

Zajedničkim snagama protiv Cercospore CR+ priručnik

SEJEMO
BUDUĆNOST
OD 1856

KWS



Zaštita od Cercospore



Produktivnost prinosa

KWS – Sejemo budućnost

Za uspešno i dugoročno suzbijanje Cercospore, ratari moraju da kombinuju prednosti CR+ sa klasičnim zaštitnim merama.

KWS Agroservis obezbeđuje vodič za ciljanu kontrolu Cercospore. U slučaju dodatnih pitanja, slobodno nas kontaktirajte: sugarbeet@kws.com

- 04 CR+ više od sorte
- 06 CR+ cilj upravljanja „Zeleni listovi do ubiranja“
- 08 Prilagođeno upravljanje infektivnim materijalom sa CR+
- 10 Prilagođeno upravljanje zemljištem sa CR+
- 11 Efikasna primena fungicida kod CR+
- 15 Rekapitulacija CR+ najvažniji principi
- 16 Revolucija u selekciji
- 18 CR+ sorte

CR+
više od sorte

CR+ sorte nude **nove i efikasnije opcije** za suzbijanje Cercospore. U mnogim slučajevima pege Cercospore se pojavljuju kasnije i izraženost bolesti je smanjena. Ovo omogućava preispitivanje upravljanja Cercosporom prema pristupu koji je više prilagođen usevu.

Zaštita

Sa manje dostupnih fungicida i razvojem otpornosti na neki fungicidni način delovanja, CR+ sorte su **snažan novi element** u Vašoj strategiji kontrole Cercospore.

Kombinacija **CR+ sorata s optimizovanom upotrebom fungicida** nudi šansu da se uticaj bolesti na Vaš usev svede na minimum, kao i da se smanji dugoročni pritisak Cercospore.

Produktivnost

Čak i u godinama sa izuzetno niskim pritiskom Cercospore, CR+ sorte su u stanju da daju **visoke i pouzdane prinose šećera**, obezbeđujući produktivnost Vaše šećerne repe.

Održivost

CR+ sorte u kombinaciji sa klasičnim merama zaštite biljaka pružaju šansu za dugoročnu održivu kontrolu Cercospore: Kao deo snažnog upravljanja otpornošću, CR+ sorte štite fungicide i obrnuto.



Cilj upravljanja CR+

Zeleni listovi do ubiranja

Zaštita, produktivnost i održivost
idu ruku pod ruku!

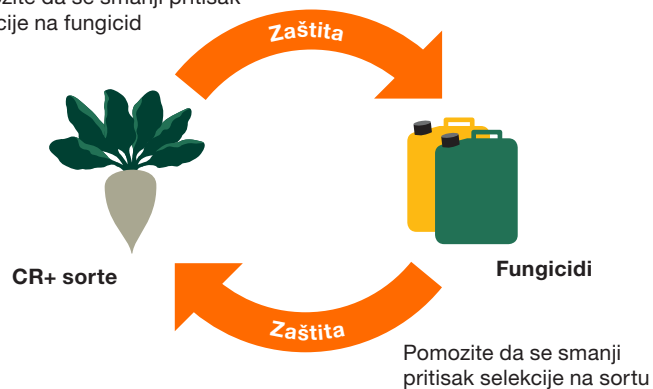
Šta stoji iza cilja
upravljanja „Zeleni
listovi do ubiranja“?

„Zeleni listovi do ubiranja“

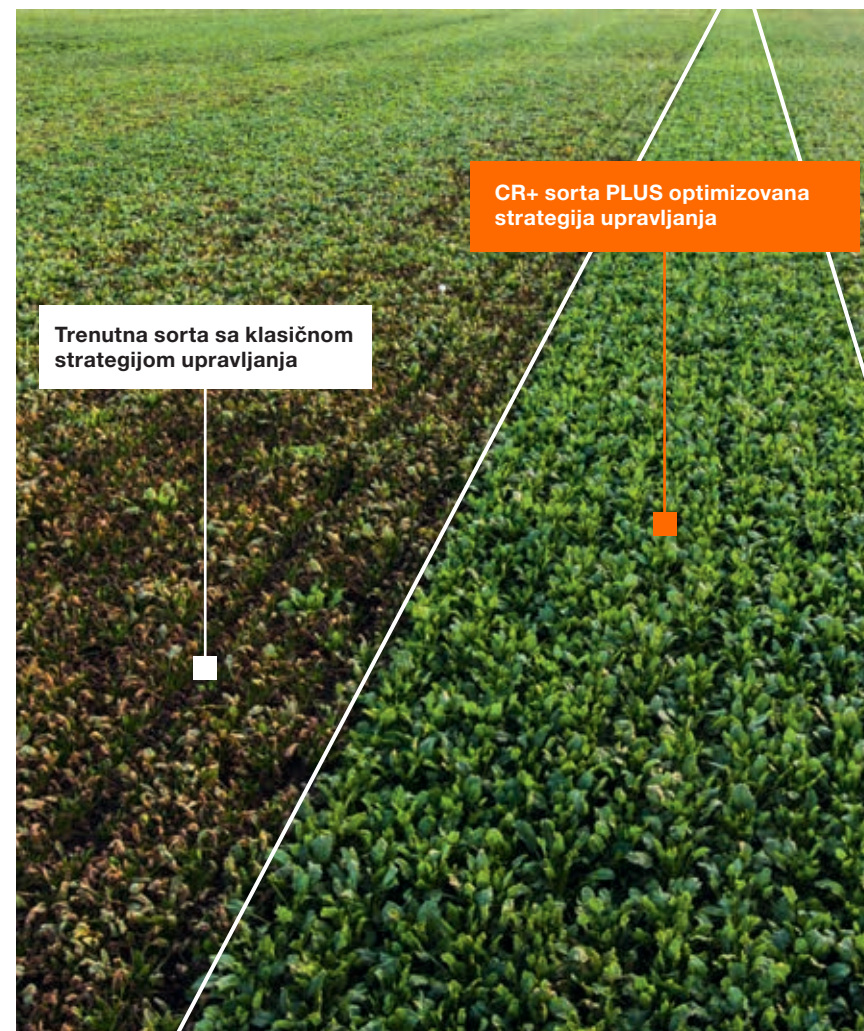
je cilj upravljanja CR+ zato što:

- Vaša repa će ostati u potpunosti produktivna.
- Prekida ciklus infekcije. Ovogodišnji zaraženi listovi su polazna tačka za novu infekciju naredne godine.
- Pritisak bolesti se smanjuje što dovodi do dužeg veka trajanja fungicida kao i CR+ svojstava.

Pomozite da se smanji pritisak
selekcije na fungicid



- Ovogodišnji trud u kombinovanju CR+ sa ciljanom fungicidnom strategijom isplatiće se danas, a još više u budućnosti.

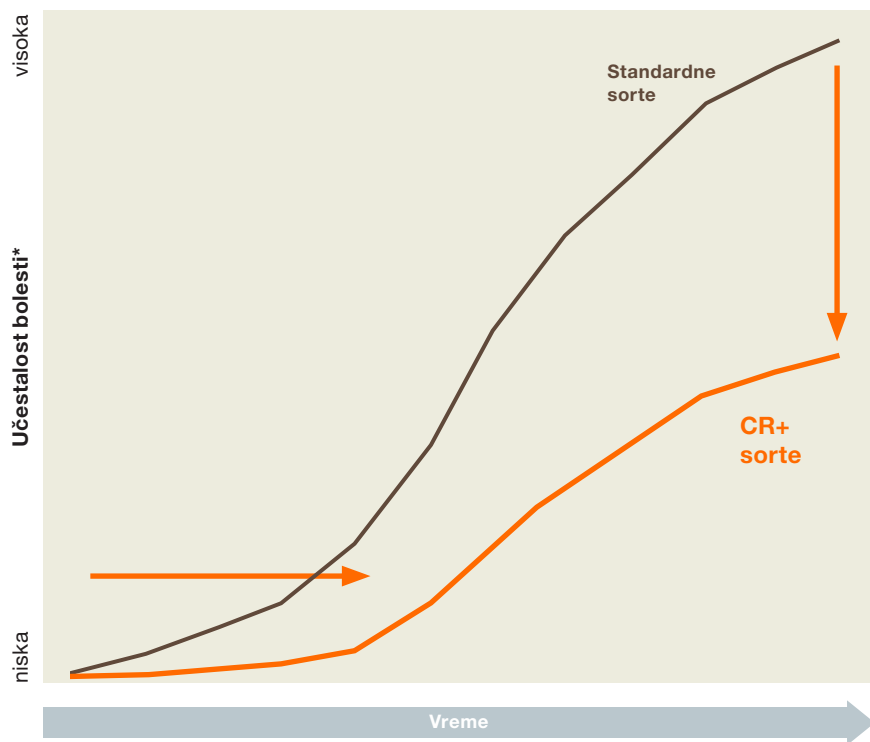


CR+ trials, The Netherlands, 2020

Šta bi moglo da se promeni u razvoju bolesti vaše CR+ sorte?

Šta bi se moglo promeniti u upravljanju vašom CR+ sortom?

Smanjena progresija bolesti kod CR+ sorti

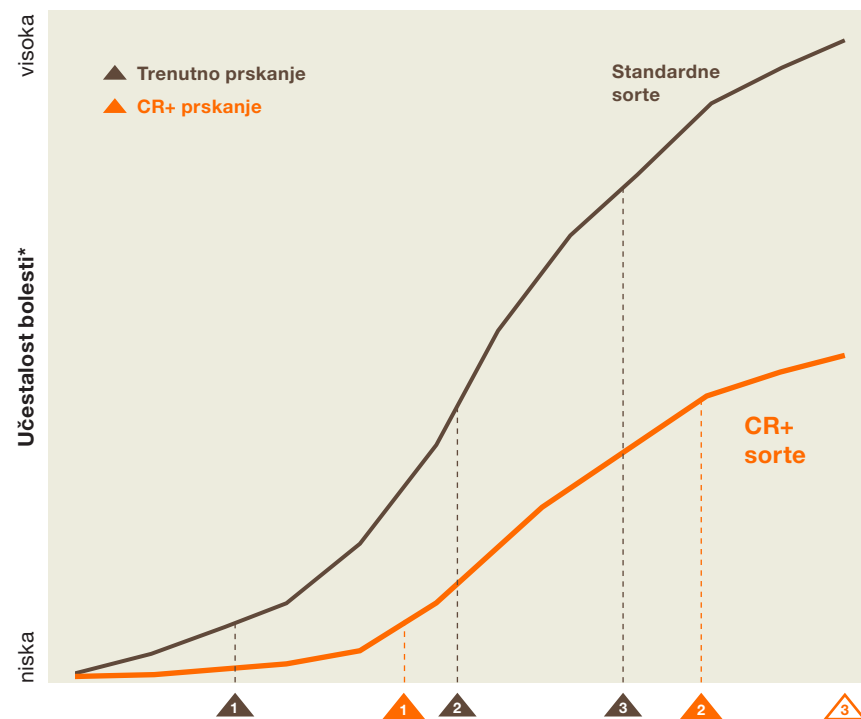


- CR+ sorte karakteriše **kasnija pojava pega**.
- **Progresija bolesti je smanjena** kod CR+ sorata.

*učestalost bolesti = % listova sa najmanje jednom pegom

Izvor: KWS SAAT SE & Co. KGaA, International AgroService, Schematic graphic

Novi redosled prskanja kod CR+ sorti



- **Prvo prskanje** obično je **kasnije** kod CR+.
- **Interval prskanja može biti produžen** kod CR+.
- **Potencijal uštede** CR+ prskanja zavisi od pritiska bolesti, vremenskih uslova i datuma ubiranja svake godine.

Kako mogu da optimizujem svoju strategiju upravljanja CR+?

Da li mogu da uštedim na primeni fungicida sa CR+?

Proveravajte svoja polja pojedinačno

1. Nemojte slediti standardni poziv za efikasno CR+ vreme prskanja.
2. Prag može biti dostignut kasnije.
3. Pratite druge folijarne bolesti kao što su Pepelnica (*Erysiphe betae*), Rđa (*Puccinia betae*) i Siva pegavost (*Ramularia beticola*).

Primena fungicida

1. Prskajte kada se dostigne prag u Vašem pojedinačnom CR+ polju – nemojte prskati ranije.
2. Prvi tretman ostaje najvažniji: ako ne zaustavite Cercosporu u samom početku, populacija se eksponencijalno povećava.



Tretman CR+ sorte prati postojeće pragove. Ali: CR+ sorte će najverovatnije dostići pragove znatno kasnije.

Potencijal za uštedu fungicida u velikoj meri zavisi od individualnih uslova u datoj godini.

- Prva primena kod CR+ ostaje najvažnija i mora biti izvršena kako biste bili ispred Cercospore.

Ali prva primena kod CR+ će najverovatnije biti kasnije u poređenju sa trenutnim sortama – vreme je važno!

- Intervali između primena mogu biti produženi.
- Broj primena fungicida zavisi od pritiska Cercospore posebno u svakoj sezoni.

Ne zaboravite: Obratite pažnju na druge bolesti listova



Pepelnica
(*Erysiphe betae*)
20 – 25 °C
Pogoduje joj smenjivanje sušnih i vlažnih perioda



Siva pegavost
(*Ramularia beticola*)
15–20 °C
Pogoduju joj vlažni uslovi



Rđa
(*Puccinia betae*)
15–22 °C
Pogoduju joj vlažni uslovi

Kako da
poboljšam
prskanje
fungicidom?

Proverite da li je primena izvedena sa maksimalnom efikasnošću.



Obezbediti zasićenost svih listova radi potpune zaštite.

Korišćenje odgovarajuće količine vode (300 – 400 l vode/ha).



Nikada ne prskajte na temperaturi iznad 25°C da biste izbegli isparavanje. U toplim danima najbolje je prskati rano ujutro.

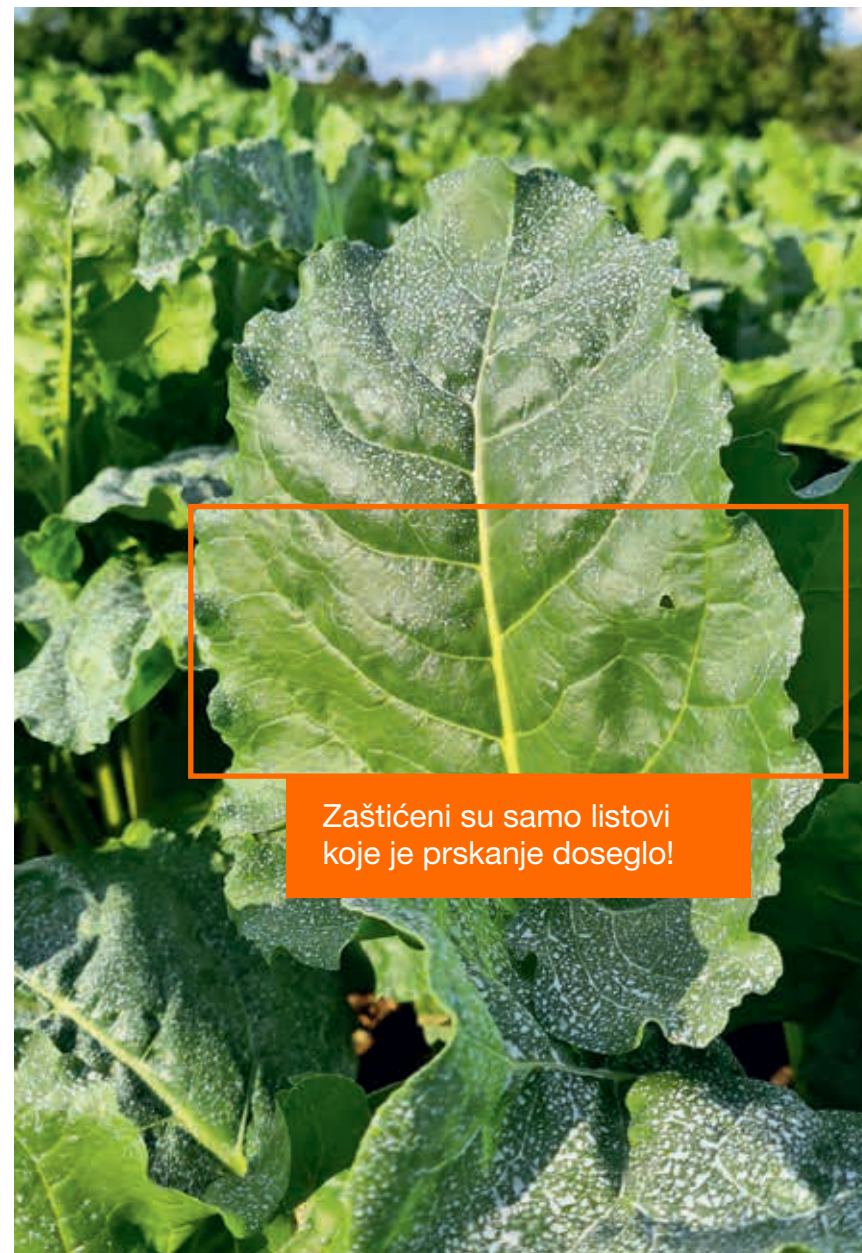


Prilagodite pritisak, vrstu i veličinu mlaznice kako biste smanjili zanošenje i isparavanje. Dvostruke ravne lepezaste mlaznice pomažu u izbegavanju senki od prskanja.



Ne zaboravite: prskanje fungicidima puno je izazovnije od prskanja herbicidima.

Površina lista može biti više od 4 puta veća od površine zemljišta!



Slika: Jürgen Fiest, ARGE Zuckerrübe Südwest, DE 2021

Kao rezultat ograničenja broja fungicida, postoji veliki pritisak selekcije na nekoliko preostalih.

Sledeće savete treba uzeti u obzir da bi se održala njihova efikasnost:

- ✓ Nemojte koristiti samo jedan proizvod!
 - Koristite i rotirajte pun spektar fungicidnih načina delovanja.
 - Kombinujte fungicidne načine delovanja u mešavini u rezervoaru.
- ✓ Uvek koristite celokupnu količinu doze.
- ✓ Pridržavajte se preporuka proizvođača na etiketi.
- ✓ Primenjivati u odgovarajućim uslovima: izbegavati vetar, kišu, visoke temperature.
- ✓ Vreme je ključno - nikada nemojte da kasnite!
- ✓ Koristite integrisane mere upravljanja bolestima: plodored, izbor sorte, higijenu polja.

Pet najvažnijih principa CR+:

1. Kontrolišite svoja polja pojedinačno.
2. Prva primena fungicida je najvažnija.
3. Divergentna progresija bolesti i redosled prskanja kod CR+ u poređenju sa trenutnim sortama.
4. Cilj upravljanja je:
Zeleni listovi do ubiranja.
5. Ostale bolesti moraju biti integrisane u Vašu strategiju upravljanja.*

* možda će biti potrebno dodatno prskanje





- Posle nekoliko godina istraživanja i skrininga velike količine germplasma, naše aktivnosti rezultirale **su novim izvorom Cercospora rezistentnosti**
- Ova otkrića, bazirana su na **klasičnim selekcionim procesima**, nude novu dimenziju u Cercospora zaštiti
- Ova **nova rezistentnost** može biti kombinovana sa drugim izvorima **Cercospora rezistentnosti**, tako da će u budućnosti povećati nivo zaštite i smanjiti broj tretmana
- Novi tip rezistentnosti nudi visok nivo suzbijanja Cercospore (**rezistentnost**) kombinovanu sa visokim potencijalom prinosa.
- 2019. godine KWS je startovao sa registracijom prvih CR+ sorata.
- Prve tri CR+ sorte započinju registraciju i u Srbiji 2020. godine (FIAMMETTA KWS, VIOLA KWS, BENVENUTA KWS).

Nove KWS sorte će ponuditi izvanrednu dimenziju u suzbijanju bolesti i performansama prinosa:

- **Najviša rezistentnost**, minimalni efekat bolesti na biljku
 - sprečavanje širenja bolesti
 - minimalno korišćenje fungicida
- **Najviše performanse prinosa**
Najviši potencijal prinosa čak i pod velikim pritiskom Cercospore
- **Nova dimenzija**
Najviša rezistentnost plus najviše performanse prinosa
- ova kombinacija pruža jedinstvenu mogućnost za upravljanje sa Cercosporom u regionima sa visokim pritiskom Cercospore.

Zaštita od Cercospore



Prinos

FIAMMETTA KWS

CR+ i stabilnost

- Najviša tolerantnost na Cercosporu, omogućava uštedu u tretmanima protiv ove bolesti
- Najnovija genetika, sorta sa vrlo visokom tolerancošću na bolesti uz stabilne prinose
- Visoki prinosi korena sa vrlo visokom digestijom, omogućavaju visoke prinose šećera
- Vrlo visoka tolerantnost na Rizomaniju (2,0 tolerantnost na oba tipa virusa A i B)
- Visoko tolerantna na sušu
- Preporučuje se za proizvodnju u navodnjavanju
- Vrlo visok tehnološki kvalitet korena
- Pogodna za sve rokove ubiranja

**VIOLA KWS**

CR+ i visoka produktivnost

- Najviša tolerantnost na Cercosporu, omogućava uštedu u tretmanima protiv ove bolesti.
- Prvi izbor za proizvodnju u navodnjavanju i u uslovima intenzivne proizvodnje
- Najnovija genetika, sorta sa vrlo visokom tolerancošću na bolesti uz stabilne prinose
- Visoki prinosi korena sa vrlo visokom digestijom, omogućavaju visoke prinose šećera
- Vrlo visok tehnološki kvalitet korena
- Vrlo visoka tolerantnost na Rizomaniju (2,0 tolerantnost na oba tipa virusa A i B)
- Vrlo visok tehnološki kvalitet korena
- Pogodna za sve rokove ubiranja

**BENVENUTA KWS**

CR+ i tolerantnost na Nematode

- Najnovija genetika, omogućava proizvodnju u uslovima pojave Nematoda uz najveću Cercospora tolerantnost
- Vrlo visoki prinosi korena sa visokom digestijom, omogućavaju visoke prinose šećera
- Vrlo visoka tolerantnost na Rizomaniju (2,0 tolerantnost na oba tipa virusa A i B)
- Najviša tolerantnost na Cercosporu
- Visok tehnološki kvalitet korena
- Pogodna za srednje i kasnije rokove ubiranja



Zaštita od Cercospore



Prinos

