



# Nordisk Alkali

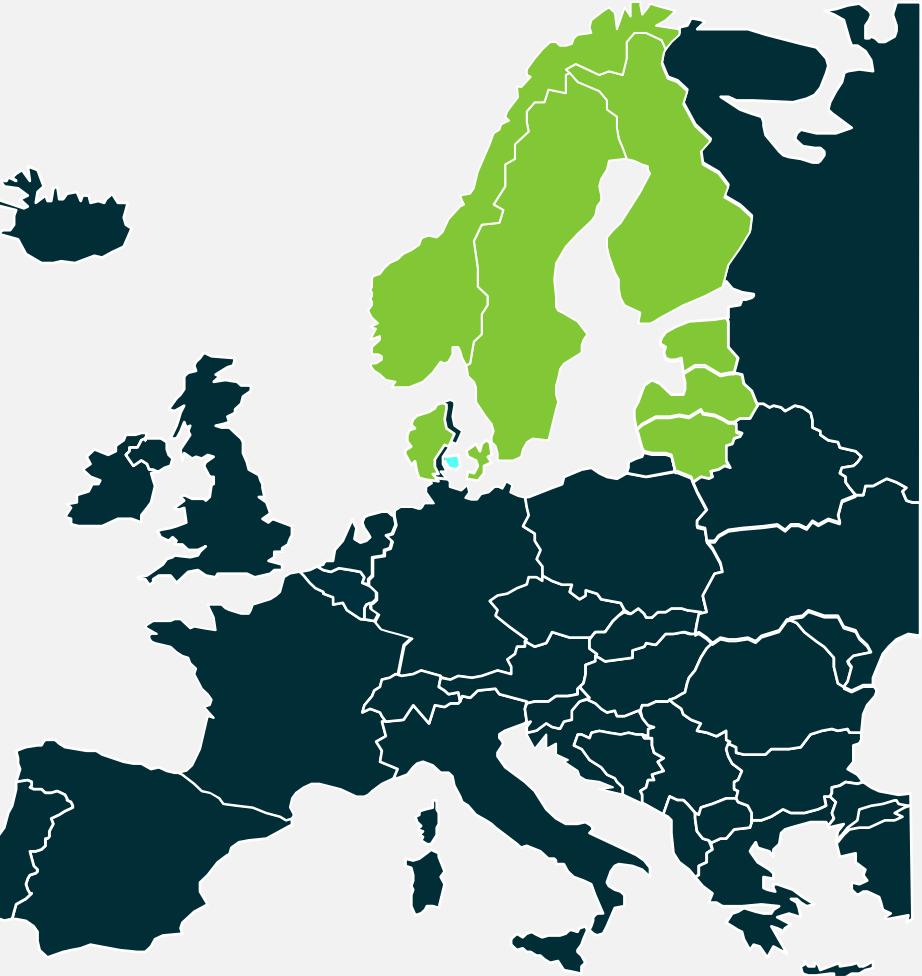
GROWING TOGETHER

# **Nordisk Alkali taimekaitselahendused puuviljaaedades**

Ann Raukas  
Tehniline  
nõustamine/turundus  
+372 53544610

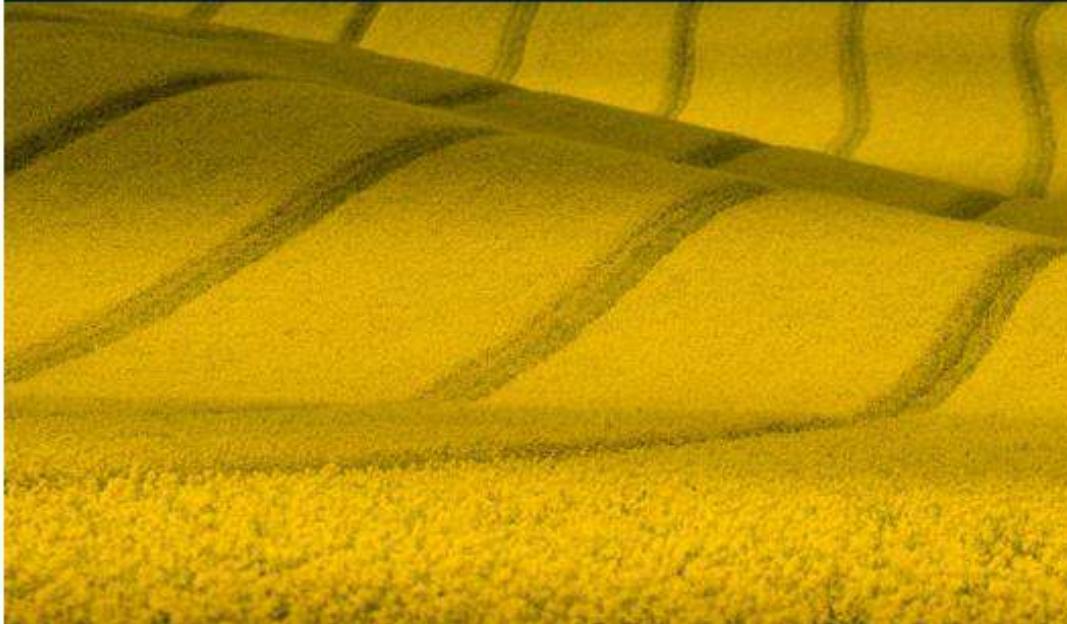


- Asutatud 1945 a.
- Alates 2008 a. Certis Belchimi tütarettevõte
- Eesmärk: pakkuda integreeritud taimekaitselahendusi (bioloogiline, keemiline)
- Esindatud: Eestis, Lätis, Leedus, Soomes, Taanis, Rootsis, Norras
- Peakontor: Rootsis (Malmö)
- Edasimüüjad: Baltic Agro, Scandagra, Kevili PÜ, Linas Agro, Agromatco



# Nordisk Alkali toodete põhivaldkonnad:

## Põllumajandus



- Kartulid
  - Teraviljad
  - Raps
- Mais
  - Seemnete töötlus

## Aiandus



- Puuviljad
  - Marjad
  - Köögiviljad
- Katmikaiandus
  - Dekoratiivtaimed

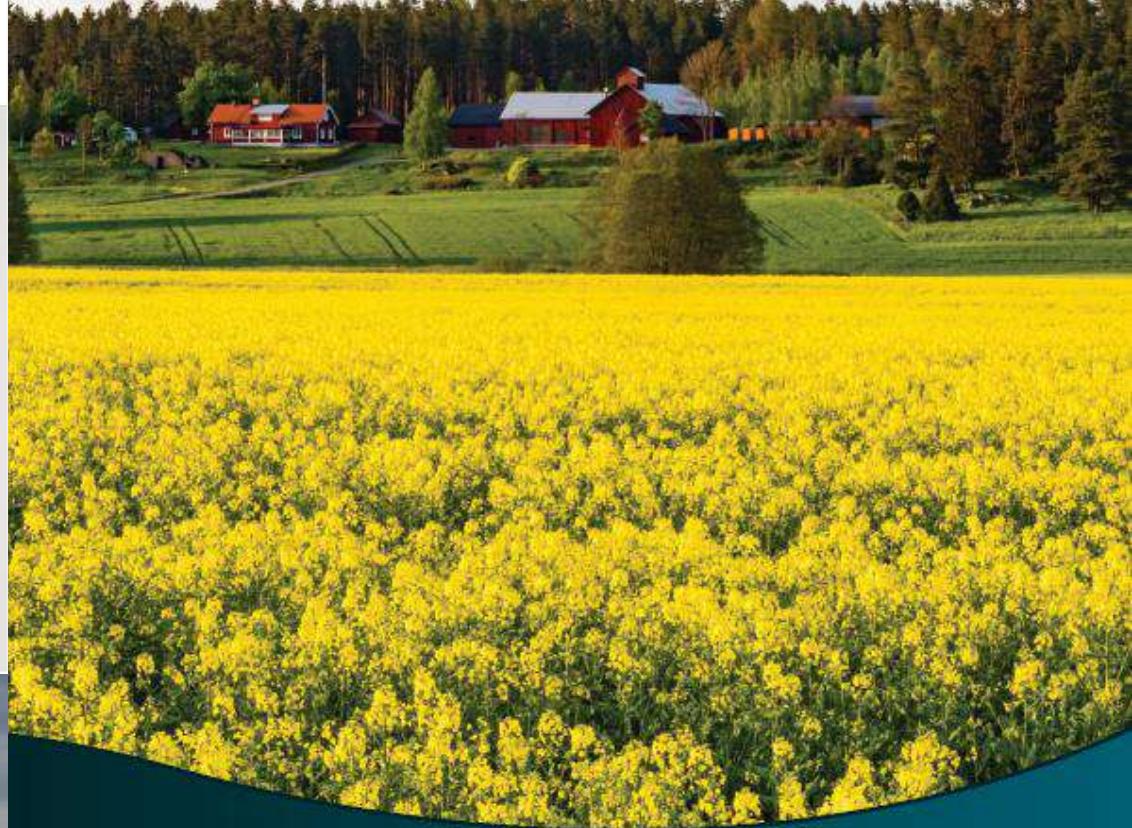


**Nordisk Alkali**  
GROWING TOGETHER

Koduleht: [nordiskalkali.ee](http://nordiskalkali.ee)



**Nordisk Alkali Eesti**



**Nordisk Alkali tootekataloog 2023**

[www.nordiskalkali.ee](http://www.nordiskalkali.ee)

# Viljapuude haigused

- Puuviljamädanik (*Monilia fructigena*)
- Õunapuu-jahukaste (*Podosphaera leucotricha*)
- Õunapuu-kärntõbi (*Venturia inaequalis*)
- Luuviljaliste lehepõletik (*Stigmina carpophila*)
- Viljapuu-koorepõletik (*Pezicula corticola*)
- Viljapuu-tüvepõletik (*Pezicula malicorticis*)
- Viljapuu-bakterpõletik (*Erwinia amylovora*)



# DIFCOR 250 EC

# DIFCOR 250 EC



Fungitsiid õuna- ja pirnipeude, talirapsi seenhaiguste tõrjeks.

Laiendatud kasutusala: puukoolides, köögiviljadel, maitsetaimedel, dekoratiivtaimedel

Õunapuu kärntõbi  
*Venturia inaequalis*



Õunapuu jahukaste  
*Podosphaera leucotricha*



Pirnipuu kärntõbi  
*Venturia pirina*



1. P. Creemers, Comparison of *P. leucotricha*-infected and healthy vegetal and flower buds, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/42640>

2. P. Creemers, Secondary powdery mildew symptoms on apple fruit (Jonagold), skin russet in network pattern, <https://www.cabi.org/isc/datasheet/42640>

# Õuna- ja pirnipuu kärntõbi

- Kärntõbi on majanduslikult kõige olulisem haigus nii õuna- kui pirnipuudel
- **Sümptomid:** mustad või pruunid laigud lehtedel, pungadel ja viljadel, viljade deformatsioon
- **Nakatumise periood:** pärast pungade puhkemist, suvel niisketes tingimustes ja kui temperatuur on vahemikus 7 ja 25°C



# Õunapuu jahukaste (*Podosphaera leucotricha*)



- Tavaline ja laialt levinud haigus
- Jahukaste on vähemõhtlik pirnipuudel
- Harva levib viljadele – tunnus pruunikas võrgustik viljal
- Haigus levib lülieostega tuule abil terve suve edasi.
  
- Suurtel puudel tuleks tõrje teha ennetavalt ja väikestel/noortel puudel tõrje teha kevadel roosa punga faasis kahe nädalase vahega (juuli lõpuni)

# Difcor 250 EC

**Toimeaine:** difenokonasool 250 g/l

**Kulunorm:** 0,2 l/ha

**Kasutamine:** profülaktiliselt ja raviotstarbel

**Pritsimine:** kuni 4x hooajal

**Vee kogus:** 200 – 1000 l/ha

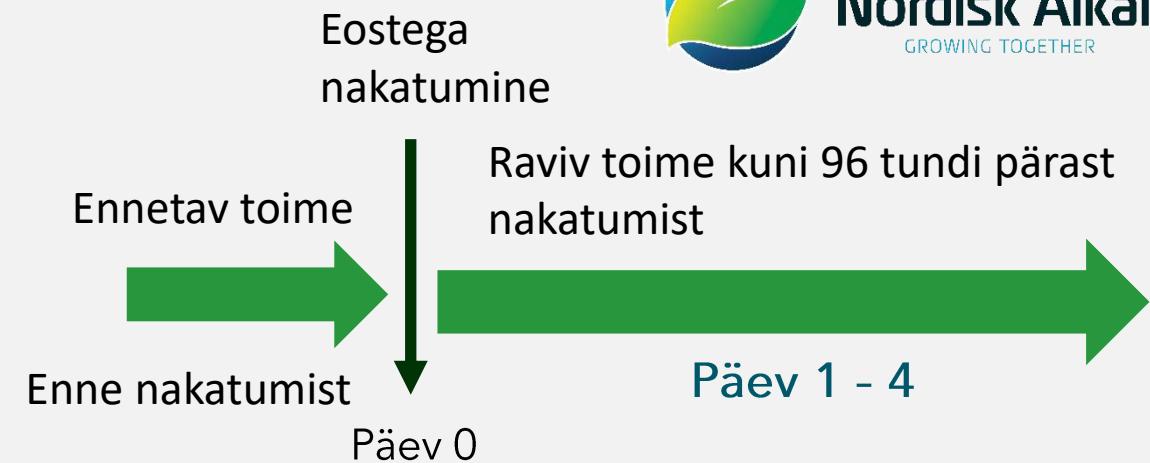


# Difcor 250 EC hea teada



- Lokaalne-süsteemne toime, oluline korralik katvus!
- Pritsida, kui õhu temperatuur on üle 12 kraadi.
- Vihmakindlus 2 h jooksul
- Taime lehtedes on leitav (püsivus taimes) on kuni 14 päeva (ooteaeg) pärast pritsimist (kuid optimaalne sisaldus 7-8 päeva möödumisel).

# DIFCOR 250 EC



← Öiepongade paisumisest kuni viljade moodustumise lõpuni, v.a õitsemise ajal

BBCH 57–89 0,2 l/ha

# DIFCOR 250 EC

## Võrdlemisi ohutu puuviljaistandikes leiduvatele kasulikele putukatele.

Kasulik putukas	Efektiivsus	Kasulikud putukad	Efektiivsus
<i>Anthrocoris</i> spp (röövputukas)	2 (vastne)	<i>Orius</i> spp (röövlutikas)	1 (vastne)
<i>Encarsia formosa</i> (kiletivaline parasitoid)	1 (valmik)	<i>Coleoptera</i> (mardikalised)	1 (vastne, valmik)
<i>Aphidius</i> spp (parasitoid)	1 (valmik)	<i>Amblyseius</i> spp (röövlestad)	1-2 (vastne) 1-2 (valmik)
<i>Chrysopa carnea</i> (kiilassilmased)	1 (vastne, valmik)	Meemesilane	A1
<i>Coccinella</i> (lepatriinulased)	1 (vastne, valmik)	Kimalased (nt Natupol/Tripol)	A2

1=mitte toksiline; 2=kergelt kahjulik; A1=madal risk – riskide hajutamine ei ole vajalik; A2= ohutu: sulgeda kimalaste tarude sissepääs enne pritsimist (Allikas: Biobest Side Effects Manual)

# Resistentsuse haldamine

Oluline on minimeerida kärntõve resistentsuse teket fungitsiidide suhtes. Selleks on mitmeid võimalusi:

- Kasutada Difcorit kärntõve tõrjumisplaani ühe osana.
- Difcor sobivates paagisegudes (nt Merpan 80 WG)
- Kasutada erineva toimimisviisiga tooteid.



Fungitsiid	FRAC	Fungitsiid	FRAC
Difenokonasool ( <b>Difcor</b> )	3	Kaptaan (merpan 80 WG)	M 04
Metüülkresoksuum (Candit)	11	Boskaliid + püraklostrobiin (Cobalt, Signum)	7 + 11
Ditianoon+ kaaliumfosfonaadid (Delan Pro)	M 09+	Ditianoon (Dynamo, Effector)	M 09

# DIFCOR 250 EC paagisegudes



- ✓ Võib segada teiste fungitsiididega ja herbitsiididega, mille toimimisviis on teine.
- ✗ Formulatsioonis on õli või lahusti.

Graanuli ja pulbri kujul preparaadid lisada enne Difcorit ja vedelad vahendid peale Difcori lisamist.

# Viljapuude kahjurid

- Õunapuu-õielõikaja (*Anthonomus pomorum*)
- Õuna (pihlaka) koi (*Argyresthia conjugella*)
- Õunamähkur (*Cydia pomonella*)
- Harilik külmavaksik (*Operophtera brumata*)
- Õunapuu- lehetäi (*Aphis pomi*)
- Õunapuu-lehelutikas (*Lygocoris rugicollis*)
- Õunapuu lehekirp (*Psylla mali*)
- Õunavaablane (*Hoplocampa testudinea*)
- Pirnipuu-pahklest (*Eriophyes pyri*)





Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER



**Fibro**®

**Insektitsiid ja akaritsiid putukate ja kedriklestade tõrjeks kartulil, õuna-, pirnipuul ja luuviljalistel.**



Pirnipuu lehekirp (Foto: Tiiu Annuk)

### Lubatud kasutada

Pirnipuud – lehekirp, kedriklest

Õunapuud ja luuviljalised puud - kedriklest



Punane kedriklest





Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER

Toimeaine: parafiinõli 797 g/L

Kulunorm: 20-30 l/ha

Pritsimine: 1-2x hooajal

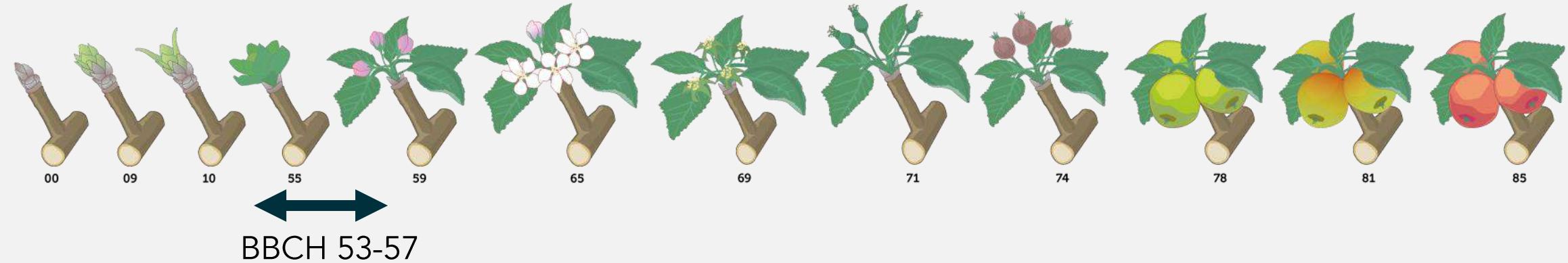
Temperatuur: üle 12°C.

Vihmakindlus: 1 h

Vee kogus: 1000-1500 l/ha

Parafiinõli on EL-s lubatud kasutada  
mahepõllumajanduses





**Punane kedriklest:** Pritsitakse kui esinevad talvituvad munad. Kasvufaas BBCH 53-57

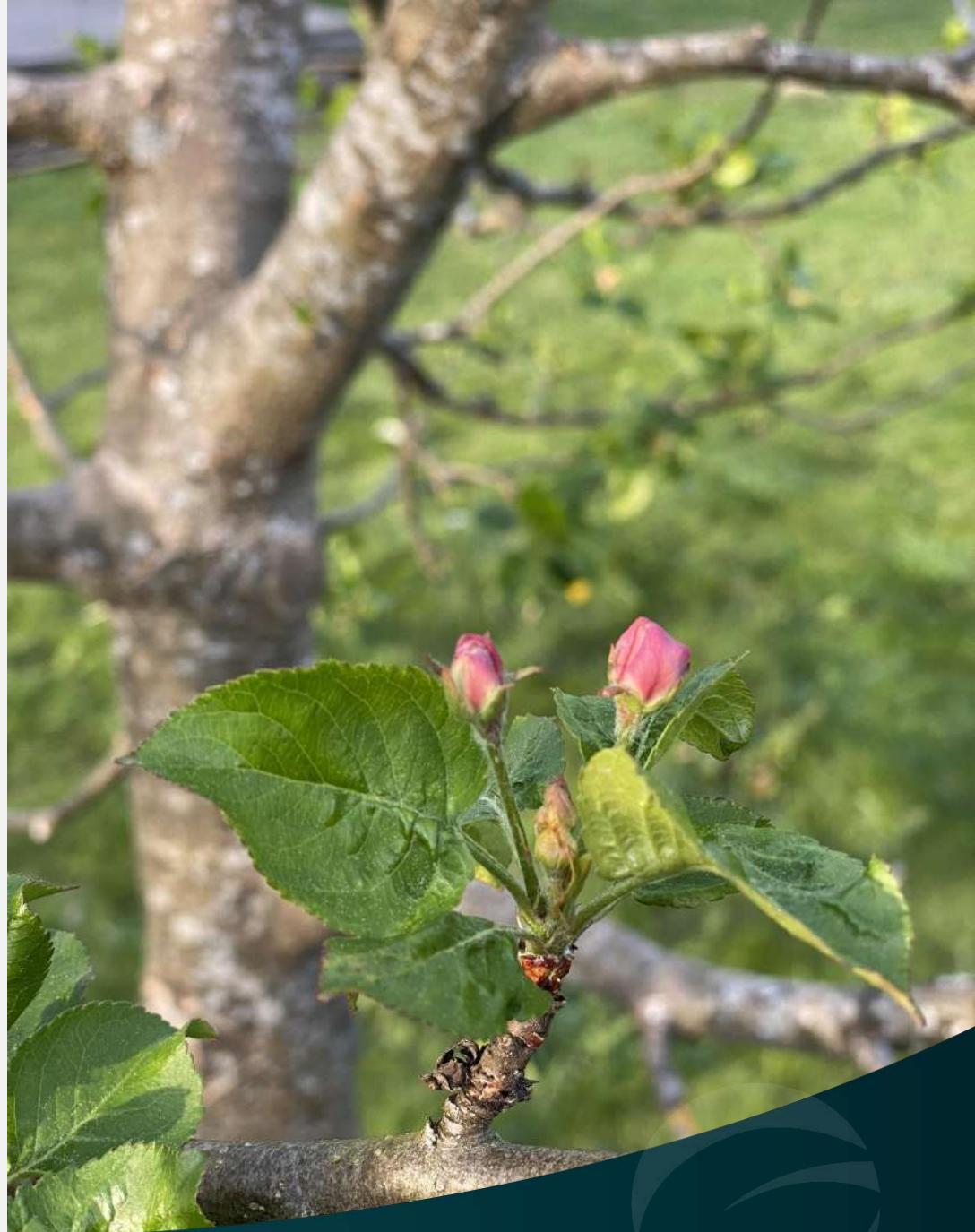
**Seemneviljalistel:** pungade puhkemise faasis kuni roosa punga faasini.

**Luuviljalised:** kuni tupplehtede avanemise faasini

**Pirnipuu lehekirkp:** Esimene pritsimine enne munade koorumist, millele järgneb vajadusel teine pritsimine 2 kuni 3 päeva hiljem.



- Kontaktse toimega
- Tekitab kihi ümber putuka (takistatud hapniku juurdepääs)
- Oluline – korralik katvus
- Munade olemasolul - pritsida võimalikult vara.



# Pritsimine ja paagisegud

- 7 päeva möödumisel võib pritsida fungitsiididega
- Võib segada Teppeki, Mospilani
- Mitte kasutada koos väävliga
- Ei tohi segada sulfuroone sisaldavate toodetega

**VALMIS TEHTUD PRITSIMISLAHUSEL MITTE LASTA SEISTA ÜLEÖÖ.**

Keelatud kasutada õitsvatel põllumajanduskultuuridel ja umbrohtudel. Kui ei esine õitsvaid taimi, siis on lubatud kasutada ajavahemikus 22:00-05:00.

Erandina võib tõrjuda lehetäisid kartuli õitsemise ajal ajavahemikus 22:00-05:00.



# NeemAzaT/S

# NeemAzal T/S

**Insektsiid viljapuude kahjurite tõrjeks  
(imevad, hammustavad, lehte käike  
uuristavad putukad.**

Välja arvatud varjatud eluviiisiga kahjurid nagu näiteks  
kilptäilised, õielõikaja, õunamähkur



Viljapuu-kilptäi (Lepidosaphes ulmi)  
Foto: Tiiu Annuk



Harilik külmavaksik



# Kasutus

- PÖLLUKULTUURIDEL nt kartul
- KÖÖGIVILJADEL – nt maitse-ja ravimtaimed, kapsad, tomat jne.
- PUUVILJADEL – õunapuud (va pirnipuu)
- LUUVILJALISTEL
- VIINAMARJADEL (puukoolid, emaistandikud)
- DEKORATIIVTAIMEDEL – toataimed, seemikud jne)
- MARJADEL – nt maasikas, sõstrad, vaarikad



# NeemAzal T/S

Toimeaine: asadirahiin 10,6 g/

Toimeviis: süsteemne

Kulunorm: 1,5 l/ha 300-500 l

(1 m võra kõrguse kohta)



# Kasutamine



Õunapuudel – kahjurite ilmnemisel kuni õitsemise lõpuni  
Luuviljalistel – alates õienuppude kobara laiumisest, kahjurite ilmnemisest

- Pritsida enne ja pärast õitsemist
- Vajalik korralik taimede katmine pritsimislahusega
- Soovituslik 8 tundi vihmavaba perioodi



# Hea teada

- Efektiivsus sõltub kahjuri arengufaasist.
- Kultuuri söömine lõpetatakse, kuid kahjurid on endiselt taimel.
- Populatsiooni vähenemine või hävimine paari päeva jooskul
- Parim aeg töötlemiseks hommikul või õhtul

**Oluline! Ei ole „knock down“ efektiga!**



# NeemAzal T/S

- Õunapuu-teelehe lehetäi *Dysaphis plantaginea*
- Õunapuu-lehetäi *Aphis pomi* populatsiooni hoiab madalal
- Õunapuu-lehekirkp (*Psylla mali*), pirnipuu-lehekirkp *Cacopsylla pyri*
- Vastsed, nt harilik külmavaksik *Opeopthera brumata*



Õunapuu-teelehe lehetäi



Õunapuu-lehetäi



Pirnipuu-lehekirkp



Harilik külmavaksik

# Kasulikud putukad ja asadirahiin

Ohutu enamikule kasulikele putukatele

*Typhlodromus pyri* (röövlest puuviljaistandikes)

Vask-süsijooksik (*Poecilus cupreus*)

Seitsetäpp-lepatriinu (*Coccinella septempunctata*)

*Aphiusrhopalosiphi* (parasitoid)

Meemesilane

Ohtlik sirelastele (*Episyrphus balteatus*)



tepeki®



Valiva toimega insektitsiid enamlevinud lehetäide tõrjeks.

**Kasutusala:** õuna- ja pirnipuudel, kartulil, teraviljadel, hanel

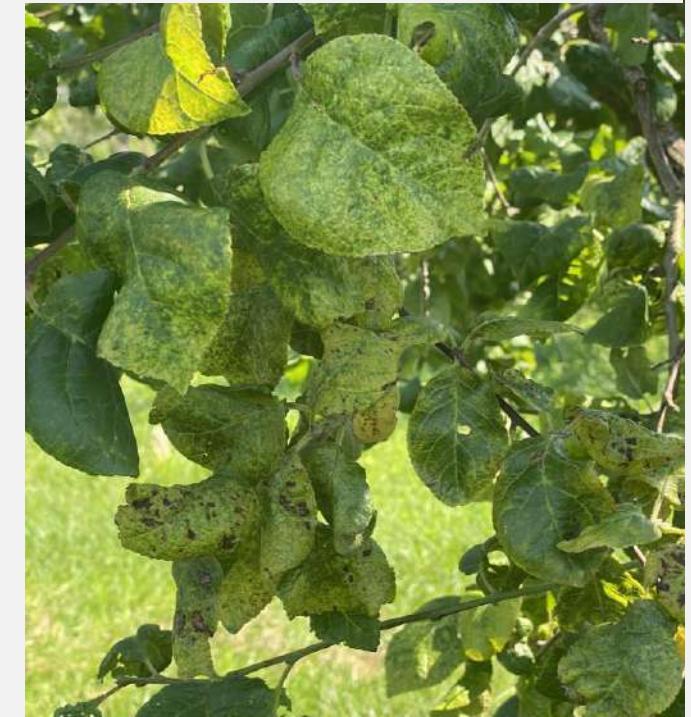
**Laiendatud kasutusala:** kirsil, ploomil, puukoolil (avamaal ja kasvuhoones), köögiviljadel, dekoratiivtaimedel



Kirss



Õunapuu



Lehetäi kahjustus ploomil



Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER

Toimeaine: flonikamiid 500 g/kg

Kulunorm: 140 g/ha

Pritsimine: 3 x hooajal

Vihmakindlus: 2 h

Vee kogus: 200-1000 l/ha

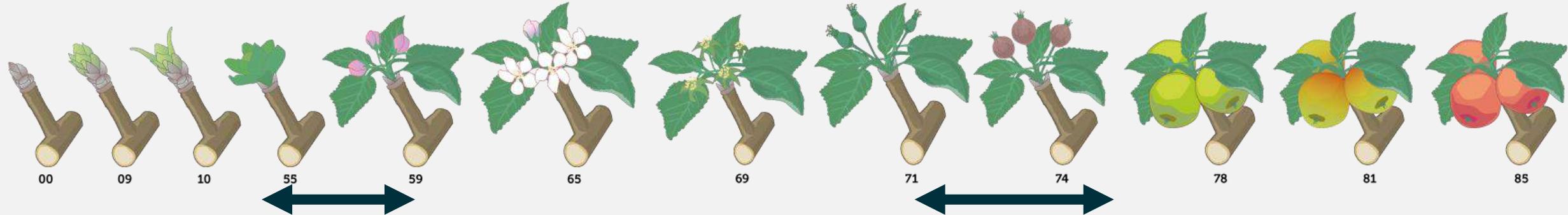


# Lai toimespekter lehetäide tõrjel



Herne-lehetäi	<i>Brachycaudus persicae</i>	Virsiku-lehetäi
Anuraphis farfarae	<i>Brachycaudus prunicola</i>	Myzus varians
Aphanostigma piri	Kapsa-tuhktäi	<i>Nasonovia ribis-nigri</i>
Oa-lehetäi	Õunapuu-teelehe lehetäi	<i>Pemphigus bursarius</i>
Paakspuu-lehetäi	<i>Dysaphis pyri</i>	Õunapuu-kõrrelise lehetäi
<i>Aphis gossypii</i>	Ploomipuu-lehetäi	Toominga-lehetäi
Türnpuu-lehetäi	Suur kartuli-lehetäi	Kaera-lehetäi
Õunapuu-lehetäi	<i>Melanaphis pyraria</i>	
Harilik kartuli-lehetäi	<i>Metopolophium dirhodum</i>	

# Kasutusaeg



**Õuna- ja pirnupuudel:** õiepungade faasis BBCH 51-59 ja õitsemise järgselt, kuni viljad on saavutanud pool oma iseloomulikust suurusest BBCH 71-75

**Kirsil ja ploomipuul:** alates esimese lehe avanemisel BBCH 11

**Puukoolis:** mai-september, kahjurite ilmnemisel

**teppeki**®

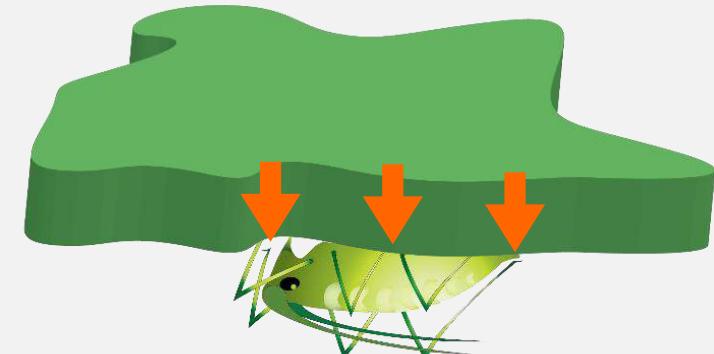
 Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER



Süsteemne

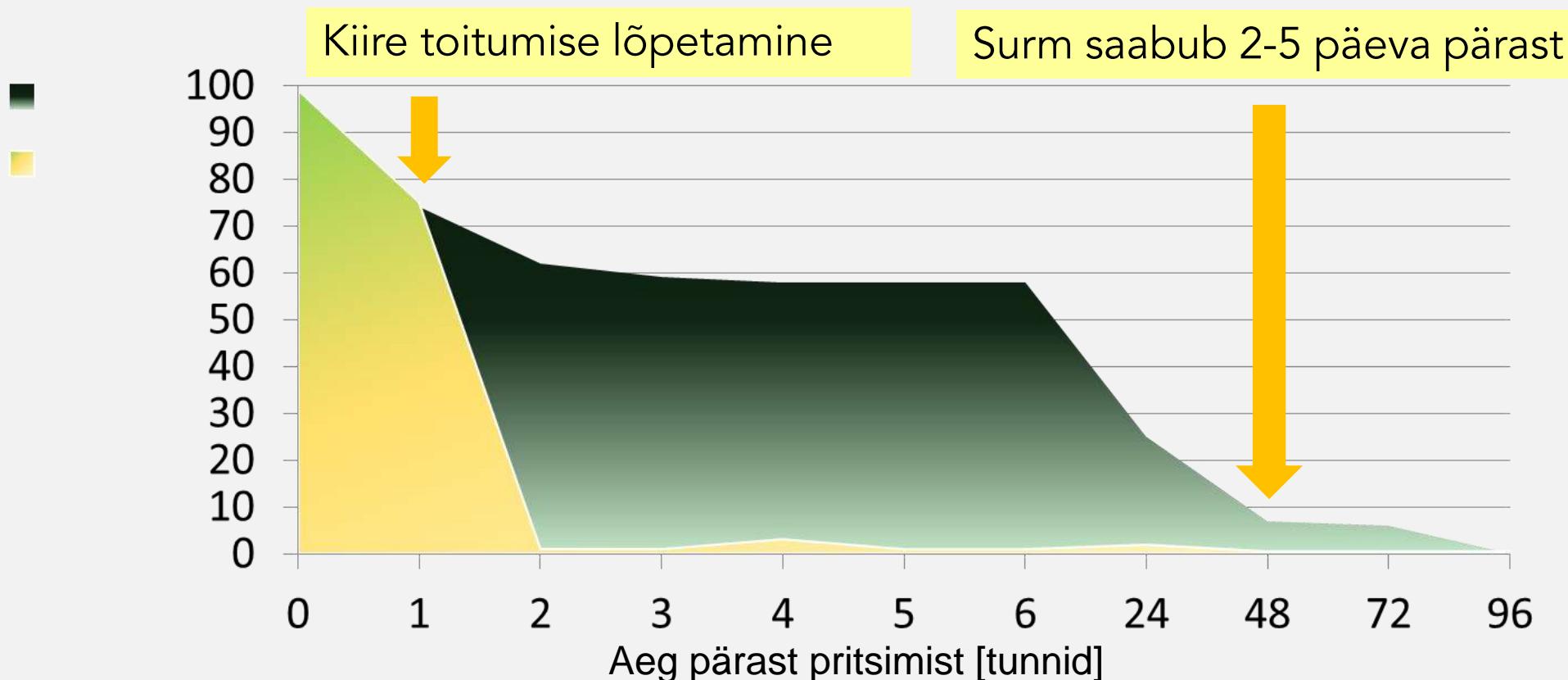


Translaminaarne



# Flonikamiid blokeerib lehetäi söömise

Teppeki efektiivsus ja kasutamine virsiku-lehetäi (*Myzus persicae*) vastu



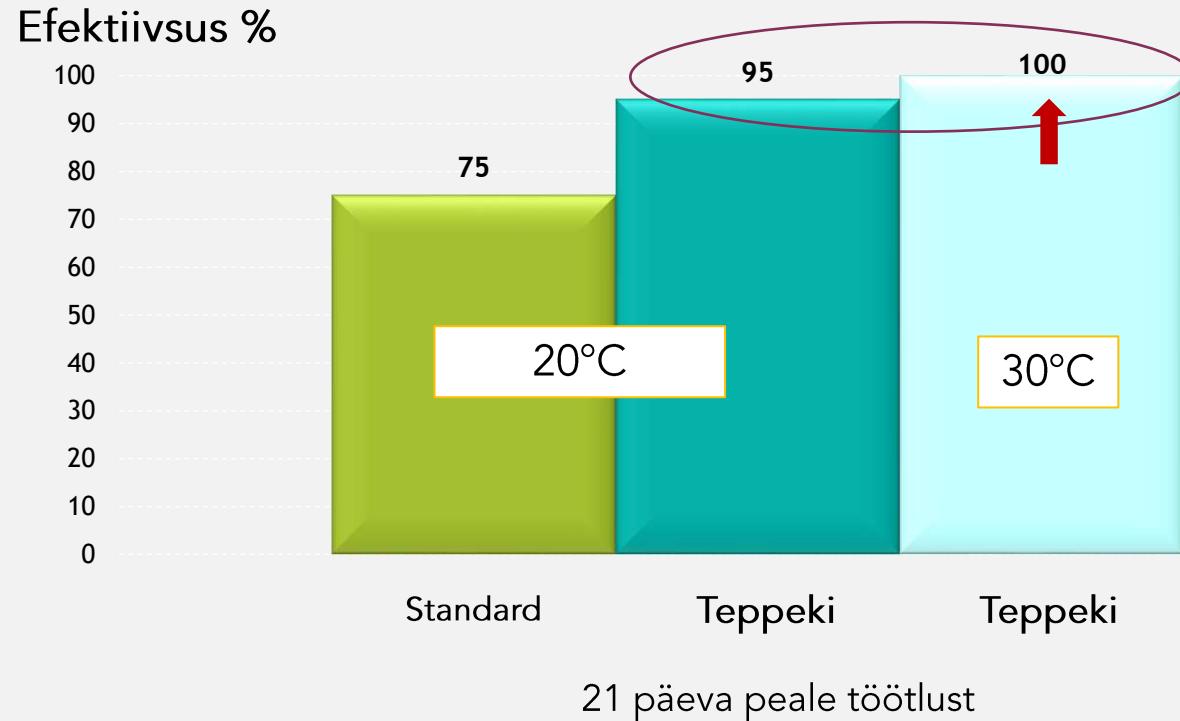
# Efektiivne iga ilmaga

**Teppeki efektiivsust ei mõjuta ilmastikutingimused**

- Temperatuurid
- Päikesevalgus
- Sademed (3h peale töötlust)

**Flonikamiid on tõhus kõikides tingimustes!**

Puudub kõrge temperatuuri mõju

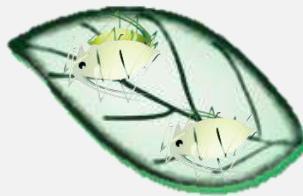


# Hea vihmakindlus

Vihmasadu 3 tundi peale töölust

Lehetäide suremuse loendamine 7 päeva peale töölust

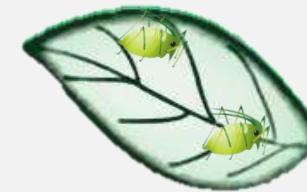
**Suremus = 100%**



Teppeki töötused



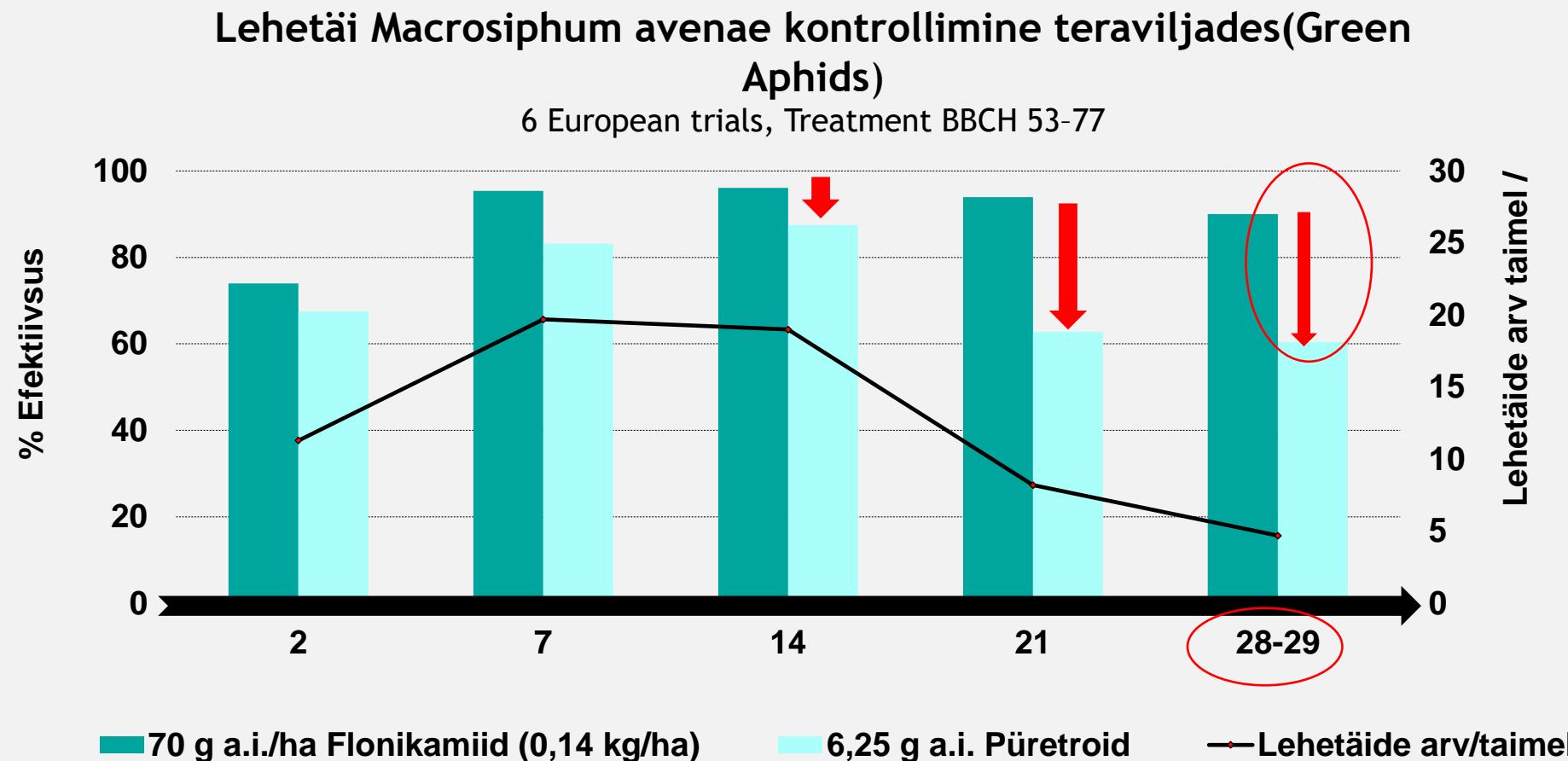
**Suremus << 100%**



Konkureeriv toode

# Kauakestev kõrge efektiivsus

Flonikamiidil on pikk toimimisaeg



# Hea toksikoloogiline profiil

Ei ohusta põhjavett

Ei oma kahjulikku mõju veeorganismidele, kaladele, lindudele, meemesilastele

Flonikamiidi lagunemine pinnases toimub läbi mikroorganismide elutegevuse

Keskmine lagunemise aeg: 1.1 päeva

# Kasulikud putukad

 Ohutu

 Kergelt mürgine

 Mõõdukalt mürgine

 Mürgine

Liigid Ladina k	Liigid Eesti k	Kategooria / kasvufaas	Klassifikatsioon
<i>Adalia bipunctata</i>	Kakstäpp lepatriinu	vastne	
<i>Bombus spp</i>	kimalaste liigid	populatsioon	B
<i>Chrysopa carnea</i>	Harilik kiilassilm	vastne	
<i>Chrysopa carnea</i>	Harilik kiilassilm	valmik	
<i>Coccinella septempunctata</i>	Seitsetäpp-lepatriinu	vastne	
<i>Coleoptera</i>	Mardikalised	vastne	
<i>Coleoptera</i>	Mardikalised	valmik	

- ✓ Eelistada insektitsiide, mis ei ohusta kasulikke putukaid
- ✓ Lehetäide populatsiooni kontrolli all hoidmine

<i>Episyrrhus balteatus</i>	sirelane	populatsioon	
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Ankurtriinu	vastne	



# tepeki® eelised:

## UNIKAALNE

UNIKAALNE toimeviis, mis peatab täide toitumise.

## EFEKTIIVNE

Väga hea efektiivsusega kõigi lehetäide liikide vastu  
Sobib kõikides ilmaoludes  
Pikaajaline toime

## JÄTKUSUUTLIK

Ei mõju kasulikele putukatele  
Väga sobilik ITK programmides kasutamiseks  
Väga hea toksikoloogilise profiiliga  
Kasutajale ja keskkonnale madala ohuriskiga





Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER

# TUREX WG

Registris alates aprill 2023

# TUREX® WG

Bioloogiline insektitsiid, mis põhineb bakter ***Bacillus thuringiensis* spp. *aizawai*** tüvelt pärinevate eostel ja kristallidel.

Liblikaliste vastsete tõrjeks

## Kasutusala

- Avamaal erinevatel kapsastel, õunapuudel, pirnipuudel, kirsipuudel ja ploomipuudel
- Avamaal ja kasvuhoonetes tomatil, kurgil ja paprikal/tšillil, dekoratiivtaimedel ja puukoolis.

## Lubatud kasutada mahepõllumajanduses

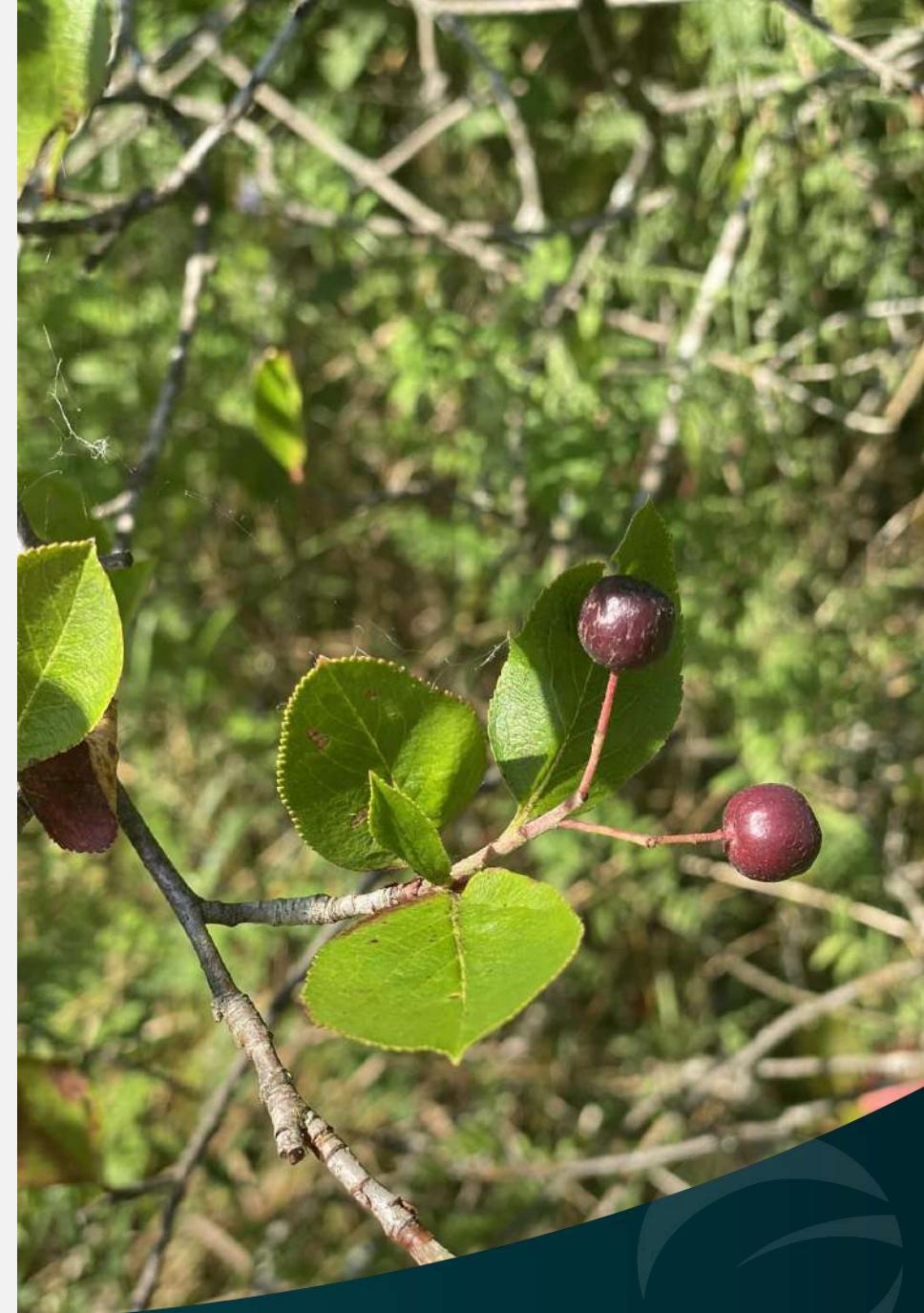


# Laiendatud kasutusala

mustal sõstral,  
sõstardel,  
karusmarjal,  
aedmurakal,  
vaarikal,  
aroonal,  
kibuvitsal  
mustikal,  
maasikal,

salatil,  
spinatil,  
kaalikal,  
naeril,  
nuikapsal,  
maapirnil,  
aianduskultuuride  
seemnepõldudel ja  
maitsetaimedel,

Erinevate rist-  
õieliste kultuuride  
seemnepõldudel  
avamaal,  
maasikal, salatil,  
spinatil,  
maitsetaimedel  
kasvuhoones



# TUREX® WG

**Toimeaine:** *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai*, tüvi GC-91... 500 g/kg

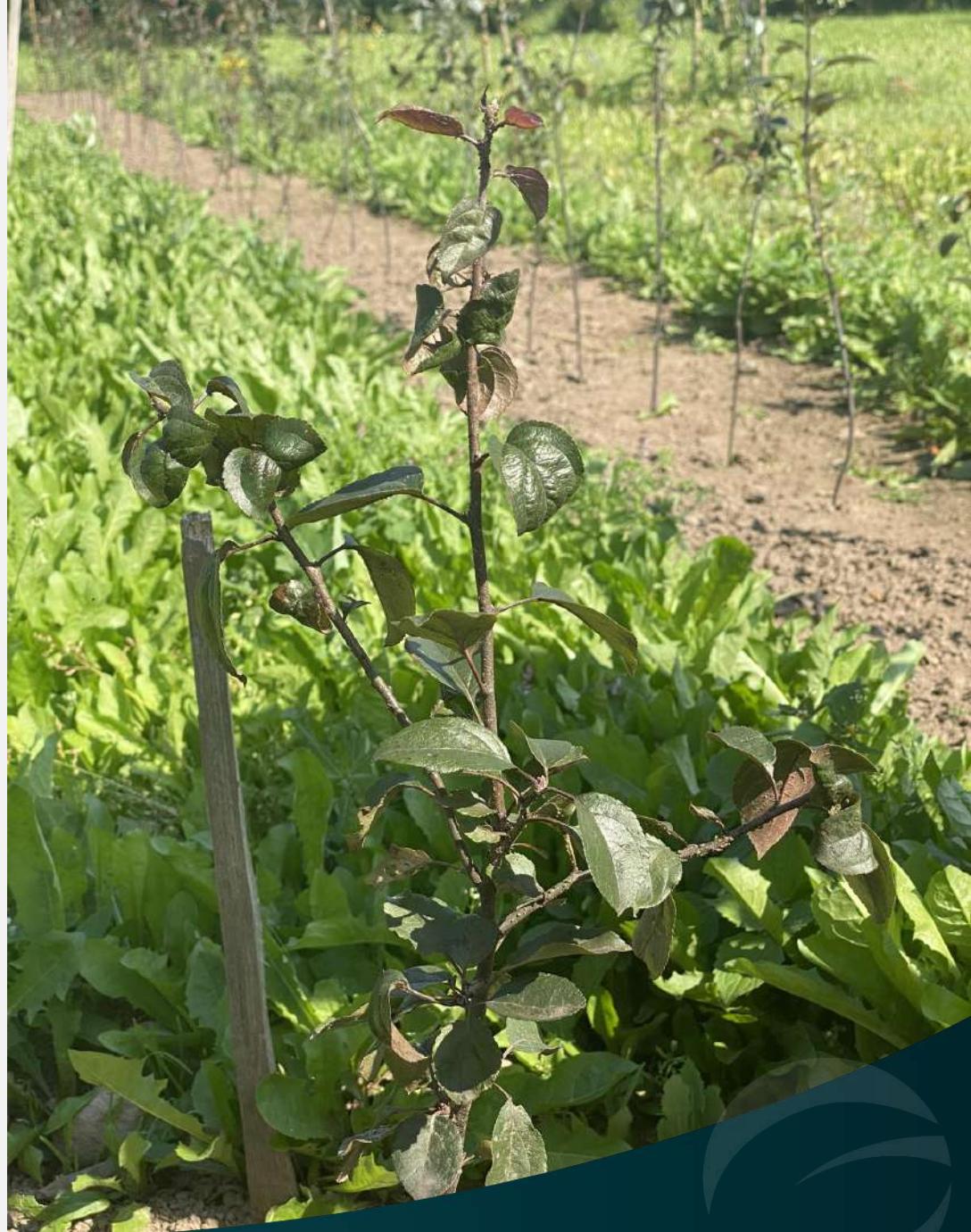
**Pritsimiskordade arv:** 1-3 kord hooajal (v.a. puukolid)

**Kulunorm:** viljapuudel 2,0 kg/ha (v.a puukool)

**Veekulu:** alates 200-2000 l/ha kohta

Korduvate pritsimiste korral tuleb hoida vähemalt 7 päevast intervalli.

**Pakend:** 1 kg



Pritsimist alustada **esimeste kahjurite ilmumisel**, terve kasvuperioodi jooksul.



Parim efektiivsus  
saavutatakse  
noorte vastsete  
puhul!

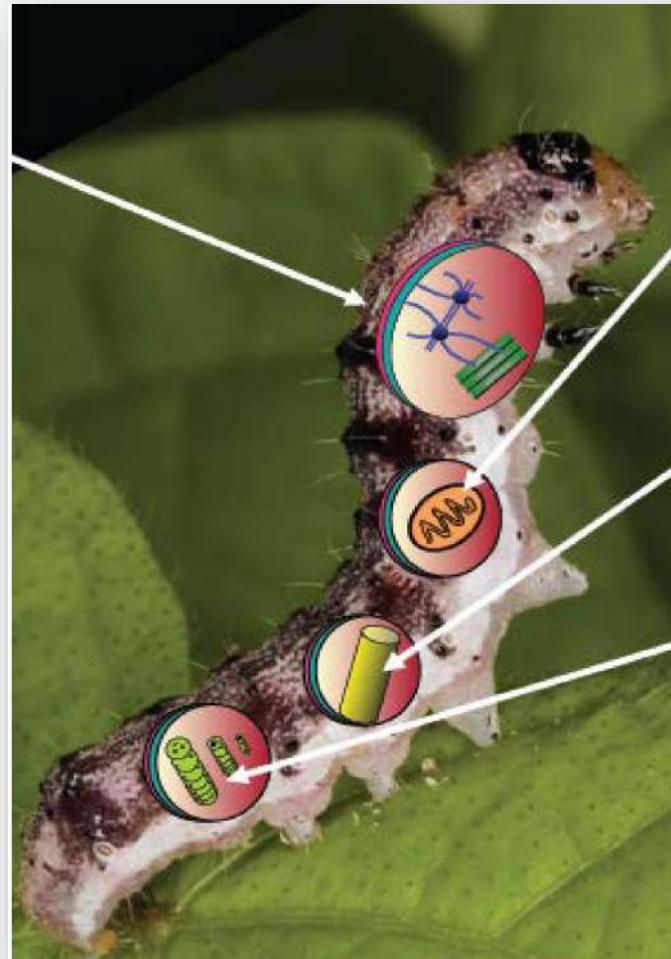


# Bt toimemehhanism:

Toode ei mõjuta vastseid kokkupuudel. Turexi toimima hakkamiseks on vajalik Bt (toksiinide ja spooride) allaneelamine söömise käigus. Kahjurid lõpetavad toitumise mõne minuti jooksul.

Kesknärvisüsteemi  
mõjutavad insektitsiidid  
nagu püretroidid

Turex ja *Bacillus thuringiensis* t sisaldavad  
tooted mõjuvad kindlale  
sihtorganismile.



Hingamisteid mõjutavad  
insektitsiidid

## TUREX® WG

Reproduktiivsüsteemi  
mõjutavad insektitsiidid



# TUREX® WG tõrjutavad röövikud

Toimib efektiivselt liblikaliste (*Lepidoptera*) vastsete suhtes nagu oraseönlased, vaksiklased, mähkurlased, koid jne.

Põhilised kahjurid, keda tõrjuda nt kapsakoi (*Plutella xylostella*), lina-tähtöölane (*Autographa gamma*) ja harilik külmavaksik (*Operopthera brumata*).



Kapsakoi (*Plutella xylostella*)





Nordisk Alkali  
GROWING TOGETHER



Köögivilja öölane (*Mamestra oleracea*)



Uitöölane (*Spodoptera exigua*)



Puuvillaöölane (*Helicoverpa armigera*)



Kapsaöölane *Mamestra brassicae*



Suur-kapsaliblikas *Pieris brassicae*



Lina-tähtöölane (*Autographa gamma*)



Väike -kapsaliblikas (*Pieris napi*) (FOTO: Tiiu Annuk)



# Tähtis!

**Vastseid, kes on juba viljas või lehtedes/vartes – EI OLE VÕIMALIK TÕRJUDA. Töötlus tuleb teha enne rööviku vilja/varte/lehte sisenemist.**



Õunapuu-võrgendikoi  
(*Yponomeuya malinellus*) Foto:  
Tiiu Annuk



Harilik kül mavaksik  
(*Operophtera brumata*)



Hõbe-kirsikoi (*Callisto denticuella*)  
Foto: Tiiu Annuk



Õunamähkuri (*Cydia pomonella*) FOTO:  
Ābolu tinēja kāpurs, VAAD

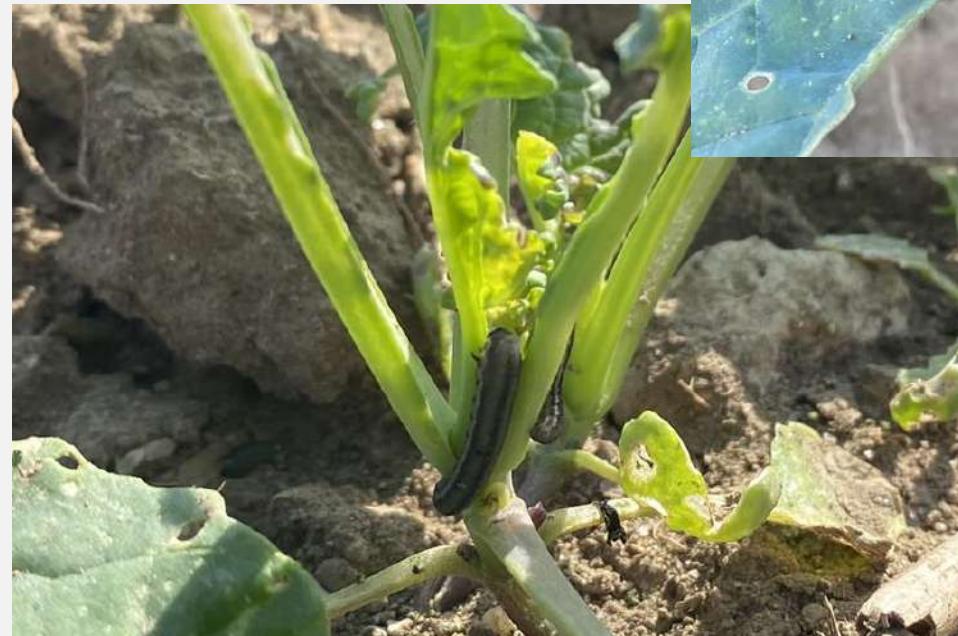


Ploomimähkur (*Grapholita funebrana*) Foto: Tiiu Annuk

# Oluline tunda kahjureid

Nii Eestis kui ka Rootsis on probleeme naeri-lehevaablasega (pildid 2022a sügis) *Athalia colibri* vastsete kahjustustega

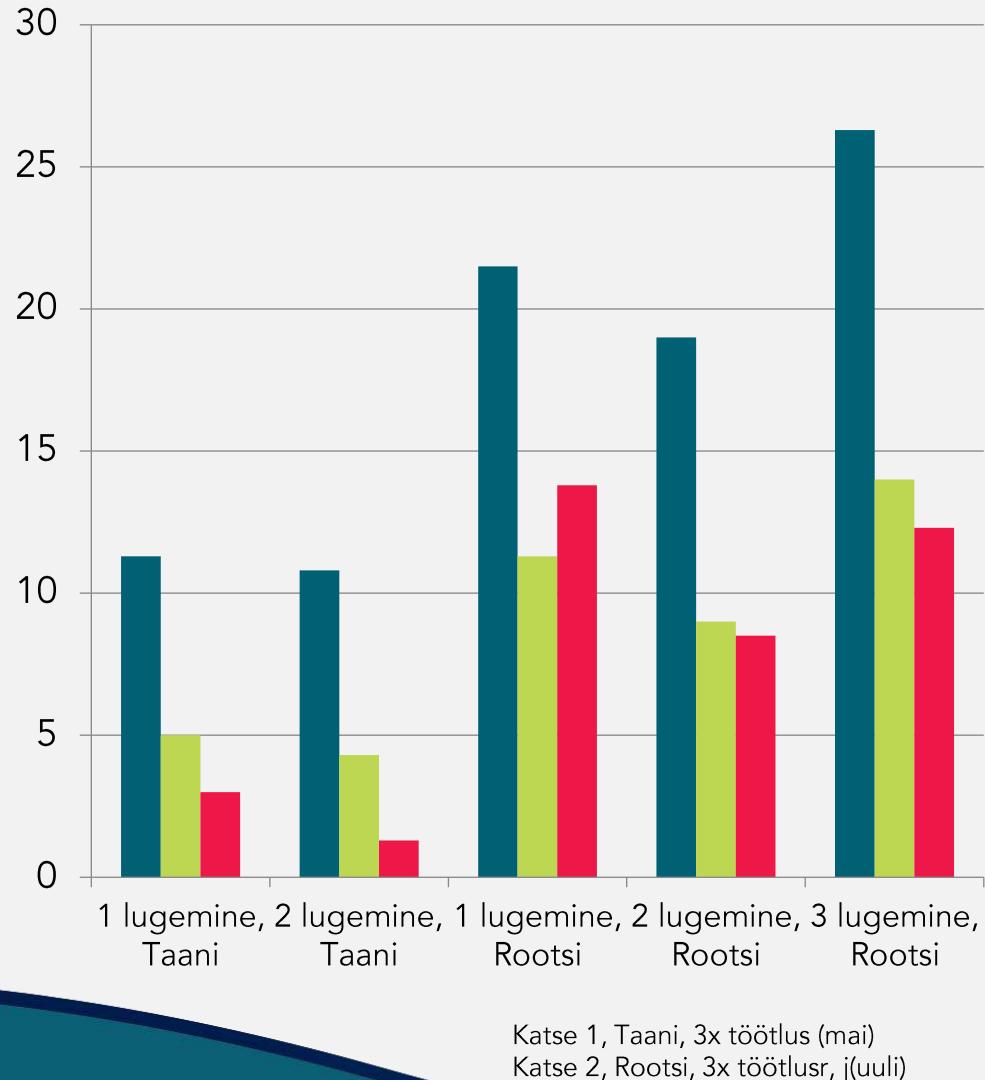
**See toode ei ole selleks!**



**Toimib ainult liblikaliste  
(Lepidoptera) vastsete suhtes.**



# *Acleris comariana* maasikal (mähkurlane) - Turex



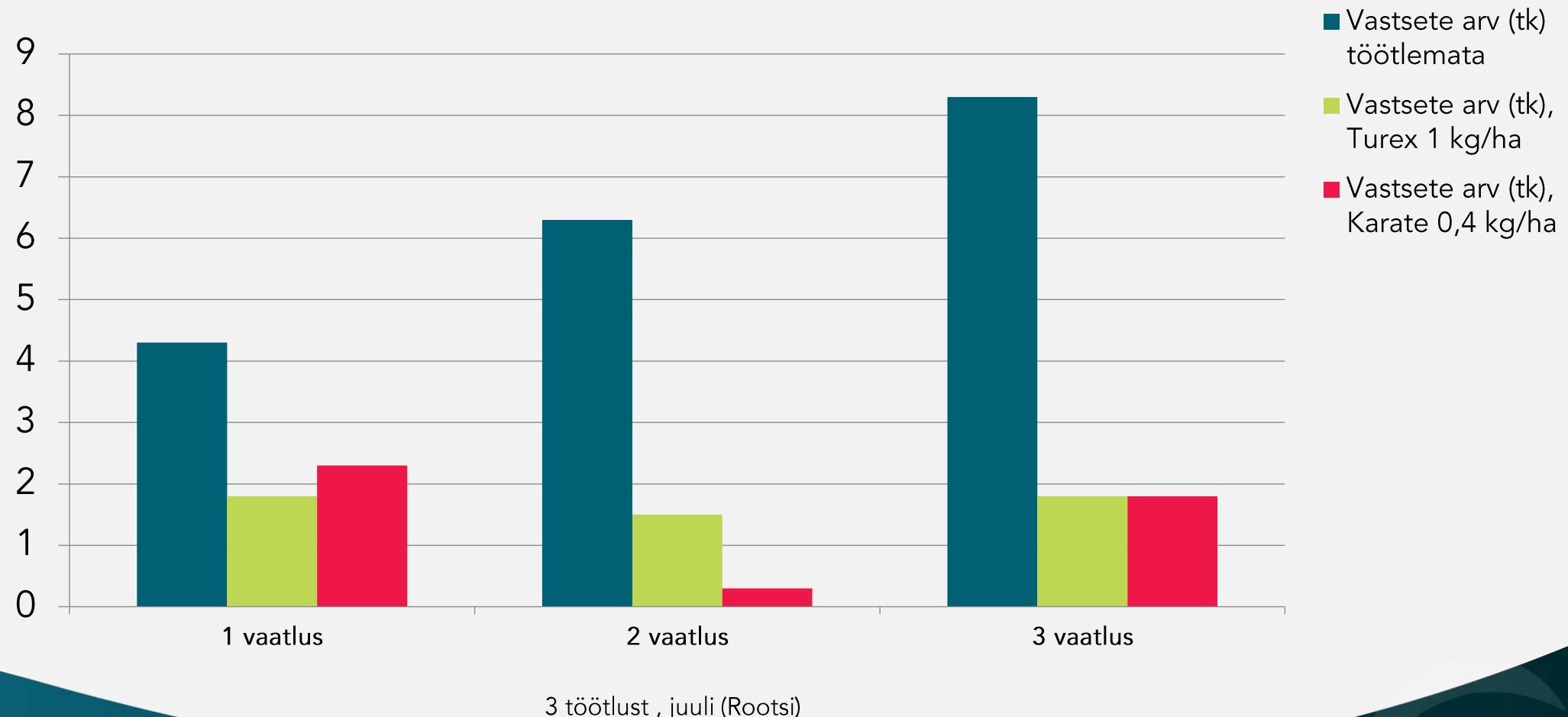
- Vastsete arv (tk), töötlemata
- Vastsete arv, Turex 1 kg/ha
- Vastsete arv, Karate 0,4 kg/ha



## *Acleris comariana*

- Talvib munadena
- Munad kooruvad varakevadel
- Kahjustab aprillis (kui õievarts hakkab tekkima, 2-3 cm)
- Esimene põlvkond lendab juunis/juulis
- Teine pk. kahjustab sügisel
- Parima efekti annab töötlemine pärast lehtede lõikamist

# Turex –*Acleris comariana* , koristuse järgselt (tagasi lõigatud)



# Mõju kasulikele putukatele



Turex WGd on lubatud kasutada taimede õitsemise ajal. Pritsitakse hommiku- ja õhtutundidel, kui mesilaste ja teiste kasulike putukate lendlus pole alanud või on lõppenud (kell 22:00 – 05:00)



Turex ei mõjuta, ei piira kasulikke putukaid, kes suudavad kahjureid hävitada



Turex ei piira tolmeldajaid, mis on looduslikud saagi suurendajad

## MIKS?

**Turex toode on efektiivne ainult liblike vastete vastu. Bt toimemehhanism ei toimi teiste organismide suhtes. See kehtib ka erinevate herilaste kohta. Nende tegevus on säilinud.**



# Paagisegud

**Turex`t ei tohi segada toodetega, mis tõstavad pH (üle 8, sellisel juhul tuleb pH d alandada 7 ni)**

Mitte segada toodetega, mis võiksid kahjustada eoseid.

Vajadusel võib lisada paagisegusse märgajat (nt Silwet Gold), kui taimik ei märgu kergesti (nt kapsad)

Võib segada paljude insektitsiidide, fungitsiidide ja väetistega.

**Paagisegu tehes tuleks esmalt lisada Turex, seejärel teised tooted.**

# TUREX® WG



## Nõuetekohane säilitamine

- Säilita kuivades ja jahedates tingimustes, eemal otsesest päikesevalguses.
- Kaitsta külma eest.
- Säilivusaeg 2 aastat, kui hoitakse kuivades tingimustes

## Ei ole "knock-down" toode

# Parima tulemuse saavutamiseks



- **Sihtmärgiks noored vastsed (vajalik õige ajastamine & hea katvus)**
- Vältida pritsimist päikesevalguse käes (UV-kiirgus).
- Täisefektiivuse saavutamine - kuni 3 päeva.
- Korda töötlust kui 24 h peale pritsimist on suur vihmasadu. (kerge vihm OK kui  $\geq$  4 h kuivamise aega).
- Välди kõrgeid ja madalaid temperatuure.
- pH oluline

Tänan  
kuulamast!





# Nordisk Alkali

GROWING TOGETHER

For more information, visit [nordiskalkali.ee](http://nordiskalkali.ee)

**Ann Raukas**

**Tel: +372 53544610**

**[Ann.r@nordiskalkali.ee](mailto:Ann.r@nordiskalkali.ee)**