

USPJEŠNI NA SVIM POLJIMA!

Lipanj 2017.

SIJEMO
BUDUĆNOST
OD 1856.

KWS



**Priprema
Centralnog
KWS dana
polja**

Stranica 04

**Novi hibridi
uljane repice
za sezonu
2017/2018.**

Stranica 06

**CONVISO®
SMART sistem
kontrola korova**

Stranica 12

**Što se događa
kada suša
i visoke
temperature
postanu
svakodnevnica?**

Stranica 19



KWS - najvažniji preduvjet za Vaš uspjeh

Poštovani proizvođači i partneri!

Sjeme je najvažniji preduvjet za uspjeh u poljoprivrednoj proizvodnji. U skladu s time KWS teži prema razvoju sorti i hibrida te proizvodnji sjemena vrhunske kvalitete koje će omogućiti da se s poljoprivrednikom postignu zajednički uspjeh i rast. Najbolji argument takvog pristupa i partnerskog odnosa je KWS poslovanje gdje se iz godine u godinu sve više poljoprivrednika oslanja na KWS hibride i sorte. Izvrsni rezultati ostvareni na velikim proizvodnim površinama potvrda su dosadašnje kvalitete naših proizvoda namijenjenih Vama proizvođačima, a također su jamstvo KWS pouzdanosti i u budućnosti!

Želimo Vam puno uspjeha u proizvodnji!

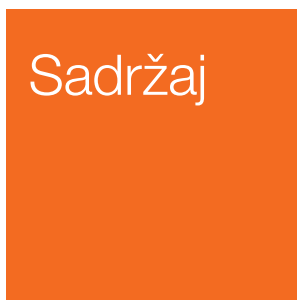
04 Priprema Centralnog KWS dana polja



12 CONVISO® SMART sistem kontrole korova



06 Novi hibridi uljane repice za sezonu 2017/2018.



16 SIRAK ZA ZRNO - kvalitetne hranidbene vrijednosti, odličan za ishranu stoke



19 Što se događa kada suša i visoke temperature postanu svakodnevnica?

- 04 Priprema Centralnog KWS dana polja
- 06 Novi hibridi uljane repice za sezonu 2017/2018.
- 08 Shematski prikaz tehnologije uzgoja uljane repice
- 10 Spremni za 2017.
- 12 CONVISO® SMART sistem kontrole korova
- 14 Stalnim istraživanjima i razvojem do najboljih hibrida kukuruza
- 16 SIRAK ZA ZRNO - kvalitetne hranidbene vrijednosti, odličan za ishranu stoke
- 18 Preporuka za sjetvu žitarica
- 19 Što se događa kada suša i visoke temperature postanu svakodnevnica?
- 26 CLIMA CONTROL³ hibridi za Vaše uzgojno područje

Impresum

Uspješni na svim poljima!
Lipanj 2017., broj 3.
BESPLATAN PRIMJERAK

Izdavač: KWS SJEME D.O.O.
info@kws.com
www.kws.hr

Grafička priprema: Grafika d.o.o., Osijek

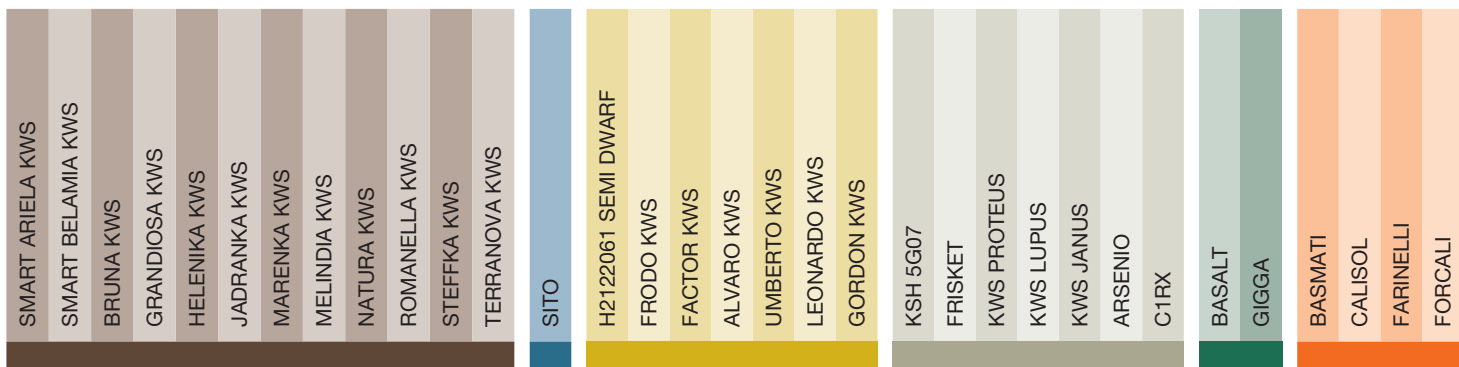
Tisak: Grafika d.o.o., Osijek

KWS ISTRAŽIVAČKO - POKUSNO POLJE

Priprema pokusa za Centralni dan polja



SHEMATSKI PRIKAZ POKUSNOG POLJA



ŠEĆERNA REPA	ULJANA REPICA	SIRAK ZRNAŠ	JEČAM	PŠENICA
Uljana repica	Pšenica	Ječam	Šećerna repa	Šećerna repa
800 kg/ha NPK 7:20:30 ZAORANO + 1 x TANJU-RANJE	330 kg/ha NPK 7:20:30 GRUBER	330 kg/ha NPK 7:20:30 ZAORANO	350 kg/ha NPK 7:20:30 100 kg/ha UREA ZAORANO	350 kg/ha NPK 7:20:30 100 kg/ha UREA ZAORANO
200 kg/ha KAN 1 x drljača	Višestruko tanjuranje 1 x rotodrljač	Višestruko tanjuranje 1 x sjetvospremač	2 x rubin 1 x rotodrljača	2 x rubin 1 x rotodrljača
23.03.2017.	15.09.2016.	04.05.2017.	17.10.2016.	17.10.2016.
2-3 cm	1-2 cm	4 cm	2 cm	2 cm
125 000 bilj./ha	3 kg/ha	250 000 bilj./ha	220 kg/ha	220 kg/ha
CONVISO SMART 1. Tretman 02.05. 0,5 l/ha 2. Tretman 11.05. 0,5 l/ha	15.03. Lontrel 300 0,33 l/ha 24.03. Fastac 0,12 l/ha 30.03. Proteus 0,5 l/ha 07.04. Nurelle D 0,5 l/ha		15.3. Filon 2,5 l/ha + Logran 37 g/ha 24.03. Amistar extra 1 l/ha + Fastac 0,12 l/ha 26.04. Amistar extra 1 l/ha	15.3. Filon 2,5 l/ha + Logran 37 g/ha 24.03. Amistar extra 1 l/ha + Fastac 0,12 l/ha 26.04. Amistar extra 1 l/ha
10.05. kultivacija 11.05. okopavanje	I. 17.02. 170 kg/ha KAN II. 03.04. 170 kg/ha KAN		I. 17.02. 170 kg/ha KAN II. 03.04. 50 kg/ha KAN	I. 17.02. 170 kg/ha KAN II. 03.04. 170 kg/ha KAN

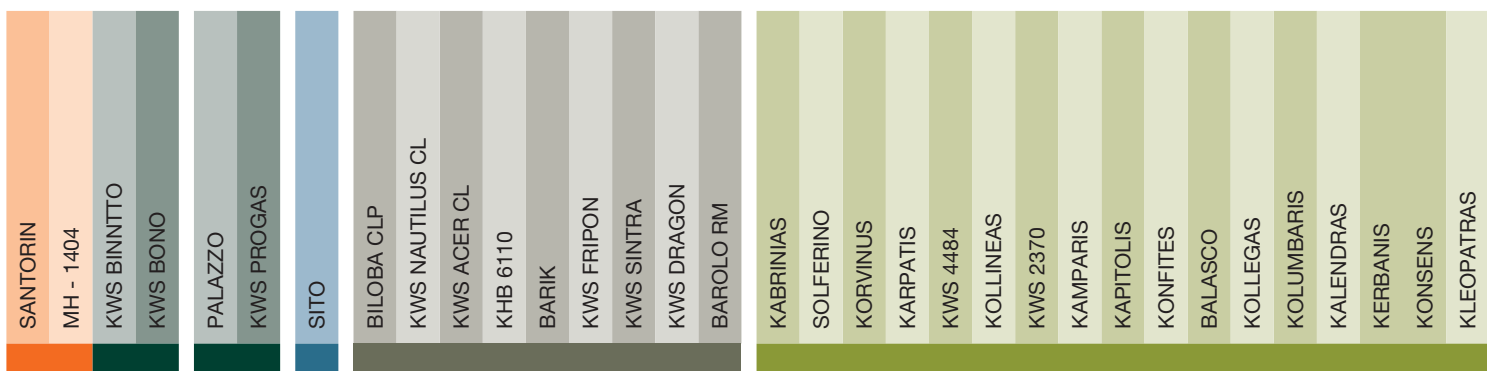


Putem shematskoga prikaza želimo Vam na jednostavan i pregledan način dočarati čitavu pokusnu parcelu na kojoj su zasijane sve najznačajnije kulture iz KWS portfolia. U sklopu prikaza možete pronaći primjenjenu agrotehniku za svaki pojedini usjev.

Obzirom na tip i strukturu tla na ovoj parceli imali smo vrlo nepogodnu pripremu tla za sjetvu ozimih kultura uslijed čega smo imali vrlo teško nicanje usjeva, a koje se kasnije manifestiralo na nezadovoljavajući rast i razvoj usjeva prije, ali i nakon zime.

Priprema i sjetva proljetnih kultura bila je vrlo dobra, ostvareno je vrlo dobro nicanje nakon čega dolazi vrlo hladan i kišni period kada usjevi miruju i nema nikakvog rasta i razvoja. Imali smo i pojavu mraza koja nije uzrokovala značajnije štete na usjevima.

Trenutno stanje usjeva možete vidjeti i analizirati imajući uvid u kompletnu agrotehniku koja je primjenjena u polju za svaki pojedini usjev.



RAŽ

BIJELA GORUŠICA

SUNCOKRET

KUKURUZ

AGROTEHNIKA POKUSNOG POLJA

Šećerna repa	
350 kg/ha	NPK 7:20:30
100 kg/ha	UREA
ZAORANO	
2 x rubin	
1 x rotodrljača	
17.10.2016.	
2 cm	
220 kg/ha	
15.3.	
Filon	2,5 l/ha
+ Logran	37 g/ha
24.03. Amistar extra	1 l/ha
+ Fastac	0,12 l/ha
26.04. Amistar extra	1 l/ha
I. 17.02.	170 kg/ha KAN

Uljana repica	
400 kg/ha	NPK 7:20:30
ZAORANO	
1 x drljača	
1 x sjetvospremač	
04.05.2017.	
1 cm	
20 kg	

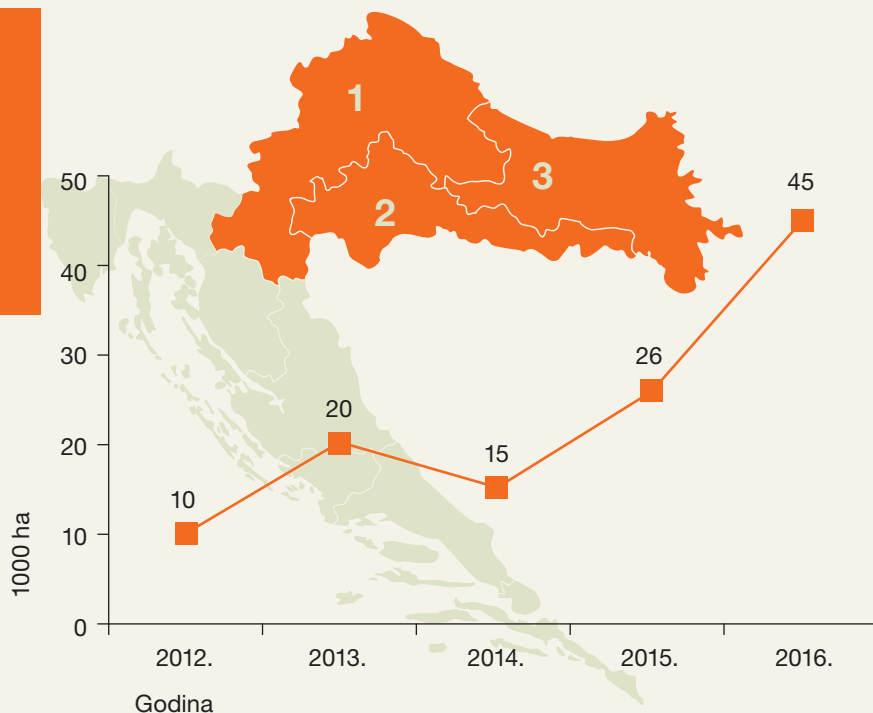
Kukuruz	
400 kg/ha	NPK 7:20:30
ZAORANO	
1 x drljača	
1 x sjetvospremač	
04.04.2017.	
5 cm	
68 500 bilj./ha	
05.04. Zaštita od korova	
Racer	1,5 l/ha
Afalon	1,5 l/ha
Dual Gold	1 l/ha
18.05.2017. kultivacija s prihranom 150 kg/ha UREA	

Suncokret/Sirak	
400 kg/ha	NPK 7:20:30
ZAORANO	
1 x drljača	
1 x sjetvospremač	
04.04.2017.	
5 cm	
70 - 75 000 bilj./ha	
11.05. Zaštita od korova	
Monsoon	1,8 l/ha
18.05.2017. kultivacija s prihranom 150 kg/ha UREA	

- ◀ **PREDUSJEV**
- ◀ **OSN. GNOJIDBA**
- ◀ **PREDSJETVENA PRIPREMA**
- ◀ **SJETVA**
- ◀ **DUBINA SJETVE**
- ◀ **NORMA SJETVE**
- ◀ **ZAŠTITA**
- ◀ **PRIHRANA**

Trendovi uzgoja uljane repice

Promatrajući proizvodno područje uljane repice u Republici Hrvatskoj posljednjih 5 godina mogli smo primjetiti iz godine u godinu kako je kontinentalna Hrvatska početkom svibnja bivala sve više okupana žutom bojom što je kulminiralo u ovoj 2016./17. proizvodnoj godini kada je uljana repica zasijana gotovo na 45 tisuća ha što je najveća površina pod ovom kulturom od kada ju uzgajamo na našem proizvodnom području.



Samo hibrid Hybrirock zasijan je na većoj proizvodnoj površini od ukupnih površina u većini godina od kada uzgajamo ovu kulturu. Tako izrazito povećanje površina pod uljanom repicom uzrokovalo je širenje ove kulture i na ona proizvodna područja na kojima tradicionalno nismo imali uljanu repicu tako da u ovome trenutku možemo reći kako se gotovo

ravnomjerno uzgaja u čitavom kontinentalnom području RH. Razmišljamo li o proizvodnim uvjetima ove sezone možemo slobodno zaključiti kako imamo vrlo tešku i zahtjevnu proizvodnu godinu za ovu kulturu osobito s aspekta vrlo rane, duge i oštre zime koja je značajno utjecala na ukupan rast i razvoj usjeva uljane repice te svakako vrlo intenzivan i

dugotrajan napad repičine pipe i repičinog sjajnika koji su zahtjevali vrlo pomno praćenje i pravovremenu zaštitu usjeva. Imajući u vidu sve navedeno zasigurno ova proizvodna godina neće ostati u najboljem sjećanju, no višegodišnja odlična iskustva u proizvodnji ove kulture upućuju na veliki interes za uzgoj ove kulture i u bliskoj budućnosti.



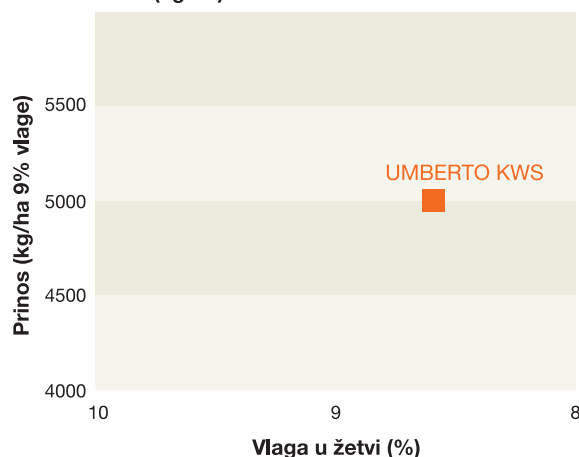
UMBERTO KWS

Spreman za svako polje

NOVO



Prosječan prinos uljane repice na pokusima u RH (kg/ha) 2016.



- Najviši prinosi tijekom priznavanja
- Vrlo visoka ugledna i robusna biljka
- Namijenjen prvenstveno visokoj agrotehnici
- Visoko tolerantan na polijeganje i bolesti

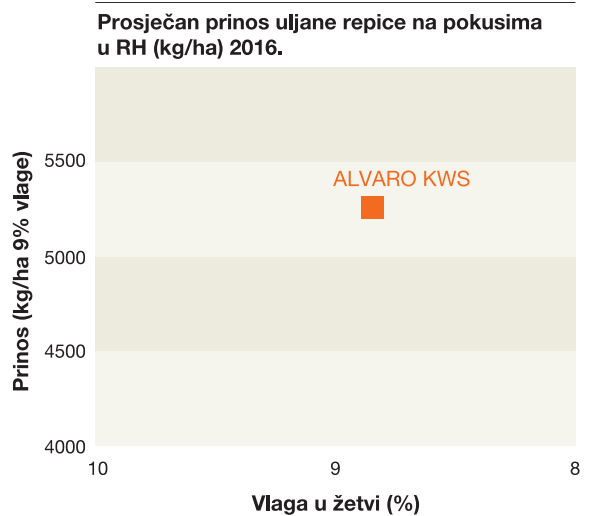
Novi hibridi uljane repice za sezonu 2017/2018.



ALVARO KWS

Umjetnost u novom ruhu

NOVO



- Apsolutni rekorder u prinosu 2016.
- Hibrid vrlo ranoga dozrijevanja
- Umjereni rast i razvoj prije i nakon zime
- Najviši potencijal prinosa zrna i ulja po ha



LEONARDO KWS

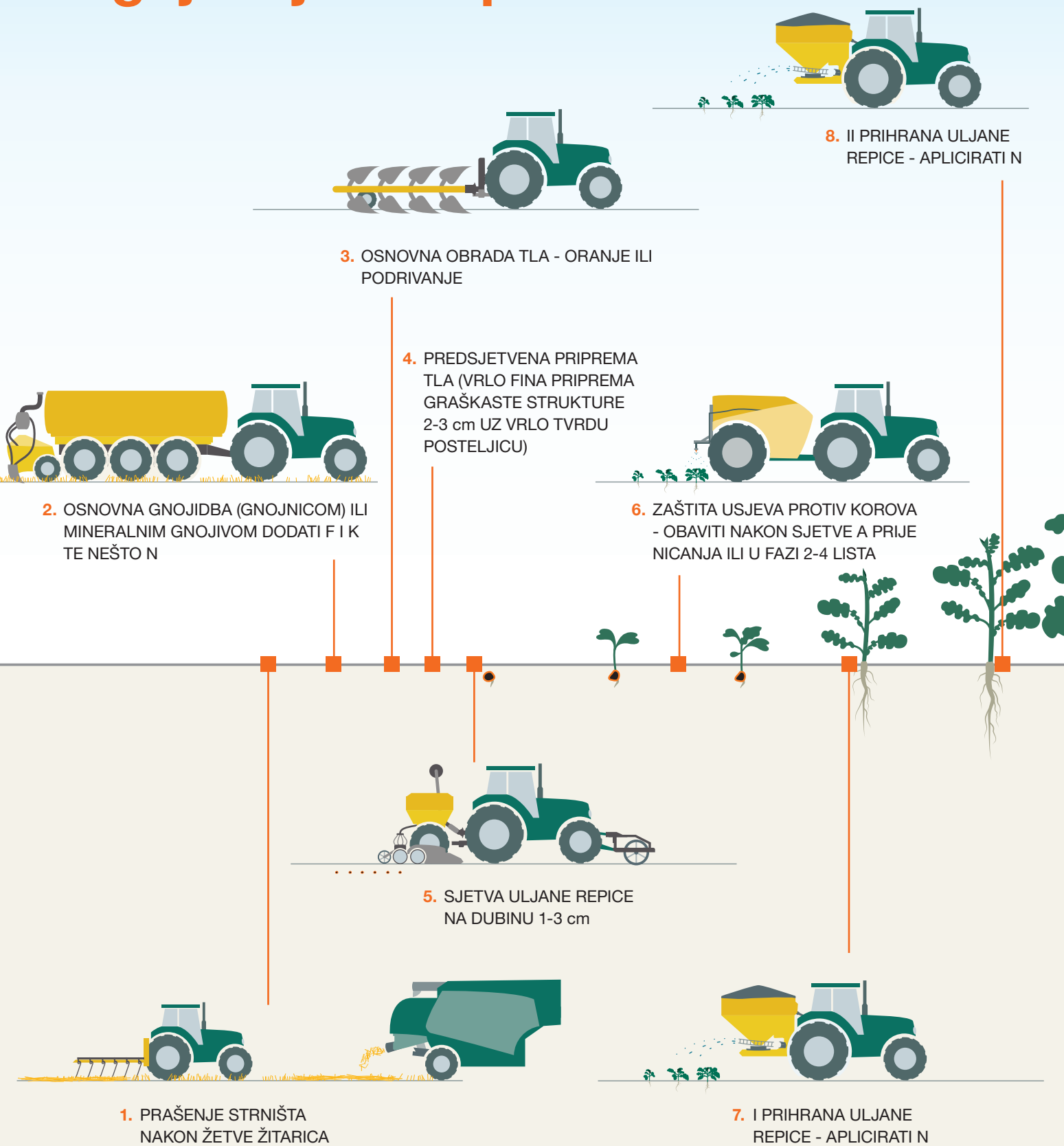
Stabilnost na najvišoj razini

NOVO



- Univerzalan na svakom polju
- Izrazita stabilnost prinosa
- Odlična tolerantnost na bolesti
- Pogodan za sjetvu u svim rokovima

Shematski prikaz tehnologije uzgoja uljane repice





10. ZAŠTITA USJEVA PROTIV BOLESTI -
U FAZI POJAVE PRVIH PUPOVA, PRED
CVATNJU



9. ZAŠTITA USJEVA INSEKTICIDOM -
OBAVITI PO POTREBI BROJ TRETMANA
OVISNO O INTEZITETU

11. ŽETVA ULJANE
REPICE

Spremni za 2017.

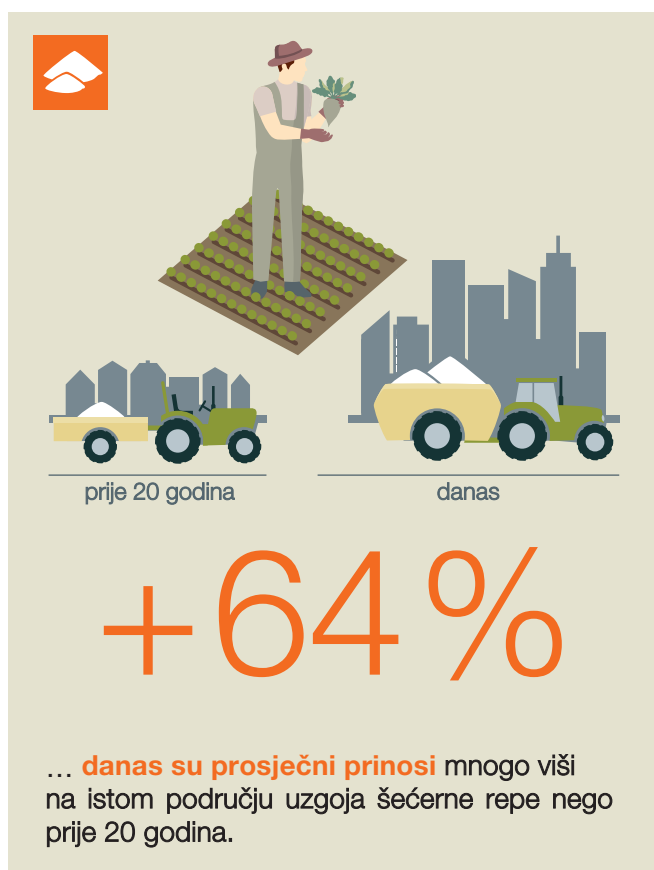


Napredak u oplemenjivanju je ključ za konkurentnost



Inovativnost i investicije su ključne

Dalekosežne promjene tržišta šećera u EU za 2017. će dramatično utjecati na proizvodnju, cijene i stanje šećera u cjelokupnom tržišnom lancu. No, proizvođači i industrija šećera mogu imati uvjerljivu i pozitivnu perspektivu glede budućnosti šećerne repe. To potvrđuju i ove tri činjenice:



Iz promjena dolazi prilika, a KWS sije sjeme budućnosti. Činjenica je da je repa još uvijek vrlo konkurentna i da će tako biti u budućnosti, a to je rezultat stalnih napora oplemenjivača šećerne repe poput tvrtke KWS.

conviso®
SMART

Inovativan sistem kontrola korova

WOW!

SMART izbor uzgoja šećerne repe

CONVISO® SMART je inovativan sistem razvijen zajedničkom ekspertizom stručnjaka iz tvrtki Bayer i KWS SAAT SE. Višestruko učinkoviti sistem kontrola korova osigurava veću praktičnost, fleksibilnost, održivost i učinkovitost. Isprobajte i Vi SMART način sigurne kontrola korova te zakoračite u budućnost s inovativnim sistemom uzgoja šećerne repe i na svome polju.

CONVISO® SMART sistem:
SMART KWS sjeme + Inovativan
Bayer herbicid

www.kws.hr



Učinkovit i jednostavan sistem kontrole korova

conviso®
SMART



SMART Sistem

CONVISO® SMART je inovativni sistem kontrole korova u usjevima šećerne repe. Dvije ključne komponente funkcioniraju “rame uz rame”:



SMART KWS sjeme



CONVISO® ONE Bayer
herbicide



Inovativni hibridi šećerne repe u potpunosti tolerantni na ALS-inhibitor herbicida

Herbicidi na osnovu ALS-inhibitora



SMART Uzgoj

CONVISO® SMART hibridi rezultat su 10 godina uspješnog KWS istraživanja i razvoja.

Klasične uzgojne metode korištene za identifikaciju i integriranje tolerantnosti na ALS supstance u KWS uzgojnom programu kako bi od CONVISO® SMART hibrida načinili savršenog partnera herbicidu CONVISO®. Sustav kontrole korova šećerne repe CONVISO® SMART zajednički razvija KWS Saat SE i Bayer CropScience AG.

SMART Izbor

1. Inovativni KWS hibridi šećerne repe

- Razvijeni klasičnim uzgojnim metodama
- Potpuno tolerantni na utjecaj CONVISO® herbicida - nema utjecaj na razvoj biljke
- Bolja iskorištenost potencijala prinosa

2. Efektivan, višestruko učinkovit herbicid

- Za široki spektar širokolisnih korova
- Za široki spektar višegodišnjih i jednogodišnjih travnih korova

3. Lagan za uporabu

Male količine aktivnih sastojaka

Potrebna doza po sezoni iznosi 1,0 l/ha

Manji broj tretiranja

1-2 aplikacije u periodu od otprilike 14 dana

Duži vremenski period aplikacije

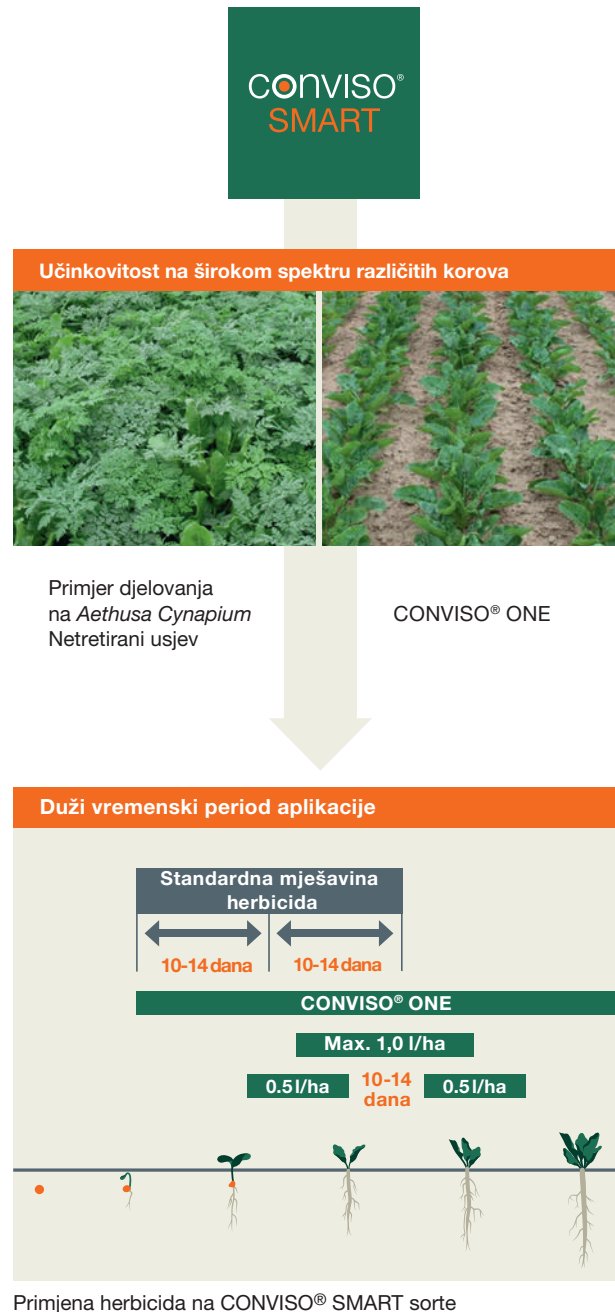
Optimalno vrijeme za aplikaciju je korov od 1-3 lista, ali se može kontrolirati korov i do 6 listova (s punom dozom 1,0 l/ha)

Više fleksibilnosti

CONVISO® ONE moguće je aplicirati:

- Neovisno o visini biljke i fazi razvoja
- Neovisno o vremenski uvjetima prije ili poslije aplikacije

CONVISO® ONE može biti kombiniran sa svim klasičnim herbicidima registriranim za upotrebu u uzgoju šećerne repe.



Pozitivan učinak na okoliš

Kao rezultat manjeg broja aplikacija, CONVISO® može dovesti do značajnog smanjenja aktivnih tvari i ispuštenja CO₂ u okoliš.

Stalnim istraživanjima i razvojem do najboljih hibrida kukuruza za Vaše uzgojno područje

U proizvodnoj 2017. godini pokusne parcele kukuruza zasijali smo na 200-tinjak lokacija diljem Republike Hrvatske što je podjednak broj lokacija kao i u proizvodnoj 2016. godini.

U tim pokusnim parcelama zasijano je 37 hibrida širokog segmenta dozrijevanja, od onih najranijih hibrida iz FAO grupe 200 pa sve do kasnog segmenta u kojemu su hibridi iz FAO grupe 600. Na ovim parcelama kombinirali smo najznačajniji komercijalni segment s najnovijim materijalima koji su stvoreni u regionalnim selekcijskim centrima diljem jugoistočne Europe. Na taj način možemo komparirati ponašanje hibrida tijekom vegetacije i u konačnici nakon žetve usporediti rezultate ostvarene u proizvodnji čime dobivamo prve preliminarne rezultate kao osnovu za selekciju i odabir najkvalitetnijih materijala koji će u bliskoj budućnosti biti stavljeni na tržište i biti dostupni Vama proizvođačima.

Osnovnu skupinu hibrida iz komercijalnoga dijela čine uglavnom hibridi koji su komercijalizirani posljednjih nekoliko sezona i to su hibridi koji u ovome kontekstu služe kao okosnica za komparaciju s najnovijim materijalima koji su u fazi ispitivanja i testiranja.

Unutar spomenute grupe hibrida svakako treba istaknuti hibride poput **Solferina**, **Kamparisa**, **Balasca**, **Konfitesa**, **Kolumbarisa**, **Kerbanisa** i **Konsensa**. Među novim hibridima svakako treba istaknuti tri hibrida koja će

slijedeću proizvodnu sezonu biti komercijalizirani i stavljeni na tržište, a to su **Korvinus** (FAO 350), **Kapitolis** (FAO 400) te **Kleopatras** (FAO 600). Ovi hibridi predstavljaju najnoviju generaciju u selekciji i oplemenjivanju hibridnih materijala kukuruza. Na pokusnoj parceli, u Osijeku, možete primjetiti kako je dodatno istaknuta skupina hibrida **ClimaControl**[®]. O svim informacijama i prednostima koje donose hibridi iz ove skupine možete pronaći, kako u ovome časopisu, tako i u svim našim promotivnim materijalima poput kataloga, web stranice i dr. I dalje je cilj selekcije usmjeren prvenstveno na onaj najznačajniji segment na tržištu Republike Hrvatske, a to je segment za proizvodnju zrna od FAO 350 do FAO 450. No, nikako ne smijemo zanemariti niti ostatak tržišta te se također vrlo intenzivno radi i na selekciji svih ostalih skupina dozrijevanja što možete primjetiti stavljanjem na tržište hibrida **KWS 2370** iz FAO grupe 290 u ovoj proizvodnoj sezoni te već spomenuti hibrid **Kleopatras** iz kasnijega FAO 600 segmenta u slijedećoj proizvodnoj godini.

Opušteno
dočekajte
ljetno!



CLIMACONTROL³

KAPITOLIS FAO 400

NOVO

- Vrlo visoka tolerancija na visoke temperature i stres.
- Hibrid za intenzivnu proizvodnju zrna.
- Izražena stabilnost i uniformnost u proizvodnji.
- Najbolji kad je najteže.

www.kws.hr

**SIJEMO
BUDUĆNOST**
OD 1856.

KWS





Voštana prevlaka na površini lista prirodna je zaštita od visokih temperatura i suše.

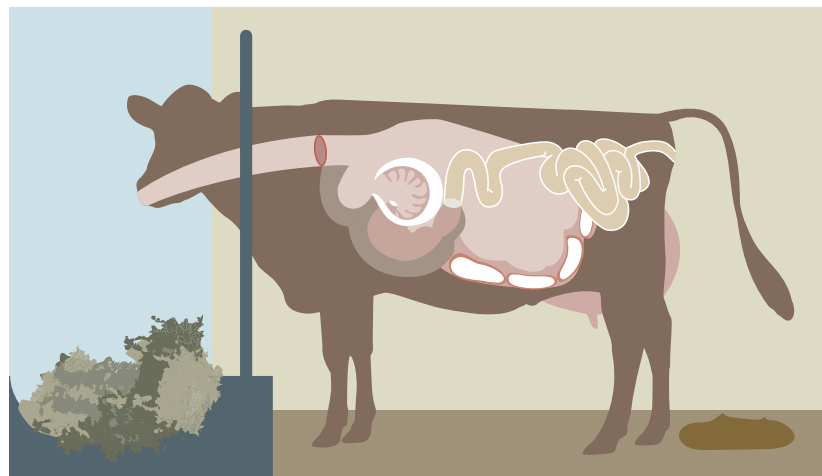
Stanice su zbijenije strukture te je usporen proces fotosinteze.

Korijenov sistem sirka može doseći do 2 m dubine što mu uvelike olakšava usvajanje hranjiva i vlage iz dubljih slojeva tla.

SIRAK ZA ZRNO - kvalitetne hranidbene vrijednosti, odličan za ishranu stoke

Sirak za zrno bismo preporučili kao odličnu alternativu u područjima u kojima imamo loš bonitet tla ili suviše aridne vremenske prilike za uzgoj kukuruza. Vrlo visoki sadržaj probavljivih proteina (oko 12%) i škroba (oko 65%) te zavidna energetska opskrbljenost hraniva razlozi su zašto bi ova kultura mogla postati neizostavna komponenta mnogih obroka u ishrani domaćih životinja na gospodarstvima širom RH.

U pripremanju koncentrirane krmne smjese optimalno ga je koristiti umjesto kukuruza, pšenice i ječma u svim konceptima ishrane dok u nekim kombinacijama može zamijeniti i soju. Zrno je potrebno mehanički usitniti (optimalno 500-600 mikrona) kako bi aktivna površina na koju će djelovati enzimi u probavnom traktu bila čim veća i na taj način osigurala maksimalnu probavljivost i iskorištenost hranjivih komponenti. Iskustva pokazuju kako zrno sirka izaziva odličan apetiti kod domaćih životinja koje ga vrlo rado jedu izuzev onih hibrida koji eventualno u svome sastavu imaju nešto veći sadržaj tanina koji bi mogao utjecati na smanjenu ješnost. Neznatno niži sadržaj masti u sastavu rezultira nešto smanjenom količinom energije. Krasi ga viši sadržaj dodatnih aminokiselina u odnosu na kukuruz (metionin i treonin, nešto manje



lizina=slabija sinteza proteina) koje svakako pružaju značajnu prednost u ishrani životinja, prvenstveno svinja. U svom sastavu ima nešto manje nezasićenih masnih kiselina (Palmitinska, Stearinska, Oleinska, Linolna) te manji postotak joda koji kroz ishranu daju nešto čvršću mast što nam osigurava prednost kod prerade u slaninu/špek. Osim upotrebe za ishranu domaćih životinja možemo ga koristiti u proizvodnji bioetanola te višestrukoj namjeni u ishrani ljudi (proizvodi pekarske industrije - brašno, tjestenine, tortilje, bezglutenski proizvodi; melasa, šećer, pivo, žestoka alkoholna pića i dr.).

Nova generacija
stabilnosti i
uljnosti.

KWS ACER CL

NOVO

- Clearfield tehnologija.
- Tolerantan na djelatnu tvar imazamoks.
- Tolerantan na volovod (*Orobanche sp.*).
- Visok potencijal prinosa (do 4,8 t/ha).
- Visok sadržaj i prinos ulja po ha.



www.kws.hr

SIJEMO
BUDUĆNOST
OD 1856.



Preporuka za sjetvu žitarica



KWS BINNTO

Hibrid raži

NOVO



FORCALI

Sorta ozime pšenice

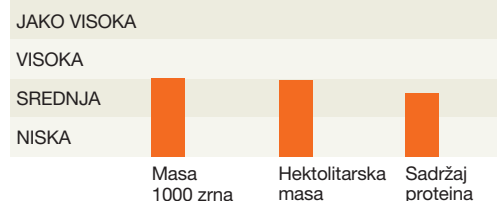


BASALT

Sorta ozimog višerednog ječma

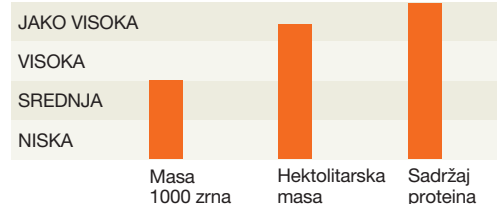


Tehnološke odlike



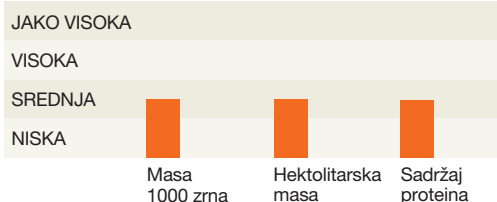
- Hibrid raži s vrlo visokim potencijalom prinosa zrna
- Vrlo dobro se skladišti i čuva
- Pogodan za proizvodnju u brdskim i nizinskim krajevima
- Hibrid izuzetno rijetko naliže i poliježe
- Izrazito visoko tolerantan na klimatski stresne uvjete proizvodnje

Tehnološke odlike



- Srednje rana sorta tipa brkulje
- Nije sklona polijeganju
- Niska osjetljivost na mraz
- Izvrsni parametri pekarske kvalitete: visoka hektolitarska masa (78-81 kg/hL), visok sadržaj proteina (14-15%) te niska vrijednost P/L (0,6 - 0,8)
- Tolerantna na *Fusarium* i DON
- Tolerantna na aktivnu tvar klortoluron

Tehnološke odlike



- Vrlo dobra tolerantnost na rasprostranjene bolesti lista i stabljike
- Izražena tolerantnost na žutu patuljavost (BYDV) i mrežastu pjegavost ječma (*Pyrenophora teres*)
- Visok genetski potencijal rodosti s izraženim parametrima stabilnosti prinosa
- Dobra hektolitarska masa i masa tisuću zrna

Što se događa kada suša i visoke temperature postanu svakodnevnica?

SIJEMO
BUDUĆNOST
OD 1856.



I kako se pripremiti za njih?

Od klijanja do fiziološke zriobe kukuruza, proizvodnja kukuruza je složen proces, a brzina i trajanje svake faze ovise o karakteristikama hibrida i dužini vegetacije pojedinih hibrida kukuruza. Štoviše, uzgojna okolina je vrlo važan čimbenik i, iako može biti stimulativna, ona se najčešće spominje kao vrlo nepovoljan čimbenik.

Problem? Neke faze razvoja kukuruza odvijaju se u vrijeme visokih temperatura i suše što rezultira nedovoljnim količinama raspoložive vode u zemljištu za biljke. Što znači, kada biljke teško dolaze do vode, troše više energije da bi održale stanični pritisak. Stres koji se stvara uslijed nedostatka vode i hranjivih tvari, ozbiljno utječe na prinos.

Međutim, ako bismo se pravovremeno prilagodili novim klimatskim uvjetima, sve to ne bi predstavljalo tako veliki problem. I zaista, klimatske promjene predstavljaju veliki izazov za poljoprivrednu proizvodnju kroz prisutnost sve dužih perioda s visokim temperaturama, dužim periodima suše i ostalim nepovoljnim klimatskim uvjetima koji se javljaju iz godine u godinu. Ali sada možete spremno dočekati te iste izazove.

Koje je naše rješenje?

Tvrtka KWS neprestano radi na poboljšanju kvalitete svog genetskog materijala. U okviru grupe KWS inbred linija, identificiramo gene koji doprinose povećanju tolerantnosti na stres.

Metodologija? Klasični pristup križanja koje je jasno okarakterizirano linijama koje su vrlo divergentne, kao i ispitivanje osobina dobivenih hibrida. Ovaj pristup prate suvremene metode inženjeringa i promatranja procesa selekcije u okviru mreže KWS pokusnih polja. Da bismo osigurali za Vas najbolja rješenja, postavljene su 4 platforme za ispitivanje utjecaja suše kao i stotine lokacija pokusnih polja diljem Europe.

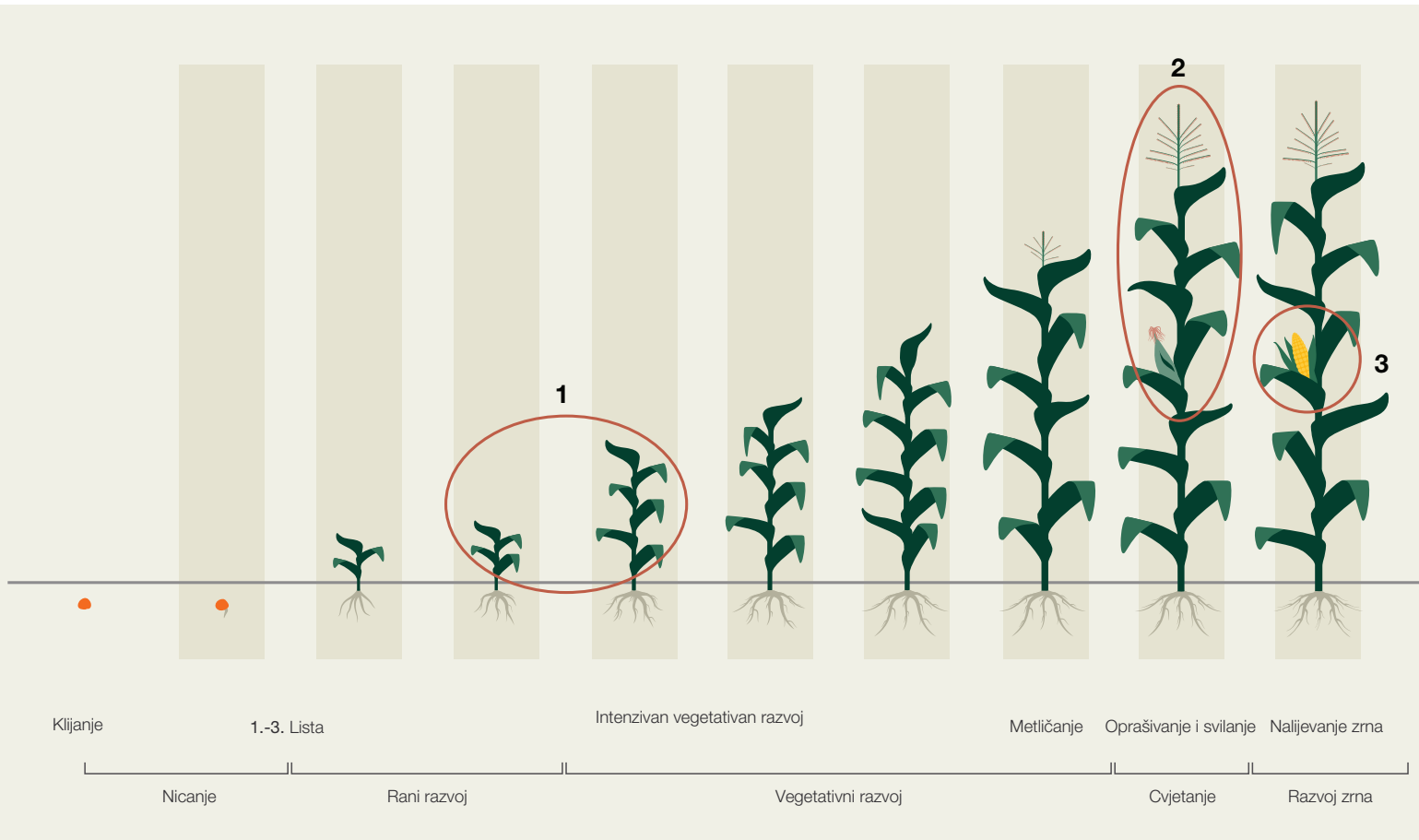
Konačno, veliki broj pokusnih parcela daje podatke o ponašanju hibrida na većim površinama.

Na kraju, sva ova istraživanja dovela su do stvaranja – ClimaControl³ grupe KWS hibrida koji imaju izraženu tolerantnost na sušu.

Kroz tri specifične faze – prije cvatnje, za vrijeme cvatnje i poslije cvatnje, ovi hibridi uspjevaju svesti na minimum probleme koji se pojavljuju dolaskom sušnih perioda zahvaljujući dobro razvijenom korijenovom sustavu, efikasnijem iskorištavanju vode i hranjivih tvari iz zemlje, sinkroniziranom metličanju i svilanju i boljoj kontroli gubitaka vode iz biljke. Zbog toga su naši hibridi u stanju efikasnije ostvariti svoj potencijal i optimizirati Vašu dobit.

Ovdje možete pročitati sve o tome...

... i postati još jedan uspješan član KWS obitelji!



Tri ključne faze razvoja biljke - prije cvatnje(1), za vrijeme (2) i poslije cvatnje (3)

1. PRIJE CVATNJE

2. ZA VRIJEME CVATNJE

3. POSLIJE CVATNJE

Zašto su dobri preduvjeti zaista važni...

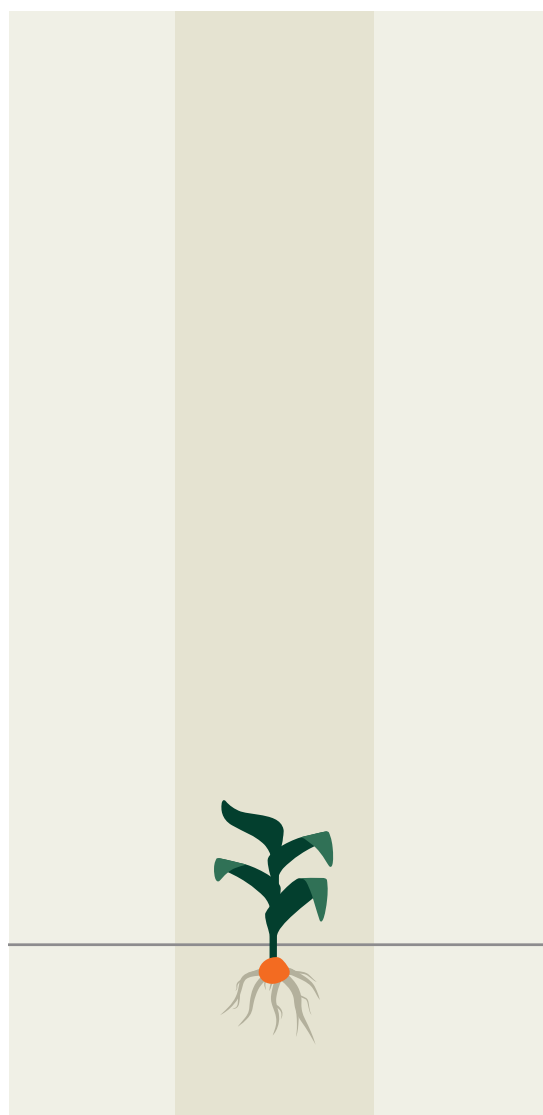
I što oni znače kada govorimo o procesu razvoja biljke?

Kada je o razvoju riječ, razlikujemo tri ključne faze koje mogu značajno utjecati na visinu prinosa zrna: intenzivni rast u toku ranog vegetativnog razvoja, faza cvjetanja i, konačno, formiranje i nalijevanje zrna. Zbog toga, da bi prinos bio sigurniji u stresnim uvjetima, potrebna je veća tolerancija na njih, a zbog svojih karakteristika ClimaControl³ hibridi kukuruza upravo to imaju.

Sve ovo dovodi do faze prije cvatnje koja je bez stresa, kako za Vas tako i za Vaša polja. Sa snažnim ranim porastom, bržim vegetativnim razvojem u ranim fazama i određivanjem broja redova zrna na klipju, stvoreni su uvjeti za veći prinos na kraju sezone. Istovremeno, intenzivan razvoj korijenovog sustava i mak-

simalna efikasnost iskorištavanja vode i hranjiva štiti hibride od utjecaja suše što je od izuzetnog značaja za slijedeće faze razvoja.

Prije cvatnje:
Rani porast priprema
nadzemne dijelove
i korijenov sustav
za uvjete visokih
temperatura, te sušne
i vlažne uvjete.



1. PRIJE
CVATNJE

2. ZA VRIJEME
CVATNJE

3. POSLIJE
CVATNJE

Zašto je važno čvrsto ostati na zemlji?

Ljeto je i nastupa period oprašivanja, a to može biti najveći problem.

Ali, uz malo pametnija rješenja, dobar rezultat je moguć!

Ako je Vaš hibrid uspješno preživio početak svog razvojnog procesa, to znači da se sada nalazimo u sljedećoj fazi razvoja, oprašivanju. Ali, u većini slučajeva, zbog svog utjecaja na broj zrna i krajnji prinos, proces oprašivanja je jedan od najkritičnijih perioda u razvoju biljke kukuruza. Dok se broj redova zrna određuje u najranijim fazama razvoja kukuruza, broj stvarno proizvedenih zrna se u velikoj mjeri određuje u trenutku oprašivanja. A rezultat često može biti loša ispunjenost klipa zrnom i niži prinosi zrna. Svi znamo da je najvažniji proces, u toku ovog perioda razvoja biljke, oprašivanje. ClimaControl³ hibridi imaju sinkronizirano vrijeme metličanja i svilanja, karakteristiku koja se manifestira kroz kratki interval oprašivanja i svilanja: Anthesis-Silking-Interval (ASI).

Metlice u ovom slučaju počinju s ispuštanjem polena odmah po pojavljivanju iz najvišeg lista

na biljci, u trenutku kada počne pojava svile. ClimaControl³ hibridi mogu proizvesti značajne količine vitalnog polena, koji na taj način preživljava utjecaj visokih temperatura i nizak stupanj vlažnosti zraka u svim danima kada je svila aktivna. Osim toga, ClimaControl³ hibridi imaju visok nivo staničnog napona zbog intenzivnog razvoja korijenovog sustava u ranim fazama, što je vrlo važno za plodnost svile i polena.

Za vrijeme cvatnje:
sinkronizirano
metličanje i svilanje
omogućuje sigurniju
oplodnju i formiranje
zrna na klipu.



1. PRIJE
CVATNJE

2. ZA VRIJEME
CVATNJE

3. POSLIJE
CVATNJE

Kada snažni završetak proizvede sjajne rezultate...

Došlo je vrijeme kada ste samo na korak od ostvarenja visokih prinosa. Međutim, važno je poznavati i značaj poslijedne, ali ne i najmanje važne faze u procesu razvoja biljke.

Vegetacija odmiče, hibridi su preživjeli sušu tijekom osjetljive rane faze, a sinkronizirano metličanje i svilanje je osiguralo dobru oplodnju i formiranje zrna na klipu. Konačno, hibridi su sigurni i suša i stres im više ne mogu naštetiti?

Netočno. Da, hibridi imaju fiksni broj zrna, ali ne treba vjerovati da su hibridi sigurni od potencijalnih problema vezanih za stres. Ostala je još jedna komponenta na koju suša može utjecati – masa 1000 zrna. Zbog toga, tijekom ove faze razvoja, hibridi moraju biti vrlo efikasni prilikom premještanja i upravljanja vlastitim resursima.

Zbog toga su naša istraživanja bila fokusirana na osiguravanje uvjeta u kojima će ClimaControl³ hibridi efikasnije od drugih nalijevati zrno. I tako ste dobili razvijeniji korijenov sustav, viši

kapacitet akumulacije vode, bolju kontrolu gubitaka vode uslijed transpiracije i, na kraju, dužu asimilacijsku aktivnost listova u toku sazrijevanja.



Poslije cvatnje: izražene komponente prinosa ukazuju na veću tolerantnost na stres.

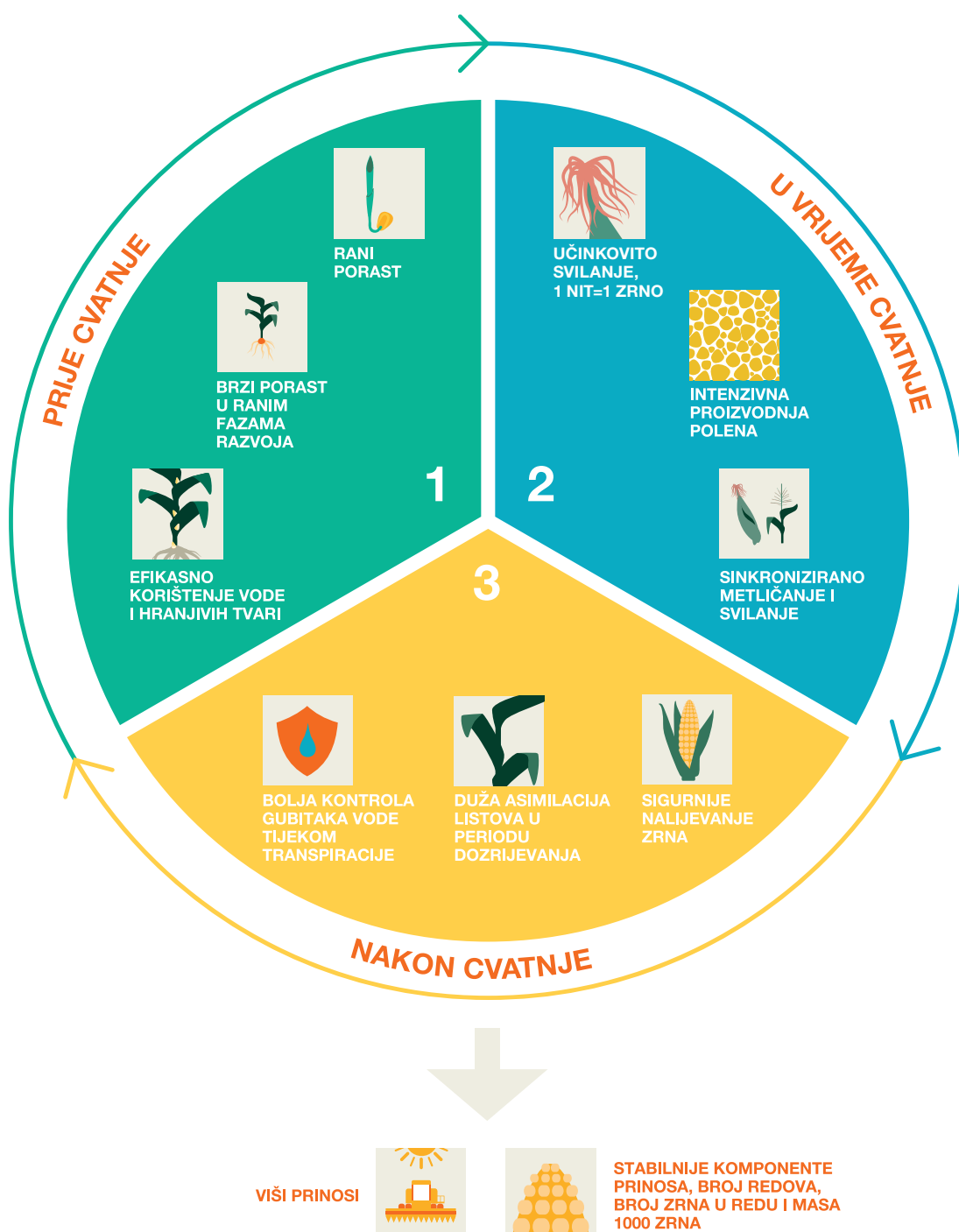
1. PRIJE
CVATNJE

2. ZA VRIJEME
CVATNJE

3. POSLIJE
CVATNJE

ClimaControl³

Pogledajte shematski prikaz načina na koji ClimaControl³ odolijeva visokim temperaturama i suši kroz tri glavne faze razvoja biljaka.



1. PRIJE
CVATNJE

2. ZA VRIJEME
CVATNJE

3. POSLIJE
CVATNJE

Zaključimo ovu našu priču...

Klimatske promjene su sve nestabilnije. Proljeća su postala jednako tako toplja kao i ljeta, a ljeta...

Pa, možemo reći da i ona postaju sve ekstremnija. Ali, bila ona ekstremna ili ne, ne moramo paliti gumb za paniku. Zbog toga smo odlučili prilagoditi se i pronaći rješenje za ovaj problem. I u tome smo uspjeli. ClimaControl³ je posebna grupa hibrida koji imaju izraženiju tolerantnost na stresne uvjete.

Kako? Putem niza prilagođenih osobina, kao što su brz rani porast, intenzivan razvoj vegetativnih dijelova biljke i korijena, veliki broj

redova zrna, veći broj zrna, veća masa zrna i mnoga druga. Međutim, tajna leži u cjelokupnom pristupu poljoprivrednoj proizvodnji, tako da mi nudimo i dodatnu edukaciju.

I, na kraju, sve ovo će obogatiti usjeve, povećati dobit, spasiti sezonu. Ali, ono što nam je najvažnije, proizvođačima će ovo dati dodatnu sigurnost, nešto što je pouzdano i na što se mogu osloniti. Posebno kada dođe suša.

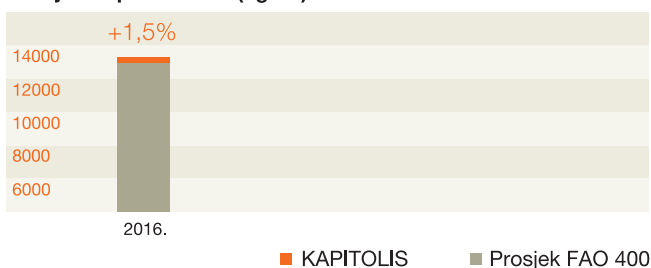


CLIMACONTROL³ hibridi za Vaše uzgojno područje

CLIMACONTROL³
KAPITOLIS FAO 400
NOVO



Prosječan prinos zrna (kg/ha) 2016.



U različitim agro-ekološkim i klimatskim uvjetima ostvaren je značajno bolji prinos u odnosu na FAO grupu 400.

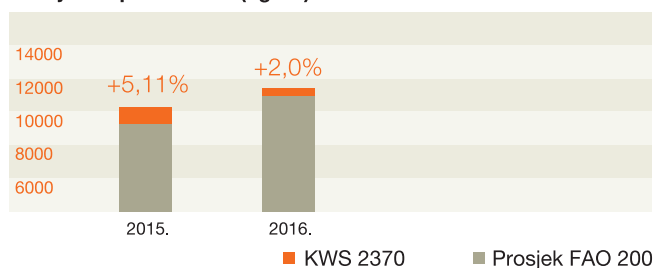
Prosječan prinos
2016.

KAPITOLIS = 13.655 kg/ha
FAO 400 = 13.400 kg/ha

CLIMACONTROL³
KWS 2370 FAO 290



Prosječan prinos zrna (kg/ha) 2015. i 2016.



U različitim agro-ekološkim i klimatskim uvjetima ostvaren je značajno bolji prinos u odnosu na FAO grupu 200.

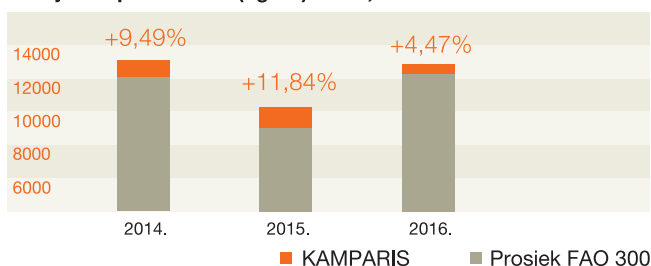
Prosječan prinos
2015. i 2016.

KWS 2370 = 10.937 kg/ha
FAO 200 = 10.562 kg/ha

CLIMACONTROL³
KAMPARIS FAO 380



Prosječan prinos zrna (kg/ha) 2014., 2015. i 2016.



U različitim agro-ekološkim i klimatskim uvjetima ostvaren je značajno bolji prinos u odnosu na FAO grupu 300.

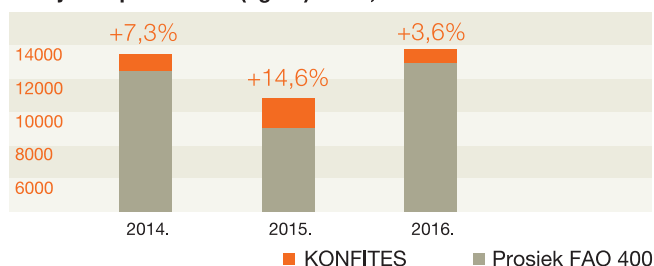
Prosječan prinos
2014., 2015. i 2016.

KAMPARIS = 12.351 kg/ha
FAO 300 = 11.315 kg/ha

CLIMACONTROL³
KONFITES FAO 450



Prosječan prinos zrna (kg/ha) 2014., 2015. i 2016.



U različitim agro-ekološkim i klimatskim uvjetima ostvaren je značajno bolji prinos u odnosu na FAO grupu 400.

Prosječan prinos
2014., 2015. i 2016.

KONFITES = 12.945 kg/ha
FAO 400 = 11.902 kg/ha



Hibridi koje želite
imati kada sunce
intenzivno sija.

CLIMA CONTROL³

KWS HIBRIDNI TOLERANTNI NA SUŠU I VISOKE TEMPERATURE

KAPITOLIS FAO 400

NOVO

KWS 2370 FAO 290

KAMPARIS FAO 380

KONFITES FAO 450

www.kws.hr

SIJEMO
BUDUĆNOST
OD 1856.



Umjetnost u novom ruhu!



ALVARO KWS

NOVO

- Apsolutni rekorder u prinosu 2016.
- Hibrid vrlo ranoga dozrijevanja.
- Umjereni rast i razvoj prije i nakon zime.
- Najviši potencijal prinosa zrna i ulja po ha.

www.kws.hr

SIJEMO
BUDUĆNOST
OD 1856.

