	xxx	xxx	xxx						
Winotote	fenpropidiin	0,25	0,75	xxx								
Winotote	fenpropidiin	0,75			xxx	xxx						
Imtrex XE	fluksapüroksaad	1,00	2,00	xx	xxx	xxx	xxx	xx				
Pioli	fluksapüroksaad	1,00	2,00	xx	xxx	xxx	xxx	xx				
Librax	fluksapüroksaad, metkonasool	1,00	2,00	xxx	xxx	xxx	xx	xx		xx		
Priaxor	fluksapüroksaad, püraklostrobiin	0,75	1,50	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Lenvyor	mefentriflukonasool	0,75			xxx		xxx					
Lenvyor	mefentriflukonasool	1		xxx	xxx	xxx	xxx					
Revystar XL	mefentriflukonasool, fluksapüroksaad	0,75	1,50	xx	xxx	xxx	xxx	xx				
Revytrex	mefentriflukonasool, fluksapüroksaad	0,75	1,50	xx	xxx	xxx	xxx	xx				
Balaya	mefentriflukonasool, püraklostrobiin	0,50	1,50	xx	xxx	xx	xxx	xx				
ARTINA	metkonasool	0,7	1	xxx	xxx		xxx					
ARTINA EC	metkonasool	0,70	1,00	xxx	xxx		xxx					
Juventus 90	metkonasool	0,70	1,00	xxx	xxx		xxx					

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/ha	Kulunorm max, l/ha	Kõrreliste jahukaste	Pruunrooste	Kollane rooste	Kõrreliste heletaiskus	Nisu- pruunlaikus	Sekundaarsed hallitusseened	Punakaste ehk fusarioos	Juurehaigused-Fusarium	Risikotõnis, tõusmenetlik
PLEXEO 90	metkonasool	0,70	1,00	xxx	xxx		xxx					
PLEXEO PLUS	metkonasool	0,70	1,00	xxx	xxx		xxx					
Remocco 90	metkonasool	0,70	1,00	xxx	xxx		xxx					
TURRET 90	metkonasool	0,70	1,00	xxx	xxx		xxx					
Flexity	metrafenoon	0,50		xxx								
Revyflex	metrafenoon, püraklostrobiin, mefentriiflunkonasool	0,75	1,50	xxx	xxx	xxx	xxx	xx				
TALIUS	prokinasiid	0,13	0,25	xxx								
Croton Flex	protiokonasool	0,40	0,80	xxx	xxx	xxx	xxx					
Curbatur	protiokonasool	0,40	0,80	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
EUSKATEL	protiokonasool	0,80		xx	xxx	xxx	xx			xx		
Glacis	protiokonasool	0,40	0,80	xxx	xxx	xxx	xxx					
Joust	protiokonasool	0,60		xx	xx	xxx	xx	xx			xx	
Joust	protiokonasool	0,80		xx	xx	xxx	xx	xx			xx	
PATEL 300 EC	protiokonasool	0,33	0,65	xxx	xxx	xxx	xxx	xx		xx		
PECARI 300 EC	protiokonasool	0,33	0,65	xxx	xxx	xxx	xxx	xx		xx		
POLEPOSITION 300 EC	protiokonasool	0,33	0,65	xxx		xxx	xxx	xx		xx		
PROFOUND	protiokonasool	0,40	0,80	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Proline	protiokonasool	0,40	0,80	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
PROTENDO 300 EC	protiokonasool	0,33	0,65	xxx	xxx	xxx	xxx	xx		xx		
PROTIOSTAR	protiokonasool	0,60		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Soratel	protiokonasool	0,60		xx	xxx	xx	xx	xx		xx		
Soratel	protiokonasool	0,80		xxx	xxx	xxx	xx	xxx		xxx		
Elatus Era	protiokonasool, bensovindiflupüür	0,75	1,00		xxx	xxx		xxx		xxx		
AERO	protiokonasool, biksafeen	0,75	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Univoq	protiokonasool, fenpikoksamiid	1,20	1,50	xx	xx	xxx	xxx	xx				
Avastel	protiokonasool, fluksapüroksaad	1,00	1,25	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Verben	protiokonasool, prokinasiid	0,60		xxx	xx	xx	xx	xx				
Verben	protiokonasool, prokinasiid	1,00		xxx	xxx	xxx	xx	xxx				
JADE	protiokonasool, tebukonasool	0,75	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Prosaro	protiokonasool, tebukonasool	0,75	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Comet Pro	püraklostrobiin	1,25			xxx	xxx	xxx					
Comet Pro	püraklostrobiin	1,25										
Property 180 SC	püriofenoon	0,50		xxx								
Input	spiroksamiin, protikonasool	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
KAYAK Next	spiroksamiin, protikonasool	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx
PADELLI	spiroksamiin, protikonasool	0,80	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx
Delaro Forte	spiroksamiin, protikonasool, trifloksüstrobiin	1,30		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xx		
Input Triple	spiroksamiin, protikonasool, prokinasiid	0,75		xxx	xxx		xxx	xxx				
Falcon Forte	spiroksamiin, tebukonasool, protikonasool	0,60	0,80	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Cayunis	spiroksamiin, trifloksüstrobiin, biksafeen	0,80		xxx	xxx	xxx	xxx	xx				
Cayunis	spiroksamiin, trifloksüstrobiin, biksafeen	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Cezix	tebukonasool	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Darcos	tebukonasool	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
DOMINIC	tebukonasool	0,20	1,00	xx	xxx	xxx	xx					

Fungitsiid	Toimeaine	Kulunorm min, l/ha	Kulunorm max, l/ha	Kõrreliste jahukaste	Pruunrooste	Kollane rooste	Kõrreliste helelaigus	Nisu- pruunlaigus	Sekundaarsed hallitusseened	Punakaste ehk fusarioos	Juurehaigused-Fusarium	Risiktonioos, tõusmenetlik
Erasmus	tebukonasool	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Folicur	tebukonasool	0,75	1,00	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Orius 250 EW	tebukonasool	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
Riza 200 EC	tebukonasool	1,25		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		
Syrius	tebukonasool	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx		xxx		
TEBKIN	tebukonasool	1,00		xxx	xxx	xxx	xxx			xxx		
TEBUPLIUS	tebukonasool	0,20	1,00	xx	xxx	xxx	xx			xxx		
Tebusha 25 % EW	tebukonasool	0,20	1,00	xx		xxx	xx			xx		
Mirador Forte	tebukonasool, asoksüstrobiin	2,00		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				
Zantara	tebukonasool, biksafeen	0,90	1,20	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx				

XXX = Hea mõju (> 90%)

XX = Keskmine mõju (70-90%)

X = Vähene mõju (< 70%)

Tabel 5. Insektitsiidid pritsimiseks suvinisul seisuga veebruar 2026

Insektitsiid	Toimeaine	Kulunorm min	Kulunorm max	Ünik	Lehetäid	Kõrsvilja maakirp	Ripslased	Harilik ja sinine viljakukk	Õölane	Lehevaablane	Viljakärbes
Carnadine Extra	atsectamipriid	0,12	0,15	l/ha	x						
Carnadine Extra	atsectamipriid	0,20		l/ha			x				
Decis Forte	deltametriin	62,5		ml/ha		x	x	x			
Decis Mega	deltametriin	0,125	0,15	l/ha		x	x	x			
Decis Mega	deltametriin	0,15		l/ha	x						
Poleci	deltametriin	0,30		l/ha	x			x			
DELTA FORTE	deltametriin	0,125	0,15	l/ha		x	x	x			
DELTA FORTE	deltametriin	0,15		l/ha	x						
MATRIX	deltametriin	0,125	0,15	l/ha		x	x	x			
MATRIX	deltametriin	0,15		l/ha	x						
Teppeki	flonikamiid	140,0		g/ha	x						
Kaiso 50 EG	lambda-tsühalotriin	0,15		kg/ha	x		x	x	x	x	x
Karate Zeon 5 CS	lambda-tsühalotriin	0,15	0,20	l/ha	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			
Cyperkill 500 EC	tsüpermetriin	0,05		l/ha	x	x	x		x		x
Cythrín 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 suvinisul seisuga veebruar 2026

Kasvuregulaator	Toimeaine	Kulunorm min	Kulunorm max	Ühik	Kasvufaas kasutamisel
Cerone	etefoon	0,50	0,75	l/ha	BBCH 32-49, teisest kõrresõlmest kuni ohete nähtavale ilmumiseni
EVEREST	etefoon	0,50	0,75	l/ha	BBCH 32-49, teisest kõrresõlmest kuni ohete nähtavale ilmumiseni
Moddus Start	etüültrineksapak	0,30		l/ha	BBCH 25-49, puhmiku kujunemisest kuni ohete tippude nähtavale ilmumiseni
BERTEGO	etüültrineksapak	0,20	0,30	l/ha	BBCH 31-37, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe ilmumiseni.
Medax Top	etüültrineksapak	0,50	1,00	l/ha	BBCH 30-39, kõrsumise algusest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Moddus 250 EC	etüültrineksapak	0,20	0,30	l/ha	BBCH 31-37, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe ilmumiseni
TRIMAXX	etüültrineksapak	0,20	0,40	l/ha	BBCH 30-37, kõrsumise algus kuni lipulehe ilmumine
Countdown NT	etüültrineksapak	0,20	0,40	l/ha	BBCH 30-39, kõrsumise algusest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Cuadro NT	etüültrineksapak	0,20	0,40	l/ha	BBCH 30-39, kõrsumise algusest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
Optimus	etüültrineksapak	0,20	0,40	l/ha	BBCH 30-37, kõrsumise algus kuni lipulehe ilmumine
Calma	etüültrineksapak	0,20	0,40	l/ha	BBCH 30-37, kõrsumise algus kuni lipulehe ilmumine
MOXA	etüültrineksapak	0,20	0,40	l/ha	BBCH 25-39, puhmiku kujunemisest kuni lipulehe keelekese ilmumiseni
NEXT	etüültrineksapak	0,50		l/ha	BBCH 31-32, esimese ja teise kõrresõlme moodustumisel
REGUCIL	etüültrineksapak	0,20	0,30	l/ha	BBCH 31-37, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe ilmumiseni
MODDEVO	etüültrineksapak	0,20	0,30	l/ha	BBCH 31-37, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe ilmumiseni
TRINEXT	etüültrineksapak	0,20	0,30	l/ha	BBCH 31-37, 1. kõrresõlmest kuni lipulehe ilmumiseni
Regucil Start	etüültrineksapak	0,30		l/ha	BBCH 25-49, puhmiku kujunemisest kuni ohete tippude nähtavale ilmumiseni
CCC	kloromekvaatkloriid	0,30	1,00	l/ha	BBCH 20-29, võrsumise faasist kuni esimese kõrresõlme moodustamiseni
Stabilan 750 SL	kloromekvaatkloriid	0,30	1,00	l/ha	BBCH 20-29, võrsumise faasist kuni esimese kõrresõlme moodustamiseni
CLICK 750 SL	kloromekvaatkloriid	0,30	1,00	l/ha	BBCH 20-29, võrsumise faasist kuni esimese kõrresõlme moodustamiseni
Stabilan 400 SL	kloromekvaatkloriid	1,35	3,75	l/ha	BBCH 21-37, esimene kõrvalvõrse tekkimisest kuni lipulehe ilmumiseni
Medax Max	proheksadioonkaltsium, etüültrineksapak	0,30	0,50	kg/ ha	BBCH 29-39, võrsumise lõpp – lipulehe täielik arenemine (pärast kasvufaasi 35 pritsida ainult kulunormiga 0,3 kg/ha)