

KARSIA®

Varstvo krompirja

Sezona 2025

Primož Štepic dipl.ing.agr.

051/319-517, primoz.stepic@karsia.si



Zatiranje plevelov v krompiriju

Osnovni ukrep za visoke in kvalitetne pridelke

Kdaj in kako uporabljati herbicide

- osnovno zaščito pred pleveli opravimo **pred vznikom** posevka
- izvedbo škropljenja načrtujemo **ob zanesljivi napovedi padavin** oz. ko so tla primerno vlažna
- ne škropimo v vetru
- ne škropimo, ko so napovedane obilne padavine (več kot 40 mm/m^2)
- korekcijska škropljenja opravimo s foliarnimi/listnimi herbicidi



Najpomembnejši pleveli v krompirju

- navadna kostreba (*Echinochloa crus-galli*)
- muhviči (*Setaria spp.*)
- ščiri (*Amaranthus spp.*)
- navadna loboda (*Atriplex patula*)
- bela in mnogosemenska metlika (*Chenopodium album in Ch. polyspermum*)
- dresni (*Polygonum spp.*)
- plezajoča lakota (*Galium aparine*)
- pasje zelišče (*Solanum nigrum*)
- navadna ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*)
- njivski slak (*Convolvulus arvensis*) - potrebno predhodno razpleveljenje
- njivski osat (*Cirsium arvense*)
- njivska pasja kamilica (*Anthemis arvensis*)



navadna kostreba (*Echinochloa crus-galli*)



muhviči (*Setaria spp.*)

njivski slak (*Convolvulus arvensis*)





navadna ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*)



bela metlika (*Chenopodium album*)

Herbicid

Agil® 100 EC

Standardni herbicid za zatiranje
ozkolistnih plevelov v krompirju
Odlična selektivnost in obstojnost



Herbicid **Agil® 100 EC**

Prednosti

- na osnovi učinkovine **propakvizafop**
- deluje preko listov - foliarno
- zanesljivo delovanje
- specialist za ozkolistne plevle
- ni fitotoksičen za krompir – varna uporaba
- odlično delovanje tudi na večje plevle
- neodvisen od talne vlage



Herbicid **Agil® 100 EC**

Uporaba

- za zatiranje ozkolistnih oz. travnih plevelov krompirju

Optimalni čas uporabe

- tretiramo v razvojni fazi plevela od dveh listov do sredine razraščanja

Odmerek

- 1,0 – 1,5 L/ha

Pakiranje

- 100 ml, 1 L



Bolezni krompirja

Preventiva in pravočasni ukrepi dajejo pri zatiranju bolezni najboljše rezultate

Krompirjeva plesen (*Phytophthora infestans*)

Nevarnost pojava

- v deževnih in toplih letih
- ob močnem napadu se pridelek lahko zmanjša za 50% ali več
- napade vse zelene dele rastline, vključno z gomolji

Rešitve

- pravočasen začetek izvajanja zaščite
- intervali med škropljenji 8-12 dni
- ne pretiravamo pri gnojenju z dušikom
- uporaba zanesljivih fungicidov



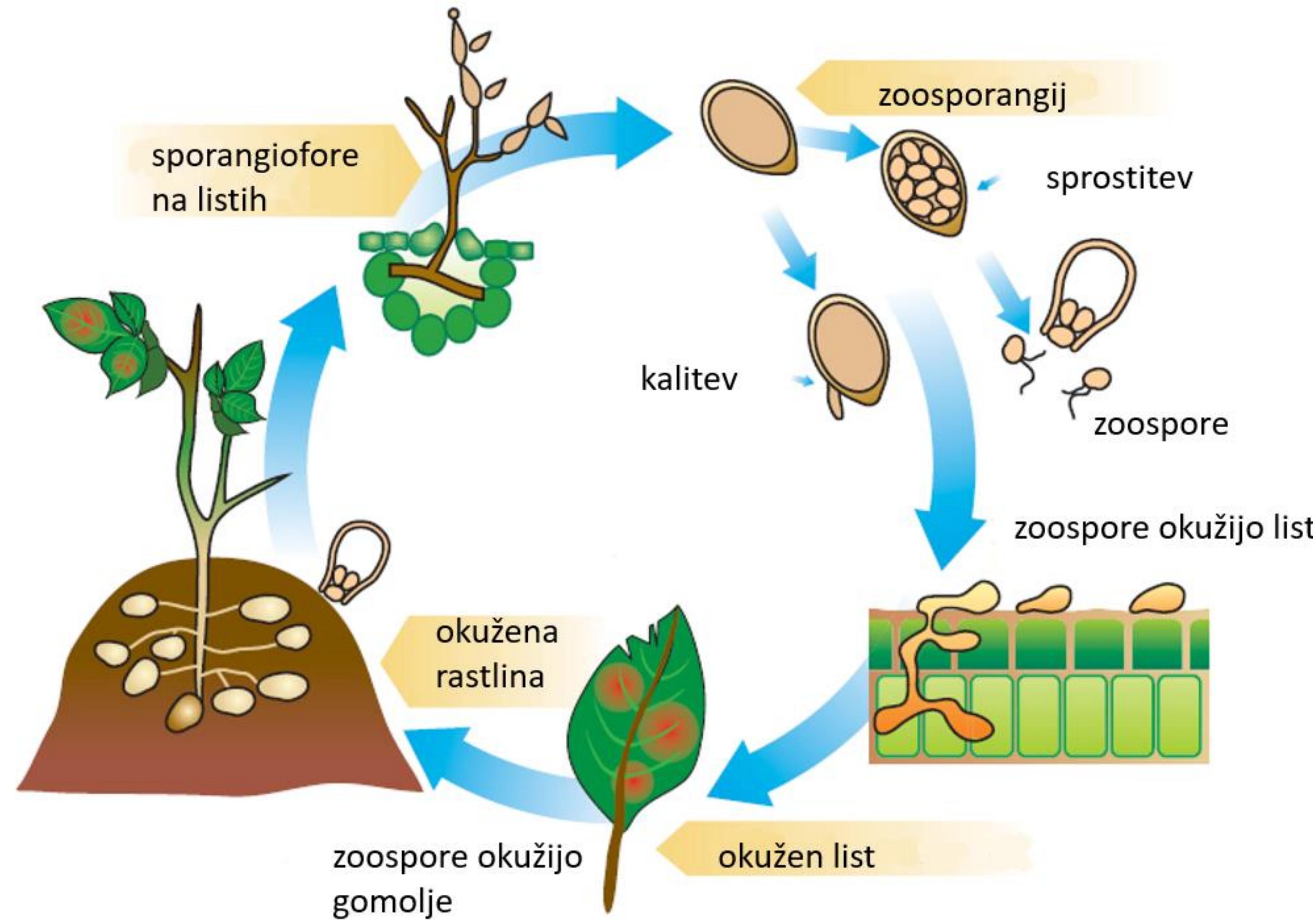


Krompirjeva plesen (*Phytophthora infestans*)



Krompirjeva plesen (*Phytophthora infestans*)

Krompirjeva plesen – biološki ciklus



Črna listna pegavost (*Alternaria solani*)

Nevarnost pojava

- prve okužbe na spodnjih, starejših listih
- značilni so **koncentrični krogi**
- za razvoj potrebuje nekoliko višje temperature (optimalno 25°C), vendar zelo malo vlage
- prisotna v drugi polovici rastne sezone

Rešitve

- ustrezno prehranjene rastline
- dovolj širok kolobar (vsaj 3 letni)
- uporaba pravih fungicidov



Črna listna pegavost (*Alternaria solani*)



Za zanesljivo zaščito krompirja

Izbor fungicidov za učinkovito in
ekonomično varstvo



Fungicid

Zorvec® Entecta

Sodoben sistemični fungicid za varstvo
krompirja v najtežjih vremenskih pogojih
Idealen v antirezistenčnih programih varstva
Vsebuje **oksatiapiprolin**



Fungicid **Zorvec® Entecta**

Osnovne informacije

- vsebuje aktivni snovi oksatiapiprolin in amisulbrom, ter deluje na glive iz razreda plesnivk (*Oomycetes*)
- **oksatiapiprolin** zavira sintezo beljakovin, ki vežejo oksisterol, ter s tem ovira številne procese, ki so potrebni za preživetje patogenih gliv
- **amisulbrom** deluje na način, da moti mitohondrijsko dihanje in s tem ovira druge razvojne faze glive
- sredstvo postane odporno na spiranje z dežjem 20 minut po tretiranju

Pakiranje

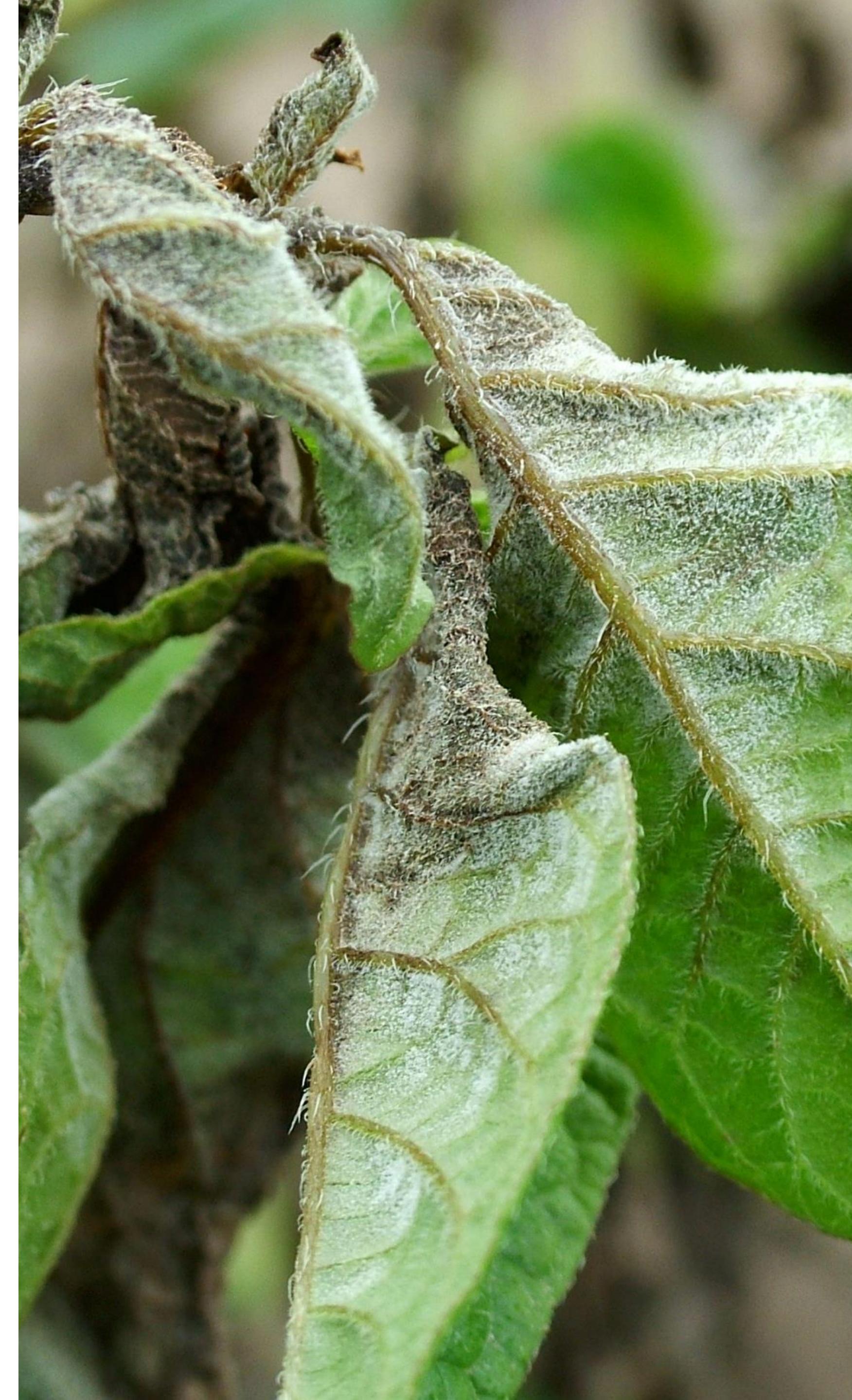
- 250 mL (NOVO) in 1 L



Fungicid **Zorvec® Entecta**

Oksatiapiprolin

- translaminarna (T) in ksilemska **sistemičnost** (S)
 - **zaščita novo zraslih delov** v času intenzivne rasti
 - **odporen na spiranje** po 20 min od nanosa
 - nudi 3-4 dni daljše varstvo od trenutnih standardov
 - zelo ugoden okoljski profil
-
- v sezoni praviloma priporočamo izmenjujočo uporabo z drugimi sredstvi (z drugačnim mehanizmom delovanja)
 - v primeru hudega pritiska bolezni priporočamo 2 aplikaciji zapovrstjo – blok izvedba



Fungicid **Zorvec® Entecta**

Oksatiapiprolin

Preventivni učinek

- preprečuje kalitev zoosporangijev in zoospor

Eradikativni učinek

- zavira nadaljnji razvoj že vidnih lezij

Kurativni učinek

- ustavi rast micelija do dva dni po okužbi

Antisporulantni učinek

- trajno preprečuje nastanek novih spor

Fungicid **Zorvec® Entecta**

Uporaba

- proti krompirjevi plesni (*Phytophthora infestans*)
- preventivno od faze nastavljanje gomoljev: debelitev na vrhu prvega stolona, do dvakratne širine premera stolona, do faze jagode prve oploditve venijo in se sušijo, seme je temno (BBCH 40-89)
- v eni rastni sezoni tretiramo največ 4 x (presledek najmanj 7 do 10 dni)

Odmerek

- 0,25 L/ha

Karenca

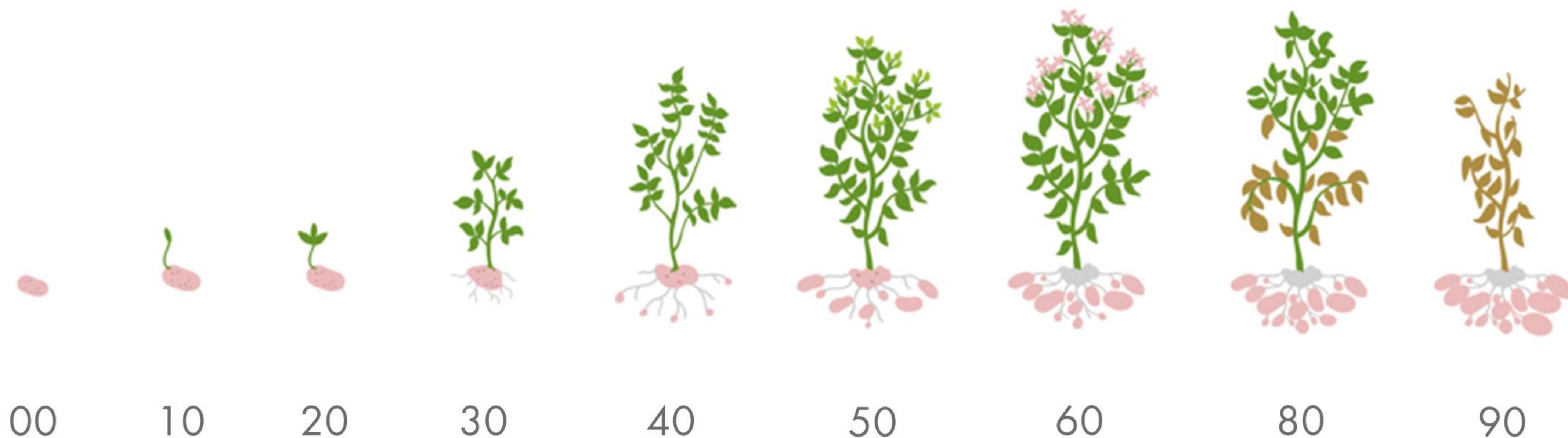
- 7 dni



Fungicid **Zorvec® Entecta**

Zorvec® Entecta – 0,25 L/ha
nadaljevanje po potrebi

Zorvec® Entecta – 0,25 L/ha
optimalni čas aplikacije



Fungicid

Banjo®

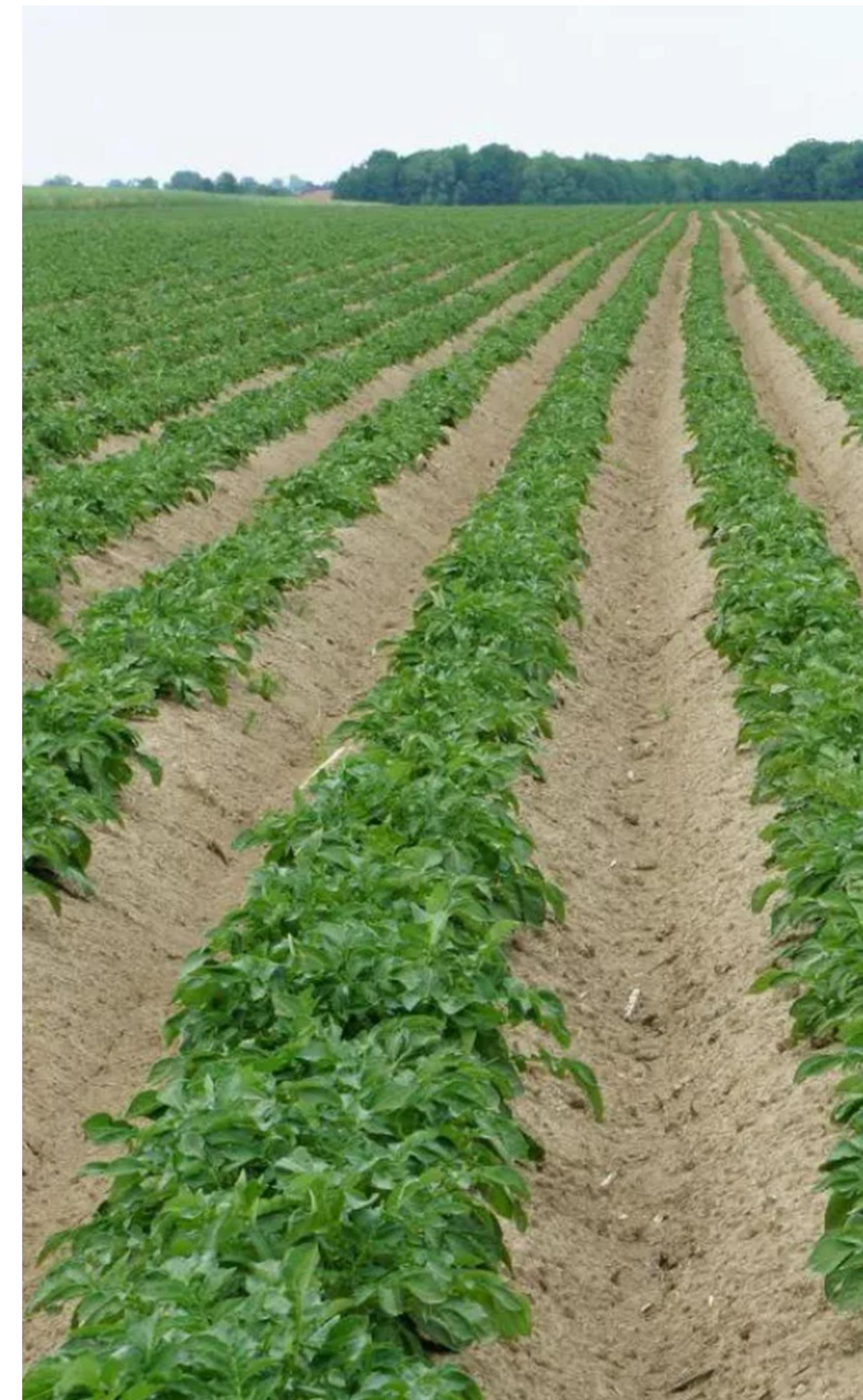
Za varstvo pred rastlinskimi boleznimi
na krompirju
Vsebuje **fluazinam**



Fungicid **Banjo®**

Osnovne informacije

- na osnovi aktivne snovi **fluazinam**
- skupina *dinitroanilinov* (FRAC 29)
- deluje **kontaktno**
- inhibira razvoj ter gibanje spor, delitev zoosporangija in širitev kužnih zoospor – antisporulant
- spekter: *Phytophtora*, *Peronospora*, *Alternaria*, *Botryotinia*
- **preventivna uporaba** pred pojavom bolezni
- odlična zaščita gomoljev
- odporen na spiranje
- **karenca** - 7 dni (krompir)



Fungicid **Banjo®**

Uporaba proti

- krompirjevi plesni

Odmerek

- **0,4 L/ha**, tretiramo od faze vznika krompirja do začetka rumenenja listov, do 6-krat v sezoni

Pakiranje

- 1 L



Fungicid

Reboot®

Specialist za zatiranje
krompirjeve plesni



KARSIA® | Varstvo krompirja 2025

DOVOLJEN NA
Vodo Varstvenih Območijh

Gowan[®]
GROW PROTECTION LIMITED

Fungicid **Reboot®**

Prednosti

- dve učinkovini – **cimoksanol** in **zoksamid**
- sistemično in kontaktno sredstvo
- kombinacija različnih načinov delovanja
- **preventivno, kurativno, antisporulantno**
- varuje liste, stebla in gomolje
- preprečuje prenos bolezni iz listov na gomolje
- enostaven za uporabo in mešanje
- odporen na izpiranje
- priporočeni intervali 8 - 10 dni



Fungicid **Reboot[®]**

Uporaba

- proti krompirjevi plesni
- uporaba ob največjem pritisku bolezni
- možna oz. priporočljiva kombinacija s kontaktnim fungicidom **Banjo**

Odmerek

- 0,45 kg/ha



Fungicid

Badge[®] WG

Bakreno sredstvo za zatiranje
krompirjeve plesni

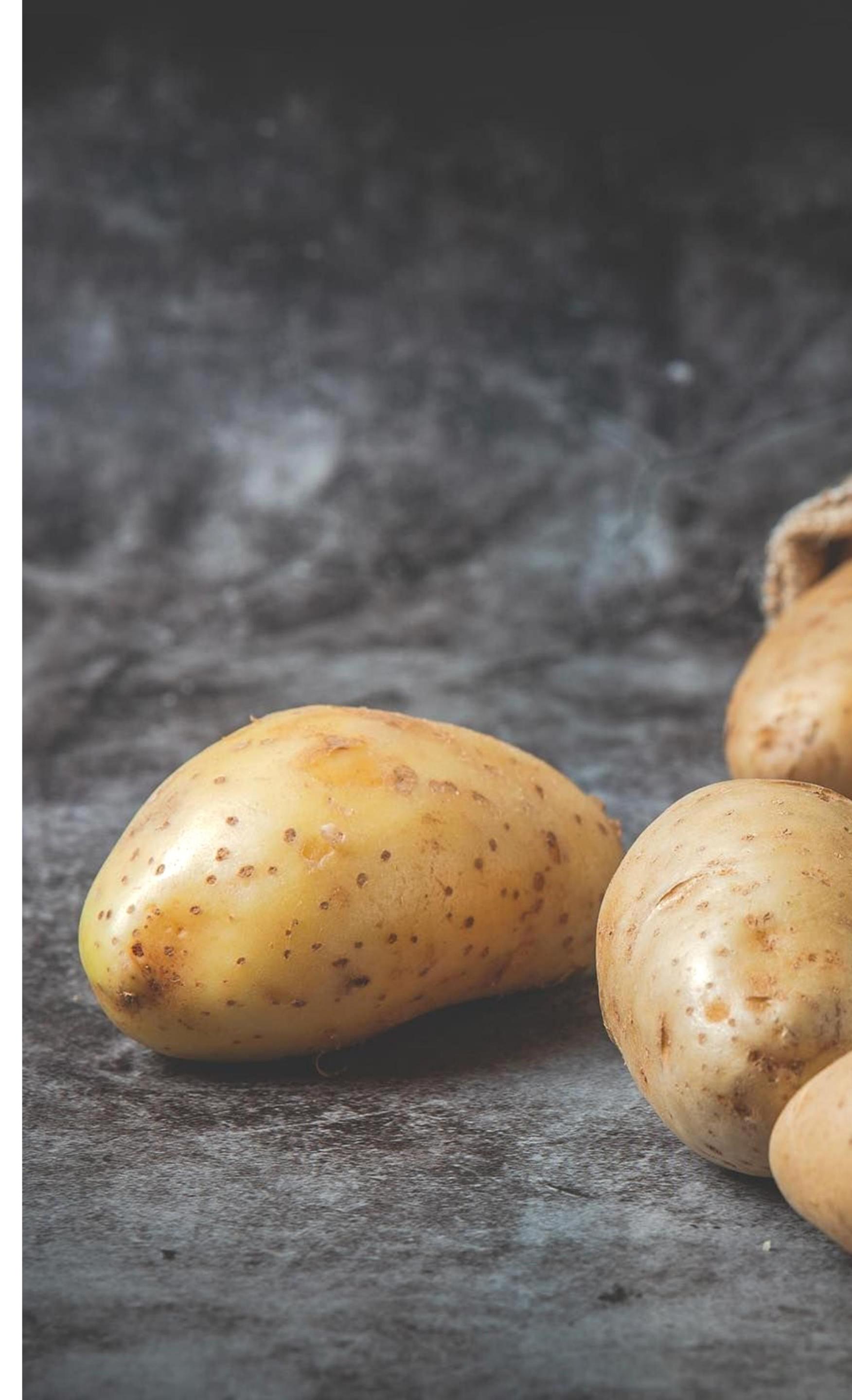
KARSIA[®] | Varstvo krompirja 2025



Fungicid **Badge®WG**

Prednosti

- **kontrolirano sproščanje** bakrovih ionov (Cu-hidroksid – hitro učinkovanje, Cu-oksiklorid – dolgotrajno delovanje)
- posebna formulacija „**fluid bed**“ - neprekosljiva disperzibilnost v vodi
- **večstransko delovanje** (multisite); inhibira kalitev, blokira dihanje patogena, upočasni biosintezo beljakovin
- **odporen na izpiranje** (delci manjši od 1 mikrona)
- dovoljen v **ekološki pridelavi**



Fungicid **Badge®WG**

Uporaba

- proti krompirjevi plesni
- kombiniramo ga z drugimi sredstvi, ko želimo umiriti rast
- za zaključna škropljenja
- skozi celotno rastno dobo v ekološki pridelavi

Odmerek

- 3,0 kg/ha





Škodljivci na krompiriju

Koloradski hrošč

Listne uši



Strane (*Agrotis* spp.)



Strune (*Agriotes spp.*)

Nevarnost pojava

- povzroča veliko gospodarsko škodo pri pridelavi krompirja
- **ličinke se zavrtajo v gomolje**
- težave pri skladiščenju, pakiranju in zavračanje uporabe pri končnih uporabnikih(reklamacije)

Rešitve

- **širok kolobar**
- izogibamo se saditvi krompirja na preorane travnike
- uporaba **talnih** insekticidov



Insekticid

Trika® Expert

Talni insekticid za zaščito poljščin pred poškodbami, ki jih povzročajo ličinke strun, talne sovke in koruzni hrošč



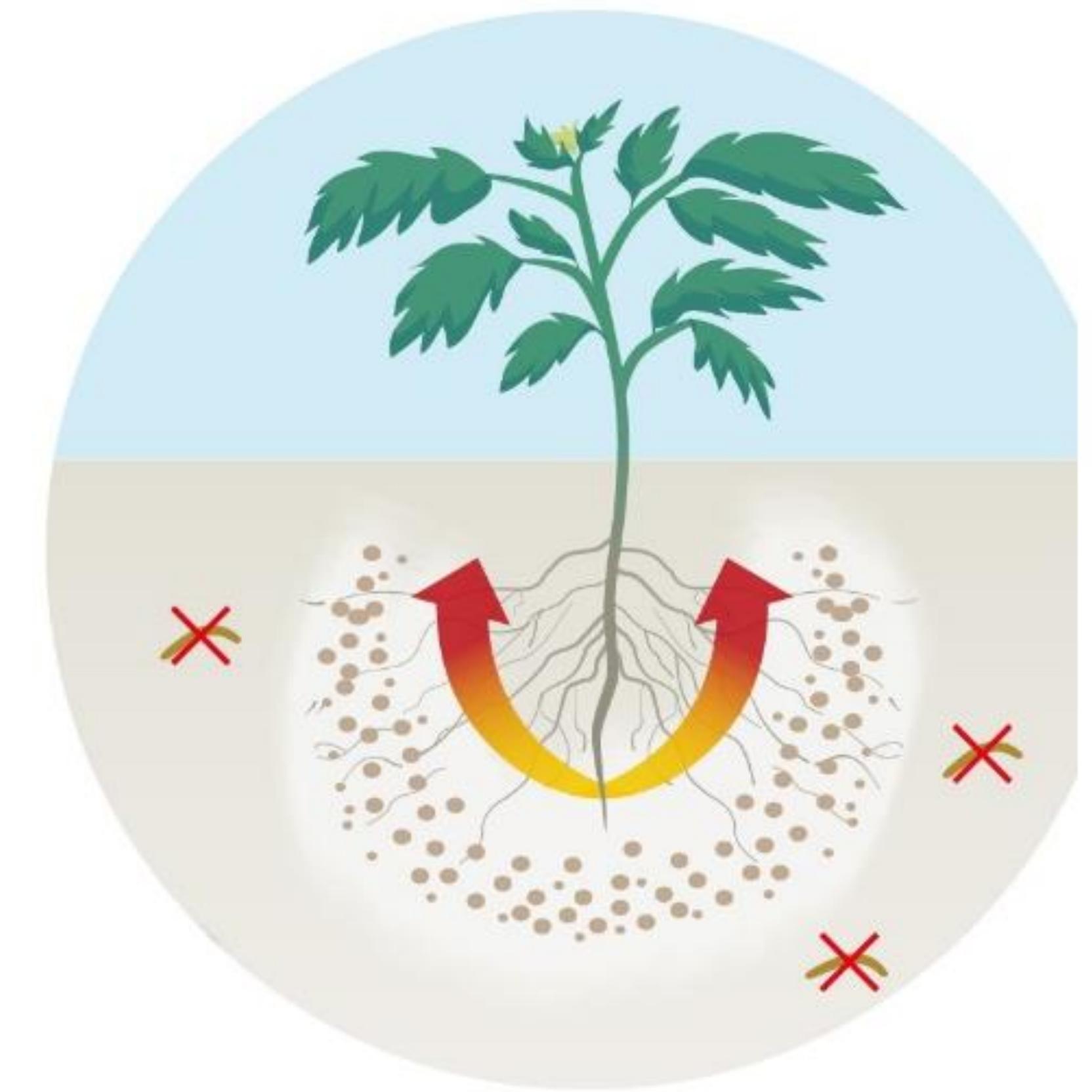
KARSIA® | Varstvo krompirja 2025

 **SIPCAM OXON**
supporting agriculture

Talni insekticid **Trika® Expert**

Osnovne informacije

- talni dotikalni insekticid na osnovi učinkovine **lamba-cihalotrin (0,4 %)** z želodčnim in odvračalnim delovanjem
- vsebuje tudi rastlinska hranili **fosfor (35 %)** in **dušik (7 %)**, ki pospešita mladostni razvoj rastlin
- na istem zemljишču se lahko tretira največ enkrat v rastni sezoni
- nanaša se ob setvi/sajenju s sejalnikom
- sredstvo je potrebno popolnoma vdelati v tla
- sredstvo se ne nanaša po celotni površini, temveč le v sadilne brazde



Talni insekticid **Trika® Expert**

Uporaba

- proti talnim sovkam (*Agrotis* spp.), strunam (*Agriotes* spp.) in koruznemu hrošču (*Diabrotica virgifera virgifera*)

Odmerek

- enkratni odmerek 15 kg/ha

Pakiranje

- 1 kg in 10 kg



Koloradski hrošč (*Leptinotarsa decemlineata*)

Nevarnost pojava

- najnevarnejši škodljivec na krompirju
- ena samica lahko odloži do 800 jajčec
- objedajo listje - mlajši kot je krompir, večja je škoda
- povzroči lahko **ogromen izpad pridelka**

Rešitve

- redno pregledovanje njiv
- zatiramo v zgodnjih fazah razvoja hrošča – jajčeca, ličinke
- uporaba zanesljivih insekticidov





Koloradski hrošč (*Leptinotarsa decemlineata*) - ličinke

Listne uši (*Aphididae*)

Nevarnost pojava

- pomemben škodljivec pri pridelavi semenskega krompirja
- **prenašajo različne viruse** (Y virus, virus zvijanja listov,...), okužen krompir se izloči
- najpomembnejša prenašalka na krompirju je siva breskova uš

Rešitve

- **redno pregledovanje njiv** – uši se zadržujejo na spodnji strani listov, opazimo tudi pojav medene rose
- uporaba zanesljivih insekticidov





Fízolova uš (Aphis fabae)

Insekticid



Laser® Plus

Insekticid za zatiranje
koloradskega hrošča
Dovoljen tudi v ekološki pridelavi



KARSIA® | Varstvo krompirja 2025

CORTEVA[®]
agriculture

Insekticid **Laser® Plus**

Prednosti

- aktivna učinkovina **spinosad**
- nastaja biološko pri fermentaciji bakterije *Sacharopolyspora spinosa*
- deluje kot **želodčni in dotikalni** (kontaktni) insekticid za zatiranje mladih ličink žuželk
- deluje tudi na jajčeca, če so neposredno poškropljena
- nima sistemičnih lastnosti in ga rastlina ne vsrka
- dovoljen tudi v **ekološki pridelavi**



Insekticid **Laser® Plus**

Uporaba

- za zatiranje koloradskega hrošča
- uporabimo takoj ko opazimo jajčeca in ličinke koloradskega hrošča
- tretiranje po potrebi ponovimo čez 7 dni

Odmerek

- 40 mL/ha

Pakiranje

- 12,5 mL, 50 mL in 250 mL





Velika krompirjeva uš (Macrosiphum euphorbiae)

Foliarna prehrana krompirja

Izbor foliarnih gnojil za boljšo rast, višje in bolj
kakovostne pridelke



Foliarno gnojilo



ExelGrow®

Naravni biostimulant na osnovi
dvojno fermentiranih morskih alg
Ascophyllum nodosum



KARSIA® | Prehrana krompirja 2025



ADAMA

Foliarno gnojilo **ExelGrow®**

Sestava	Vsebnost (%)
Organski ogljik (C)	11,1
Kalij	4,3
Fulvična kislina	20
Izvlečki ferm. alg	25
Salicilna kislina	1,7

pH pri 0,1 %: 6,1

Pakiranje

- 1 L



Foliarno gnojilo **ExelGrow®**

Prednosti

- kombinacija makro in mikro hrani z algami primerna za stres (vremenski, temperaturni stres, zastajanje vode,...)
- alge hkrati pomagajo pri regeneraciji ter transportu hrani po rastlini
- hrano dviguje odpornost rastlin
- pospeši vnos dušika v rastlino
- spodbuja rast in razvoj koreninskega sistema
- spodbuja nastavljanje gomoljev, povečanje pridelka ter samo velikost gomoljev



Foliarno gnojilo **ExelGrow®**

Uporaba

- uporabimo ga lahko vse od vznika do velikosti gomoljev primernih za izkop
- **po potrebi (v primeru stresa)** - suša, moča, hladna tla, poškodbe herbicida, regeneracija...
- za **spodbujanje nastavljenih gomoljev** (2-3x od faze, ko je 13. list glavnega stebla razgrnjen)
- za **povečanje pridelka, velikost gomoljev** (2-3x od faze, ko je 7. list tretje etaže nad drugim socvetjem razgrnjen)

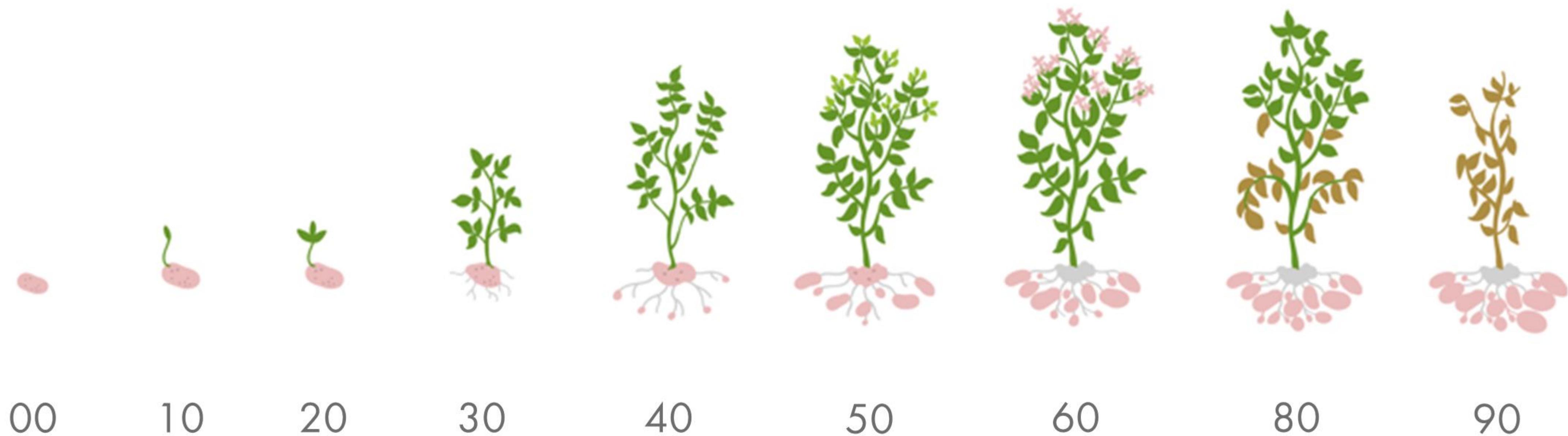
Odmerek

- 1,0 L/ha



Foliarno gnojilo **ExelGrow®**

ExelGrow® – 1,0 L/ha



Foliarno gnojilo



Protifert[®] LMW

Specialno gnojilo na osnovi aminokislin
za regeneracijo posevkov po stresu



Foliarno gnojilo **Protifert® LMW**

Sestava	Formula	ut. %
skupni dušik	N	8,5
organski oblika	N	8
amonijjska oblika	N	0,5
suha snov		56
organski ogljik	C	20,5

Pakiranje

- 200 mL, 1 L, 5 L in 20 L



Foliarno gnojilo **Protifert® LMW**

Uporaba

- na oslabljenih posevkih
- za blaženje stresnih situacij (pred ali po dolgotrajni moči, nizkih temperaturah, suši, toči, ...)
- za dodatno prehrano in pospeševanja rasti
- v primeru poškodb/fitotoksičnosti

Odmerek

- 3,5 L/ha
- aplikacija takoj, ko je možno na njivo
- skupaj s sredstvi za varstvo rastlin
- ne uporabljati skupaj z bakrenimi fungicidi



Foliarno gnojilo

Drin®

Specialno gnojilo na osnovi aminokislin
Za bolj učinkovit boj proti stresu



KARSIA® | Prehrana krompirja 2025

GREEN
HAS
ITALIA

Foliarno gnojilo **Drin®**

Sestava	Formula	ut. %
organski dušik	N	2,5
organski ogljik	C	15
organska snov		30
skupne aminokisline		21
proste aminokisline		13,5
ATCA		0,86

Pakiranje

- 100 mL in 1 L



Foliarno gnojilo **Drin®**

Uporaba

- pri premagovanju različnih stresov – previsoka ali prenizka temperatura, toča, suša
- pri napadu bolezni in škodljivcev
- pospešuje vegetativno rast
- poveča učinkovitost in mobilnost hraničnih snovi
- poveča pridelek

Odmerek

- 0,8 – 1,7 L/ha



Foliarna gnojila



Karsia Baker

Raztopina bakrovega gnojila v glukonatni obliki, ki zagotavlja optimalno prehrano rastlin z bakrom in poveča odpornost rastlin



Foliarna gnojila **Karsia Baker**

Sestava	Formula	%
baker	Cu	5

vodotopen, kompleksiran s HGA

Pakiranje

- 1 L



Foliarna gnojila **Karsia Baker**

Uporaba

- sistemično foliarno gnojilo, kjer je baker v kompleksu s **heptaglukonatom**
- to omogoča dobro penetracijo v rastlinsko tkivo in sistemično premeščanje po rastlini
- rastline so zaradi tega dobro prehranjene z bakrom, kar pozitivno vpliva na fotosintezo ter so bolj odporne na negativne biotske vplive

Odmerek

- 1,0 – 4,0 L/ha
- od 1 - 2 tretiranji ali po potrebi





Foliarna gnojila

Karsia Fosfor

Specialno fosforjevo gnojilo
z mikroelementi za izenačen premer
gomoljev in visoke pridelke



Foliarna gnojila **Karsia Fosfor**

Sestava	Formula	%
fosfor	P	33,5
kalij	K	2,2
dušik	N	3
baker	Cu	0,15
mangan	Mn	0,37
molibden	Mo	0,08
cink	Zn	0,72

Pakiranje

- 5 L



Foliarna gnojila **Karsia Fosfor**

Uporaba

- **enakomeren spomladanski razvoj** – še posebej v pogojih z nizkimi temperaturami
- pospešuje razvoj korenin
- poveča hektarski pridelek in kvaliteto
- za **doseganje večjega števila gomoljev**
- bolj **izenačen kaliber** krompirja

Odmerek

- 3,0 – 5,0 L/ha
- 2 tretiranji letno



Foliarno gnojilo

Nitro-Speed[®] Total

Dušično gnojilo z žveplom

Za višji in bolj kvalitetni pridelek



KARSIA[®] | Prehrana krompirja 2025

Agro
nutrition

Foliarno gnojilo **Nitro-Speed® Total**

Sestava

- dušik (N) 300 g/L
 - 15,4% v obliki uree
 - 7,7% v obliki urea formaldehida
- magnezij (Mg) 2,5 %
- žveplo (S) 5,2 %
- mikroelementi: bor (B), baker (Cu), železo (Fe), mangan (Mn) in cink (Zn)

Pakiranje

- 10 L



Foliarno gnojilo **Nitro-Speed® Total**

Uporaba

- pred nastavkom gomoljev pa do začetka cvetenja

Odmerek

- 10 – 20 L/ha
- minimalna poraba vode 200 L/ha



Foliarna gnojila

Karsia Bor

Tekoče mineralno gnojilo na osnovi bora, ki zagotavlja optimalno prehrano in oploditev ter odpornost rastlin na nizke temperature



KARSIA® | Prehrana krompirja 2025



Foliarna gnojila **Karsia Bor**

Sestava	Formula	%
bor	B	11
dušik	N	3,46

Pakiranje

- 1 L in 10 L



Foliarna gnojila **Karsia Bor**

Uporaba

- je mineralno tekoče gnojilo na osnovi **borovega etolamina**
- njegova uporaba **izboljša cvetenje in oplodnjo**

Odmerek

- 1,0 L/ha
- 1 - 4 tretiranja od 6. lista



Foliarna gnojila

Karsia Kalcij

Tekoče mineralno gnojilo na osnovi kalcija, ki izboljša kvaliteto plodov



KARSIA® | Prehrana krompirja 2025



Foliarna gnojila **Karsia Kalcij**

Sestava	Formula	%
kalcij	Ca	16,7

Pakiranje

- 10 L



Foliarna gnojila **Karsia Kalcij**

Uporaba

- je mineralno tekoče gnojilo na osnovi **kalcijevega oksida**
- njegova uporaba **izboljša kakovost gomoljev**, vpliva na **boljšo odpornost na udarce** in **boljše skladiščenje**

Odmerek

- 5 L/ha
- 3 tretiranja, ko se vrste začnejo zapisati



KARSIA®

Najboljše za vaš krompir!

Primož Štepic, dipl.ing.agr.
051/319-517, primoz.stepic@karsia.si

