

# KLIP



BESPLATAN  
PRIMERAK

SEJEMO  
BUDUĆNOST  
OD 1856



Br. 47/2016

## PRIMENA ĐUBRIVA U PROIZVODNJI KUKURUZA

**SILAŽA** | Mikado - Pravi izbor

**KERBANIS FAO 540** | Opis hibrida i rezultati iz proizvodnje

**KRABAS FAO 300 I KALIMNOS FAO 470** | Opis hibrida i rezultati iz proizvodnje

**AKTUELNOSTI** | Zimska predavanja | Tretirano seme

**IZJAVE PROIZVOĐAČA** | Iskustva sa KWS hibridima kukuruza



## SADRŽAJ

### UVODNIK

#### PRIMENA ĐUBRIVA U PROIZVODNJI KUKURUZA

#### SILAŽA

| Mikado - Pravi izbor



#### KERBANIS FAO 540

| Opis hibrida i rezultati iz proizvodnje

#### KRABAS FAO 300 I KALIMNOS FAO 470

| Opis hibrida i rezultati iz proizvodnje



#### AKTUELNOSTI

| Zimska predavanja, tretirano seme

#### IZJAVE PROIZVODAČA

| Iskustva sa KWS hibridima kukuruza

#### LEPINE ČAROLIJE

#### Impresum

KWS Srbija d.o.o.  
Milutina Milankovića 136 a/1  
11070 Novi Beograd, telefon: 011/301 69 65

Producija i prepress: media.com, Beograd  
Photo: Zoran Stojanović, media.com,  
KWS Srbija d.o.o.

Štampa: Štamparija Dragić d.o.o., Zrenjanin

# Uvodnik

Poštovani proizvođači,

Verujem da smo sebi i drugima poželeli puno zdravlja i uspeha u novoj 2016. godini. Verujem takođe da vi najbolje znate da uspeh ne dolazi preko noći i sam od sebe. Zato Vam u ime KWS-a želim, da Vam se ozbiljan rad koji ulaže u poljoprivrednu proizvodnju isplati i donese berišet, da imate i znate sve više.

Već uobičajeno tokom zimskih meseci dodatno ulažemo napore u edukaciju i upoznavanje sa novim saznanjima iz agrarne oblasti. Zimska predavanja, edukacija kroz medije i kroz ovakve periodične publikacije, daju mogućnosti da se upozna sa informacijama koje treba da unaprede proizvodnju.

Prateći izmene u potrebama proizvođača i promene u setvenoj strukturi kukuruza u Srbiji, KWS je pokrenuo jedan od najvećih selekcionih programa. Rezultat toga su novi hibridi u četvrtoj i petoj grupi zrenja, koji svojim konstantno visokim prinosima opravdavaju i nadoknađuju sve veća ulaganja u primjenjenu agrotehniku.

Snežni pokrivač omogućava mirovanje ozimim kulturama, a njegovo otapanje će da obezbedi zemljištu zalihe vlage. Da bi se zemljište maksimalno dobro pripremilo za novu sezonu, treba na vreme uraditi i analizu zemljišta i pripremiti prihranu.

Agroservis služba KWS tima Vam stoji na raspolaganju za sve konsultacije i informacije vezane za pripremu za setvu.

S poštovanjem,



S poštovanjem

*Kumbarić Suad*

Suad Kumbarić, dipl. ing.  
Country Manager KWS Srbija

# PRIMENA ĐUBRIVA U PROIZVODNJI KUKURUZA



**P**rotekla godina nam je još jednom ukazala na značaj racionalne primene mineralnih đubriva (pre svega azotnih). U uslovima intenzivne suše i nedostatka vlage u zemljištu, azot iz mineralnih đubriva nije mogao u potpunosti da bude razložen i pristupačan biljkama. Oni koji nisu vodili računa o sadržaju azota u zemljištu pre đubrenja i pored toga "dobro" nadubrili svoje njive, povećali su sadržaj soli u zemljištu koje nisu mogle da se razlože zbog nedostatka vlage i kao krajnji rezultat imali dodatno smanjenje prinosa i gubitke.

## Značaj hemijske analize zemljišta

Đubriva su veoma efikasno sredstvo za povećanje prinosa. Međutim, treba imati u vidu da đubriva imaju znatan udeo u troškovima biljne proizvodnje i da oni iznose između 10 i 30% cene koštanja. Zato se danas pred svakog proizvođača postavlja zadatak da se đubriva koriste racionalno, što se postiže pravilnim određivanjem doza, načina i vremena primene đubriva.

Da bi se mogle dati pravilne preporuke za racionalnu primenu đubriva, neophodno je raspolagati sa podacima o

hemijskom sastavu zemljišta i biljaka na svakoj parceli na gazdinstvu.

Na osnovu hemijskog sastava zemljišta i biljaka ocenjuje se nivo obezbeđenosti ispitivanog zemljišta u hranljivim elementima, i daje preporuka za đubrenje i plan đubrenja.

Značaj pravilnog uzimanja uzoraka zemljišta za analizu je u tome što od toga kako je uzet uzorak (pravilno ili nepravilno), zavise i rezultati analize, te prema tome i ispravnost zaključaka i mera koje se predlažu.

Postoji više sistema uzimanja uzoraka i oni se u većoj ili manjoj meri razlikuju među sobom, ali svim ovim sistemima zajednički su izvesni principi koji se moraju poštovati.

Uzimanje uzoraka zemljišta predstavlja jednu od najznačajnijih mera u pravilnoj primeni đubriva u sistemu kontrole plodnosti zemljišta i upotrebe đubriva. Uzorci zemljišta mogu biti pojedinačni, ako se uzimaju sa jednog mesta na parceli i prosečni, koji se sastoje od više pojedinačnih uzoraka (od 20 do 25). Uvek je bolje uzimati prosečne uzorke. Jedan prosečan uzorak uzima se sa površine od 3 do 5 ha, što zavisi od ujednačenosti parcele.

## Potrebe kukuruza za hranljivim elementima

Proizvodnja kukuruza imaće bolji efekat ako se odvija na zemljištima boljeg kvaliteta. Kvalitet zemljišta predstavlja sposobnost zemljišta da zadovolji potrebe biljaka, omogući transport i regulaciju vode i drugih jedinjenja, prisutnih u zemljištu ili dospelih u njega iz atmosfere. Takođe, kvalitet zemljišta predstavlja i njegovu pogodnost za iskoriščavanje, kao i sposobnost zemljišta da se odupre degradaciji, a tokom vremena i revitalizuje.

Povećanje intenzivnije proizvodnje, sve veći oslonac na upotrebu mineralnih đubriva i pesticida, uticalo je na povećanje prinosa poljoprivrednih kultura, ali je istovremeno dovelo do smanjivanja sadržaja organske materije u zemljištu, uticalo na povećanje intenziteta erozije, kao i na zagađenje površinskih i podzemnih voda.

Racionalna primena azota u poljoprivrednoj proizvodnji treba da bude prioritet, jer njegovo neracionalno korišćenje može da utiče na zagađenje podzemnih voda nitratima. Primena azota u količinama koje prevazilaze potrebe biljaka, dovodi do povećanja

nivoa nitrata u profilu zemljišta, a povećana koncentracija  $\text{NO}_3\text{-N}$  u zemljištu posle žetve uvećava rizik njihovog ispiranja u podzemne vode. Dakle, primena optimalnih doza azotnih đubriva u proizvodnji kukuruza smanjuje akumulaciju nitrata u zemljišnom profilu i njegovo potencijalno ispiranje do podzemnih voda. Razlika između primenjenih i ekonomski isplativih doza azota predstavlja značajan pokazatelj koncentracije nitrata u zemljištu posle žetve.

Ogledi sa primenom različitih doza azota pokazuju da prinos kukuruza kao i njegove potrebe za azotom variraju kako između proizvodnih parcela tako i unutar samih parcela. Variranje prinosa može biti pod uticajem različitosti tipova zemljišta, reljefa, vrste gajenih useva, fizičkih i hemijskih osobina zemljišta, pristupačnosti hraniva.

U praksi, preporuke za đubrenje kukuruza azotom utvrđene su na nivou pojedinih regiona, i primenjuju se nezavisno od variranja unutar pojedinih lokaliteta, odnosno proizvodnih parcela. To znači da poljoprivredni proizvođači u mnogim slučajevima primenjuju iste doze azotnog đubriva na celom polju, kao i istu dozu azota za jednu poljoprivrednu kulturu gajenu na različitim lokacijama i parcelama. Rezultati mnogih ogleda pokazuju, da u većini slučajeva, variranje prinosa zrna kukuruza zavisi od primenjenih doza azota na različitim lokalitetima. Minimalne količine azota potrebne za ostvarivanje najvećih prinosa, iznosile su između 52 kgN ha<sup>-1</sup> i 182 kgN ha<sup>-1</sup>, u zavisnosti od lokacije i eksperimentalnog polja.

Kukuruz je okopavina, stvara veliku biljnu masu i prinose po hektaru.

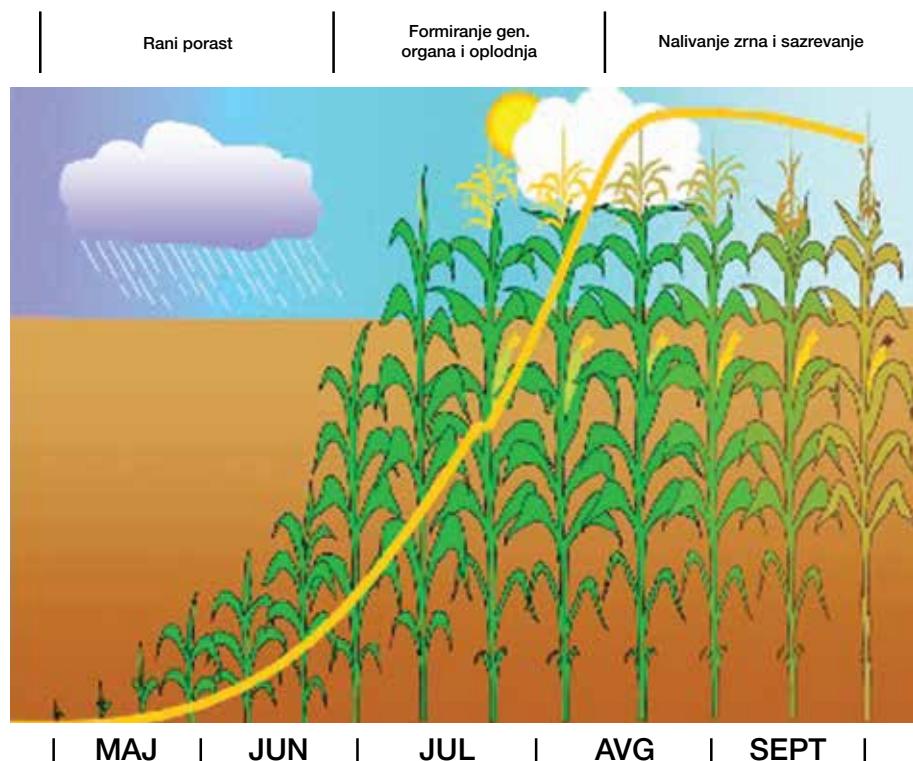
Potrebe kukuruza za hranljivim materijama (N, P i K) su:

- AZOT (N) 120 - 200 kg/ha,
- FOSFOR ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ) 80 - 120 kg/ha,
- KALIJUM ( $\text{K}_2\text{O}$ ) 80 - 180 kg/ha.

Ova hraniva se mogu nalaziti u zemljištu, a nedostatak se može nadoknaditi đubrenjem mineralnim đubrивima.

Ponovo napominjemo da se u zemljište unosi samo razlika od raspoloživih količina do onih količina koje su potrebne za ostvarivanje prinosa i da je ovo posebno važno zbog visine ulaganja u mineralna đubriva koje predstavljaju veliku investiciju, zbog čega ih je potrebno racionalno koristiti.

## Usvajanje azota u toku vegetacije kukuruza



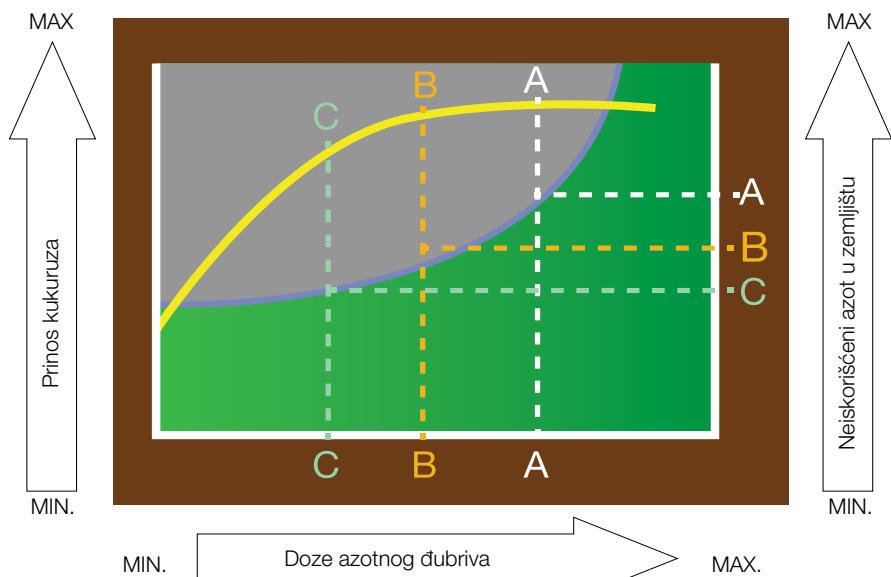
Slika 1

Na slici 1 prikazana je dinamika usvajanja azota od strane kukuruza u toku vegetacije.

### Đubrenje kukuruza

Kukuruz dobro reaguje na primenu organskih đubriva. Primena organskih đubriva se naročito preporučuje kada se kukuruz gaji više godina na istom zemljištu. Visoki prinosi kukuruza mogu se dobiti i zaoravanjem slame pšenice, stabljika kukuruza i dr., ali i sa

primenom mineralnih đubriva. Mnogo je bolje upotrebiti manje količine stajnjaka ali češće. Najveći efekat se dobija pri upotrebi 15-30 t/ha stajskog đubriva. Poželjno je zaoravanje stajnjaka u jesen, jer će se iz njega iskoristiti 30-40%  $\text{P}_2\text{O}_5$  i 50% N. Fosforna i kalijumova đubriva unose se pod kukuruz prilikom obrade zemljišta, i to od 1/2 do 2/3, od predviđene količine ili pak cela količina. Ostatak ovih đubriva unosi se u proleće, pri pripremi zemljišta za setvu. Tom prilikom primenjuju se i azotna



Slika 2



đubriva u čitavoj količini. Negde se smatra da je poželjna prihrana azotom kod kukuruza, a negde da je, ukoliko se primeni dovoljna količina azota pre setve, ona dovoljna da obezbedi ishranu biljaka tokom čitave vegetacije. Zahtevi za mikroelementima su veći u odnosu na ostale žitarice.

Potrebno je poznavati količinu pristupačnog azota u zemljištu pre određivanja potrebnih količina đubriva za neku kulturu, kao i potrebe pojedinih kultura u azotu. Takođe, u okviru pojedinih kultura potrebe u azotu variraju i u okviru različitih genotipova (hibrida).

Na slici 2 prikazana je zavisnost prinosa kukuruza (žuta kriva linija) i količina neiskorišćenog azota (plava kriva linija) u zemljištu od primenjenih doza azotnih đubriva. Primena doze azota koja odgovara tački C u donjem delu grafikona utiče na ostvarivanje prinosa

zrna kukuruza u tački C na krivoj i količini neiskorišćenog azota u tački C na desnoj strani grafikona. Ako pogledamo vrednosti tačke A, videćemo da je tu primenjena najveća količina azota, ostvaren najveći prinos zrna i najveće su vrednosti neiskorišćenog azota u zemljištu, dakle najveći su gubici. Zatim, posmatrajući tačku B vidimo da je tu primenjena za 1/4 manja doza azota u odnosu na tačku A, da je ostvaren skoro isti prinos zrna, a da je količina neiskorišćenog azota u zemljištu nešto malo veća u odnosu na slučaj C. Sa količinom đubriva u tački B dobijamo najekonomičniji odnos dobijenog prinosa i utrošenog đubriva. To znači da je vrlo važno znati koju količinu azotnih đubriva primeniti u cilju ostvarivanja visokih prinosa, dobrog kvaliteta, uz ekonomičnost i zaštitu životne sredine. Đubrenje vodećih ratarskih biljaka pa samim tim i kukuruza, bitno zavisi i od

količine padavina u periodu oktobar-februar. Što je količina padavina veća u tom periodu, veći je efekat primene azota u proleće u odnosu na jesenju primenu. Takođe, postoji negativna korelacija između letnjih padavina i optimalnih doza azota. Ukoliko su letnje padavine obilnije, utoliko je i mineralizacija organskog azota iz zemljишnih rezervi veća, azot u zemljištu je pristupačniji biljkama, te se time umanjuje potreba za unošenjem azota iz mineralnih đubriva. Kada je sadržaj vlage u zemljištu blizu vlažnosti venjenja, aktivnost mikroorganizama skoro sasvim prestaje. Intenzitet mineralizacije je najbrži neposredno posle ponovnog vlaženja zemljišta, a zatim opada. U zemljištu koje se naizmenično vlaži i suši oslobođiće se više azota u odnosu na zemljište koje je neprekidno bilo vlažno. ■

# SILAŽA MIKADO-PRAVI IZBOR



**O** potrebi intenziviranja stočarske proizvodnje u Srbiji govori se zaista mnogo. Činjenica da je prosek proizvodnje mleka u Srbiji značajno ispod evropskog proseka ali i da se tov stoke ne obavlja u dovoljnoj meri, usko se može povezati sa nizom tržišnih faktora.

Jedan od osnovnih razloga za nizak nivo proizvodnje u Srbiji, a naravno ne treba potceniti ni druge, je kvalitet ishrane. Naime, ako se u obzir uzme značaj kabastog dela obroka, odnosno silaže, a pogotovo silaže kukuruza mora se konstatovati da njen kvalitet direktno utiče upravo na nivo proizvodnje. Da podsetimo, od načina pripreme, načina čuvanja, ali nikako ne smemo izostaviti

ni izbor hibrida kukuruza mnogo zavisi. Kada govorimo o načinu pripreme mora se naglasiti značaj prvo proizvodnje dovoljne količine silaže po jedinici površine. Ovaj faktor značajno utiče na mogućnost dobijanja dovoljnih količina silaže. Zatim, od velike važnosti je trenutak košenja silaže, koji mora da se obavi kada je sadržaj suve materije 30-35%. Izuzetno je važna i kvalitetna mehanizacija koja mora da obezbedi adekvatno seckanje i usitnjenošć.

Često smo svedoci da proizvođači na njivi proizvedu dobar rod koji zbog zastarele mehanizacije bude neadekvatno pripremljen, odnosno iseckan na neadekvatnu veličinu, pa

kada se na to nadovežu i problemi u procesu pripreme, sabijanja, zatvaranja i opterećenja, dolazimo do toga da je sam kvalitet silaže niži od očekivanog pa je zbog toga i stepen iskorišćenosti silaže manji, a time izostaju i puni efekti u ishrani stoke silažom. Takođe je od velikog značaja i primena odgovarajućeg inokulanta na bazi homo i hetero fermentativnih mlečno kiselinskih bakterija.

Prilikom ocene silaže mora se analizirati niz karakteristika. Od onih organoleptičkih, poput boje, mirisa, strukture i kvaliteta ugaženosti, koji na startu mogu mnogo reći o kvalitetu silaže, do savremenih metoda, od terenskih do laboratorijskih, na osnovu niza parametara koji definišu kvalitet i upotrebljivost silaže. Upotrebom terenskih instrumenata može se odrediti sadržaj vlage, zatim sadržaj skroba i proteina, masti, sadržaja pepela, ali i faktori procesa fermentacije. Od velike važnosti je i određivanje parametara kao što su ADF i NDF koji govore o mogućnosti konzumiranja i hranljivosti silaže. Naravno da se, nakon terenskih ispitivanja, uzeti uzorci nose i u laboratoriju gde se rezultati proveravaju laboratorijskim metodama koje su ipak pouzdanije. Ipak, čak i terenske analize proizvođačima mogu dati preciznu sliku o kvalitetu silaže.

U samom uvodu pomenuli smo i da veliki deo u kvalitetu silaže igra i izbor hibrida

	Mikado	Prosek konkurenstkih silažnih hibrida u ogledu
Gustina useva (biljaka/ha)	85,000	85,997
Udeo klipa u biljnoj masi (%)	41	39.8
% oklaska u masi klipa	24.1	23.8
Masa sirovog zrna po uzorku (g)	13,947	11,288
% vlage u zrnu	33.8	33.5
Masa suvog zrna po uzorku (g)	10,739	8,745
Hektolitarska masa	71.1	85.5
Prosečan broj listova po hibridu	14	17
Prosečna dužina lista uz klip (cm)	91	37
Prosečna širina lista uz klip (cm)	11.2	10
Visina biljaka (cm)	285	307
Visina klipa (cm)	120	120
Prinos zelene mase (t/ha)	47	41

kukuruza jer je to sirovina od koje se kreće. I naravno da od kvaliteta sirovine zavisi i kvalitet krajnjeg proizvoda. Silažni hibrid prvo mora da da veliku bio masu. Odnos zelene mase i klipa, odnosno zrna u skinutoj masi mora da bude povoljan. Istovremeno poželjno je da u trenutku samog košenja, kada zrno kukuruza ulazi u tehnološki zrelost povoljnu za proces siliranja, stabljenika bude što zelenija.

I tu upravo dolazimo do izbora hibrida. KWS hibrid Mikado se u godinama za nama pokazao upravo kao merilo uspeha u proizvodnji silaže. Moćne biljke, visokog stabla koje je otporno na poleganje, što ga čini idealnim za proizvodnju i u vetrovitim krajevima, široki uspravno postavljeni listovi, dovoljno govore o upotrebljivosti Mikada za silažu. Nikako se ne sme zaboraviti ni klip koji je izrazito velik, dugačak, sa zrnom koje je široko, i samim tim pogodno za razbijanje u procesu siliranja.



Pored toga hibrid Mikado ima jednu osobinu koja je karakteristika svih KWS hibrida kukuruza iz FAO grupe 500 i 600. To je izražena stay green osobina, koja omogućava da listovi ostanu zeleni čak i u stresnim uslovima naglih visokih temperatura i sušnih perioda u toku

sezone. Ovo se pokazalo od velike važnosti jer omogućava proizvođačima koji u proizvodnji silaže kombinuju proizvodnju hibrida iz pete i šeste grupe zrenja da proces siliranja obave u nešto dužem vremenskom periodu, i time dobiju na kvalitetu pripremljene silaže.

Ovome se mora dodati još par činjenica. Pravilno iseckana silaža od hibrida Mikado se lako gazi i priprema, a tako pripremljenu silažu stoka rado jede, u krajnjem slučaju to je ono što je i važno.

Povoljne hemijske osobine, visok sadržaj proteina i povoljni odnosi drugih parametara preporučuju hibrid Mikado kao optimalan izbor hibrida kukuruza za silažu. ■

Na terenu sam stalno tako da vrlo često srećem hibrid MIKADO koji se pokazao jako dobrim. Farmeri su jako zadovoljni kako prinosom tako i kvalitetom, posebno što ima tu karakteristiku da zadržava dugo zelenu masu, što omogućava da se u nekom dužem periodu može obaviti siliranje. Takva silaža je lakša za proces fermentacije i veće je hranljive vrednosti. MIKADO ima veliki udeo zrna u masi cele bilje i sa velikim udelom i lista koji obezbeđuje bolji kvalitet silaže.

Bora Dinić, Institut za krmno bilje Kruševac



## KWS STOČARSKI KALENDAR

Ukoliko želite da dobijete KWS Stočarski kalendar, pozovite KWS predstavnika prodaje sa Vašeg terena, kako biste dobili isti.



# KERBANIS FAO 540



## KERBANIS

### Prinos i kvalitet

Prinos zrna	██████
Stabilnost prinosa zrna	██████
Masa 1000 zrna (g)	300 - 340
Prinos zelene mase	██████
Prinos suve materije	██████

### Izgled biljke i klipa

Visina biljke	██████
Visina klipa u odnosu na visinu biljke	██████
Broj redova zrna	18 - 20

### Adaptibilnost na zemljišne uslove

Peskovita, suva zemljišta	██████
Zemljišta povoljnijih osobina	██████
Vlažna i hladna zemljišta	██████

### Preporuke za setvu

Temperatura zemljišta (°C)	8 - 12
Gustina setve (biljaka/ha)	71 - 84.000

### Gustina setve u odnosu na snabdevenost zemljišta vodom

(000 bilj./ha)	dobra	srednja	loša
Kukuruz za zrno	79	75	71
Silažni kukuruz	84	79	75

Hibrid Kerbanis je pravi izbor za sve proizvođače koji žele hibrid koji je tolerantan na različite uslove proizvodnje, koji daje visoke prinose i vrhunski kvalitet zrna. Robustnije stablo i dobro razvijen korenov sistem omogućavaju izuzetnu tolerantnost na sušne uslove, a lako odvajanje zrna pogodnost za kombajniranje. Izražena stay green osobina omogućava dužu asimilaciju hranljivih materija iz listova u klip, a time i sigurniji prinos zrna. ■

### OPIS HIBRIDA:

- Visoki i stabilni prinosi u različitim agroekološkim uslovima
- Odličan rani porast omogućava formiranje većeg broja redova zrna
- Velika površina listova oko klipa omogućava intenzivnije nakupljanje asimilata u zrnu

### Prosečan prinos hibrida KERBANIS u ogledima po regionima u 2015. godini u odnosu na konkurenciju



# KRABAS I KALIMNOS



Hibrid **KRABAS** je izuzetno rani hibrid koji nosi sve one osobine koje se očekuju od savremene selekcije kukuruza. Brz u porastu, kratke vegetacijske i ono što je mnogim proizvođačima važno, veoma brzo otpušta vlagu. Upravo zbog ovih osobina za hibrid **KRABAS** proizvođači kažu da je najraniji. Hibrid **KRABAS** prepoznali su proizvođači koji se bave tovom svinja i živine, a razlozi za to su zaista dobri. Zrno mu je u tipu polutvrdunca sa

visokim procentom karotina i povoljnim odnosom proteina i masnih kiselina. Sa druge strane izuzetno je tolerantan prema bolestima stabla i klipa pa se dobro pokazao i u nepovoljnim uslovima proizvodnje, što je posledica njegove adaptibilnosti i opšte stabilnosti u proizvodnji. U 2015. godini, u ogledima koje kompanija KWS realizuje uz pomoć poljoprivrednih stručnih službi i poljoprivrednih proizvođača, rezultati

ovog hibrida kretali su se od oko 7,9 tona suvog zrna po hektaru na teritoriji Centralne Srbije do 9,5 t/ha u Zapadnoj Bačkoj. Takođe, hibrid **KRABAS** je u ogledima u Centralnoj Srbiji ostvario prosečno 892 kg veći prinos u poređenju sa konkurenčkim hibridima u FAO 300. Na teritoriji Zapadne Bačke ta razlika je iznosila 764 kg, Južnog Banata 608 kg a u Severnoj Bačkoj i Severnom Banatu oko 420 kg. ■

## Prosečan prinos hibrida **KRABAS** u ogledima po regionima u (2011-2015) u odnosu na konkurenciju



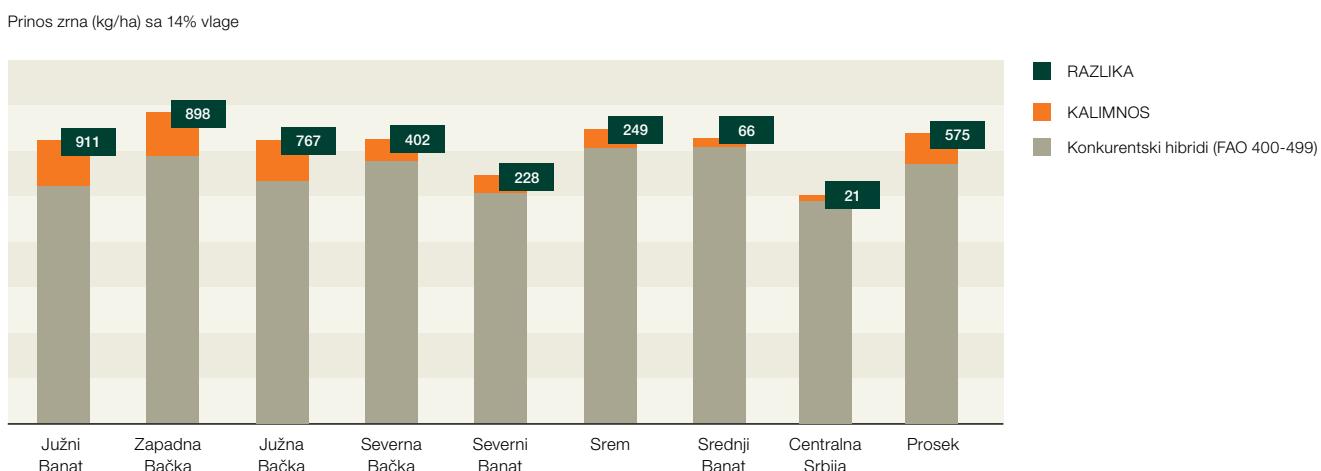


Za proizvođače koji kukuruz beru u klipu a žele hibridi koji pripada grupi srednjeg ranih hibrida, svakako preporučujemo hibrid **KALIMNOS** iz FAO grupe 470. Mora se istaći da ovaj hibrid po svom izgledu, klipu i zrnu podseća na kasnije hibride sa tom razlikom da zaista brzo otpušta vlagu. Imo veliki klip sa 16-18 redova duboko usađenih zrna, zrno je u tipu zubana. Klip mu je srednje

do nisko postavljen pa je izuzetno pogodan za kombajniranje, a ako se tome doda i malopre pomenuta osobina da značajno ranije otvara komušinu te da lako i brzo otpušta vlagu, jasni su razlozi za njegovu preporuku. Sve ovo se pokazalo i u ogledima u 2015. godini, gde je u proseku davao oko 500 kg veće prinose od drugih hibrida iz iste grupe zrenja. Zbog nešto više biljke, te dobrog

randmana zrna i zelene mase **KALIMNOS** može da se uz povećanje setvene gustine seje i za silažu. Najbolje rezultate ostvario je u Zapadnoj Bačkoj gde su prosečni prinosi bili oko 11 t/ha (898 kg više u odnosu na konkurenčne hibride iz FAO 400), zatim u Južnom Banatu i Južnoj Bačkoj oko 10 t/ha. ■

#### Prosečan prinos hibrida **KALIMNOS** u ogledima po regionima (2014-2015) u odnosu na konkurenčiju



# Brzo otpuštanje vlage u FAO 500

NOVO



## KWS 5050 FAO 550

- Visok prinos i stabilnost prinosa zrna
- Visoka biljka sa dugačkim i širokim listovima
- Fleksibilan klip sa 18 redova zrna
- Visoka tolerantnost na visoke letnje temperature
- Vrlo brzi rani porast i izražena stay green osobina
- Dobro otpuštanje vlage iz zrna - pogodan za kombajniranje

[www.kws.rs](http://www.kws.rs)

SEJEMO  
BUDUĆNOST  
OD 1856



# BAROLO STABILNOST PRE SVEGA



Hibrid suncokreta Barolo se javlja u dve varijante RM i RO ( Otporan na Volovod ), i prvenstveno ga karakteriše stabilnost prinosa. Reč je o hibridu koji se u velikoj meri dokazao na tržištu na prvom mestu svojim visokim prinosima koji su uvek na nivou najviših ako ne i najviši uz zaista jednu važnu stvar, a to je da je prinosno izuzetno stabilan hibrid.

Barolo je srednjerani uljani hibrid, koji je zaista visokoadaptiran na naše uslove proizvodnje. Ima brz i snažan razvoj korena koji je razlog za visoku toleranciju

na sušne uslove. Srednje visokog čvrstog stabla otpornog na poleganje, Barolo daje glave srednje veličine povijene pod uglom od 45 stepeni. Ono što ga odlikuje je visok sadržaj ulja koji je u rasponu od 46 do 51% ali se generalno može reći da je prosek oko 50%. Jedan od važnih kriterijuma za izbor hibrida su upravo i rezultati koje je taj hibrid ostvario, tako da na sledećim stranama možete videti kakve je rezultate ostvario hibrid Barolo po regionima u Srbiji u odnosu na konkurenčiju u 2015. godini. ■

## BAROLO RO - OTPORAN NA VOLOVOD

- Srednje rani uljani hibrid, otporan na Volovod (sve prisutne rase u Srbiji)
- Srednje visoka, čvrsta, jaka stabljika, izuzetno tolerantna na poleganje
- Zrna krupna i gusto zbijena u cvast
- Visoki i stabilni prinosi u kišnim godinama
- Otporan na plamenjaču
- Visoko tolerantan na sve bolesti koje prate proizvodnju suncokreta

### Prosečan prinos hibrida BAROLO u ogledima po regionima u 2015. godini

Prinos zrna (kg/ha) sa 9% vlage



Kada govorimo o snazi  
i stabilnosti mislimo  
na BAROLO!



## BAROLO RO i RM

- Srednjerani uljani hibrid, koga karakterišu stabilnost i sigurnost u rodu iz godine u godinu. Pokazao je da može lako da se adaptira na različite uslove proizvodnje i donese standardno visoke prinose.
- Postoji u dve varijante, Rm i Ro. RO: Otporan na Volovod



[www.kws.rs](http://www.kws.rs)

SEJEMO  
BUDUĆNOST  
OD 1856



# KWS NAGRADNA IGRA

## Koja su to dva nova hibrida iz FAO grupe 500?

K \_ \_ A \_ I \_  
\_ W \_ \_ O \_ O

Očekujemo odgovore na novo nagradno pitanje, i svima želimo puno sreće! Isečak sa tačnim rešenjem zalepite i pošaljite na adresu KWS kompanije

KWS Srbija d.o.o.  
Milutina Milankovića 136 a/1  
11070 Novi Beograd

### DOBITNICI NAGRADA IZ PRETHODNOG BROJA SU:

Milovan Slankamenac, Stajićevo; Gere Žolt, Palić; Ivan Gluvakov, Crepaja; Mihal Uhrin, Padina; Jan Kutalek, Padina; Duško Radičić, Divos; Valentina Dudaš, Lug; Nimet Jovan, Bačka Palanka; Miroslav Ilić, Kruševac; Života Nikolić, Krusar; Veselin Bugarski, Bačko Petrovo Selo; Julijan Vadaski, Kucura; Milibor Popović, Provo; Bela Feješ, Ada; Emil Petrović, Torak; Pal Erdei, Torda; Čaba Horvat, Mol; Laslo Farkaš, Telečka; Ribić Vladimir, Čonoplja; Petar Luter, Opovo; Tomica Cvejić, Kličevac; Ivan Kostadinović, Lugavčina; Živomir Milosavljević, Markovac

### IZJAVE PROIZVOĐAČA



Koristim KWS-ove hibride poslednje tri godine, prvenstveno za klip a nešto i za zrno. Ono što me je najviše oduševilo je hibrid **KONSENS** koji se pokazao kao izuzetno kvalitetan i otporan čak i na sušu. Mogu da kažem da je u poslednje tri godine na prvom mestu što se tiče prinosa kukuruza. Prinosi su više nego zadovoljavajući, i prošle i ove godine pokazao se kao vrhunski hibrid koji zadovoljava sve potrebe jednog poljoprivrednika. Prošlogodišnji prinos je bio 15 t/ha, ovogodišnji je bio 11,5-12 t/ha. Zadovoljan sam prinosom ove godine, sejaču **KONSENS** i naredne godine.

**Julian Tilić**, Uzdin



KWS hibride sejem oko 10 godina, ranije smo sejali Kermess a sada smo prešli na raniju grupu zrenja i sejemo **KWS 3381**. Prinos ove godine je 8 t, predusev je šećerna repa. Što se tiče agrotehnike uglavnom je to zimi zaoravanje 300-350 kg NPK 16:16:16. Zatvaranje brazde sredinom februara, 200 kg uree po hektaru. Sejemo oko 10. aprila. Zatim slede mere nege, prskanje, zatim ponovo đubrenje, zaštita od korova i insekata.

**Jadran Anđelković**, Kovin



Za KWS hibride saznao sam pre 8-9 godina, pored hibrida kukuruza sejem i KWS suncokret. Što se tiče suncokreta najviše sejem Barolo i Dragon RO. **DRAGON RO** kao novi hibrid i budući favorit je dobar. Ove godine smo od Dragona RO imali 20 metara po jutru.

**Marko Cikoš**, Dolovo



# AKTUELNOSTI



## Zimska predavanja

Kao i svake zime i ove godine je ovaj vremenski period rezervisan za druženja sa proizvođačima na tzv. zimskim predavanjima. Širom zemlje će i ove godine biti organizovane prezentacije, tako da za više detalja o mestima i vremenu u kome će biti organizovane, možete pozvati predstavnike prodaje i saznati kada će biti organizovane prezentacije u Vašem regionu. ■

## Tretirano seme

I ove godine u ponudi se nalaze KWS hibridi tretirani insekticidom SONIDO. Prodaja ove robe se vrši isključivo preko porudžbine, tako da možete pozvati predstavnika prodaje KWS –a, saznati više informacija o samom tretmanu ali i poručiti tretirano seme. ■



## KWS PRIRUČNIK ZA PROIZVODNJU KUKURUZA

Sve o proizvodnji kukuruza i odlukama vezanim za proizvodnju kukuruza, saznajte više na [www.kws.rs](http://www.kws.rs).

Za više informacija o zimskim predavanjima u Vašem regionu, možete pozvati KWS predstavnike prodaje:

**Sandra Laušević**, Sales Manager  
| 063/429448 | [sandra.lausevic@kws.com](mailto:sandra.lausevic@kws.com)

**Laslo Siladi**, Severni Banat  
| 063/312754 | [laslo.siladj@kws.com](mailto:laslo.siladj@kws.com)

**Duro Bašić**, Severna Bačka  
| 063/321276 | [djuro.basic@kws.com](mailto:djuro.basic@kws.com)

**Milan Momčilović**, Severna Bačka i deo Južne Bačke  
| 063/1066191 | [milan.momcilovic@kws.com](mailto:milan.momcilovic@kws.com)

**Jelena Gvozdenović**, Južna Bačka i deo Srema  
| 063/316542 | [jelena.gvozdenovic@kws.com](mailto:jelena.gvozdenovic@kws.com)

**Sandra Todorović**, Zapadna Bačka  
| 063/313684 | [sandra.todorovic@kws.com](mailto:sandra.todorovic@kws.com)

**Milan Brankov**, Centralni Banat  
| 063/422893 | [milan.brankov@kws.com](mailto:milan.brankov@kws.com)

**Vučko Bušatović**, Južni Banat  
| 063/8662824 | [vucko.busatovic@kws.com](mailto:vucko.busatovic@kws.com)

**Nikola Tiosavljević**, Deo Južnog Banata  
| 063/320948 | [nikola.tiosavljevic@kws.com](mailto:nikola.tiosavljevic@kws.com)

**Perica Grujin**, Srem  
| 063/429455 | [perica.grujin@kws.com](mailto:perica.grujin@kws.com)

**Nikola Pantelić**, Mačva  
| 063/1066192 | [nikola.pantelic@kws.com](mailto:nikola.pantelic@kws.com)

**Aleksandar Urošević**,  
Braničeveski okrug, Istočna i deo Centralne Srbije  
| 063/402745 | [aleksandar.urosevic@kws.com](mailto:aleksandar.urosevic@kws.com)

**Ivan Mojsilović**, Centralna i Južna Srbija  
| 063/1066193 | [ivan.mojsilovic@kws.com](mailto:ivan.mojsilovic@kws.com)

[www.kws.rs](http://www.kws.rs)

# ZRNO PLUS u kombajniranju sa FAO 300 i 400

ZRNO  
PLUS



**KONFITES** FAO 430

**BALASCO** FAO 440

- Hibridi visokih i stabilnih prinosa zrna
- Hibridi koji omogućavaju sigurniju žetvu i u uslovima ekstremnih vremenskih prilika
- Hibridi koji imaju kompletno završen klip u tipu
- Hibridi koji brzo otpuštaju vlagu iz zrna
- Hibridi koji omogućavaju proizvođaču lako i brzo kombajniranje bez gubitaka

**KAMPARIS** FAO 370

**KOLUMBARIS** FAO 460

# LEPINE ČAROLIJE

... recepti za  
sva čula ...



## PILETINA U UMAKU OD BELOG LUKA, PAPRIKE I SPANAĆA

4 fileta pilećih prsa

**Aromatično brašno:** 95 g pšeničnog glatkog brašna (za izradu testa), 2 kašičice soli, 1 kašičica biberna, po 1/2 kašičice origana i bosiljka.

### Priprema

Zagrejte pećnicu na 180 °C. Pileća prsa rastanjite. U posudu stavite brašno, bosiljak, origano, so, biber. Sve dobro promešajte. Uvaljajte piletinu u smesu sa obe strane. Zagrejte maslinovo ulje u tiganju pa prepecite piletinu sa obe strane da se uhvati kora i lagano prepeče oko 2 minuta. Stavite piletinu u pleh i nastavite peći u pećnici nekih 15 min zavisno od toga koliko ste rastanjili filete.

**Umak:** 1 crvena paprika, 300 g spanaća, 1 kašika naseckanog belog luka, 2 kašike ulja, 1 kašika brašna, 250 ml pola vode pola mleka, 2 kašičice gustina, 250 ml mleka 2,8%, 3 kašike parmezana, so, beli biber, 400 g fettuccine. U lonac stavite kašiku maslinovog ulja pa na njemu kratko prepržite narezanu crvenu papriku/na srednjoj vatri oko pet minuta, dodajte potom sitno naseckani beli luk i dinstajte. U lonac dodajte još 1-2 kašike ulja, dodajte brašno, promešajte kratko pa prelite pilećom supom. Mešajte dok se umak ne počne zgušnjavati i postane gladak. U posudici sa strane umutite gustinu sa mlekom i vodom, ulijte u umak nastavite na lagano kuvati.



Dodajte mleko i očišćeni i oprani spanać. Pustite da prokuva pa vratite u umak paprike sa belim lukom, dodajte parmezan, so i beli biber. Sve dobro promešajte i pustite da se na lagano kuva nekih desetak minuta. Skuvajte testeninu. Na vrh testenine stavite pečena pileća prsa i prelijte umakom.



## JAFFA KUGLICE

**Sastojci:** 200 g šećera, 100 ml vode, 100 g margarina, 100 g čokolade za kuvanje (44% kakaa), 100 g mlevenih oraha, 300 g krupnije mlevenog keksa, 1 zaledjena narandža, 150 g čokoladnih mrvice

**Priprema:** Narandžu dobro oprati i staviti u zamrivač da se zaledi dan ranije. Šećer i vodu staviti na ringlu pa kad proključa, kuvati još 4 min. Skinuti lonac sa vatre i dodati margarin seckan na kockice i izlomljenu čokoladu, pa mešati dok se ne istopi. U smesu dodati sitno izrendanu zaledenu narandžu, orahe i keks. Dobro izmešati da se smesa izjednači. Oblikovati bombice, svaku uvaljati u čokoladne mrvice i složiti u papirne korpice. Ostaviti na hladnom da se dobro rashlade i stegnu.

## PUNJENE PAPRIKE U LISNATOM TESTU

**Sastojci:** 250 g kora od lisnatog testa, 200 g feta sira, 4 crvene srednje paprike, 1 žumance, 1 kašika susama, jogurt

**Priprema:** Operite paprike, isecite ih po dužini i izvadite semenke. Stavite u svaku papriku feta sir. Razvaljajte lisnato testo pa ga narežite na trake. Obavijte paprike trakama lisnatog testa. Zagrejte pećnicu na 180 °C. Premažite paprike razmućenim žumancem i pospite susamom crnim i/ili belim. Pecite dok paprike ne dobiju finu boju.



# HIBRIDI ZA SEZONU 2016.



**KWS 2370** | FAO 270



**KRABAS** | FAO 300



**KAMPARIS** | FAO 370



**KWS 3381** | FAO 390



**KONFITES** | FAO 430



**BALASCO** | FAO 440



**KREBS** | FAO 450



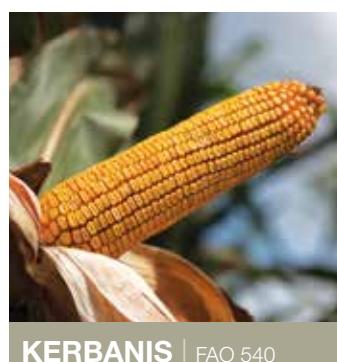
**KOLUMBARIS** | FAO 460



**KALIMNOS** | FAO 470



**KITTY** | FAO 490



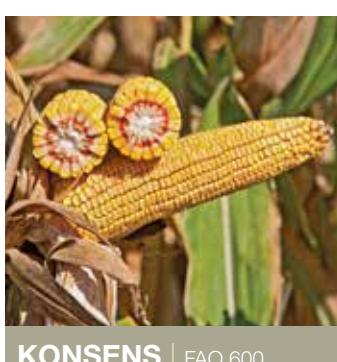
**KERBANIS** | FAO 540



**KWS 5050** | FAO 550



**MIKADO** | FAO 550



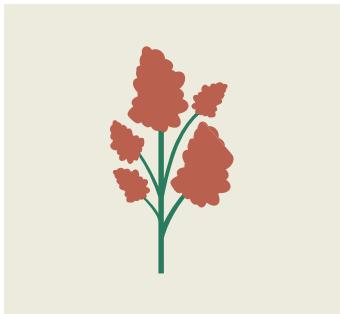
**KONSENS** | FAO 600



**KORIMBOS** | FAO 600



**KERMESSE** | FAO 600



KOPIAS | FAO 700



**ZRNO PLUS** hibridi su rezultat novog pristupa selekciji u kompaniji KWS na našem području, koji su selekcionisani za kombajniranje u zrnu, testirani u najstresnijim uslovima proizvodnje kada su u pitanju visoke temperature vazduha, nedostatak vode i hranljivih materija u zemljištu.



BAROLO RO



BAROLO RM



KWS DRAGON RO



KWS MONDEO RO



HYSUN 231 CL



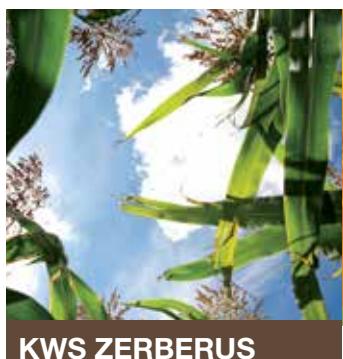
KWS SOLE



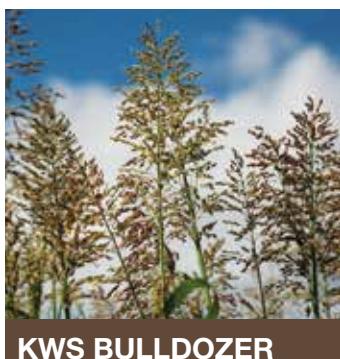
KWS TARZAN



KWS MERLIN



KWS ZERBERUS



KWS BULLDOZER

Za više informacija o hibridima kukuruza, suncokreta, sirka, možete kontaktirati KWS predstavnike zadužene za Vaš region. Takođe više informacija o samoj tehnologiji proizvodnje, možete pogledati na:

[www.kws.rs](http://www.kws.rs)

**KWS SRBIJA D.O.O.**

Milutina Milankovića 136 a/1  
11070 Novi Beograd  
Tel: 011 301 69 65  
Fax: 011 711 08 80  
[www.kws.rs](http://www.kws.rs)