

KLIP

Br. 35/2013

KWS - SPECIJALIZOVAN ZA SEME

PRIMENA ĐUBRIVA U
PROIZVODNJI KUKURUZA

ZIMSKA PREDAVANJA
IVANJICA

STAYGREEN - SIGURNI PRINOSI
I U SUŠNIM GODINAMA

ISKUSTVA PROIZVOĐAČA
KERMESS - ZAKON

MIKADO - ŠAMPION SILAŽE

REZULTATI IZ PROIZVODNJE
SUNCOKRET 2012.

NAGRADNA IGRA

10

GODINA
U SRBIJI

BESPLATAN PRIMERAK

KWS



Sejemo budućnost
od 1856



SADRŽAJ

UVODNIK

UVODNIK

Poštovani proizvođači,

Još uvek je zima oko nas, ali smo već dosta zagazili u godinu, pa neće mnogo proći a već ćemo sejati i brinuti o prinosima. Zato i znam, iz iskustva, da je februar mesec odluka i realizacija – nabaviti semenski materijal i napraviti plan šta dalje.

KWS tim je spremno dočekao i ovaj period, u punom jeku su zimska dešavanja – predavanja, posete proizvođačima, i gostovanja u svim TV studijima u Srbiji, a sve sa ciljem da nikao ne ostane uskraćen za informaciju i stručnu pomoć oko semenske robe u ponudi. Verujem da smo Vam već na mnoga pitanja pružili odgovore, ali zato što je život nepredvidiv, otvaraju se uvek nova pitanja i moguće dileme. Nadam se da će i ovaj broj magazina doprineti Vašoj informisanosti i da ćemo unaprediti proizvodnju. Takođe, pozivam Vas da nas posetite na Novosadskom sajmu, u Master halu od 18-24. maja, gde ćemo nizom aktivnosti obeležiti 10 godina postojanja u Srbiji. Još jedna novina, kada je reč o KWS-u je da smo u godini jubileja promenili naziv firme u KWS Srbija.

Kao čovek na čelu KWS tima u Srbiji mogu da izrazim ogromno zadovoljstvo što ove godine obeležavamo 10 godina KWS-a u Srbiji uz intenzivan rast broja zadovoljnih korisnika svake godine. Ova godina je i za KWS u celom svetu značajna, jer može sa ponosom da se pohvali da je kompanija ušla u svetske lidere u svojoj oblasti, i da je širenje na svim kontinentima uspelo.

Zato sa iskrenim zadovoljstvom osećam da zajedno sa Vama pripadam jednoj velikoj KWS porodici – kompaniji koja brine o svakom svom članu, Vama – proizvođaču.

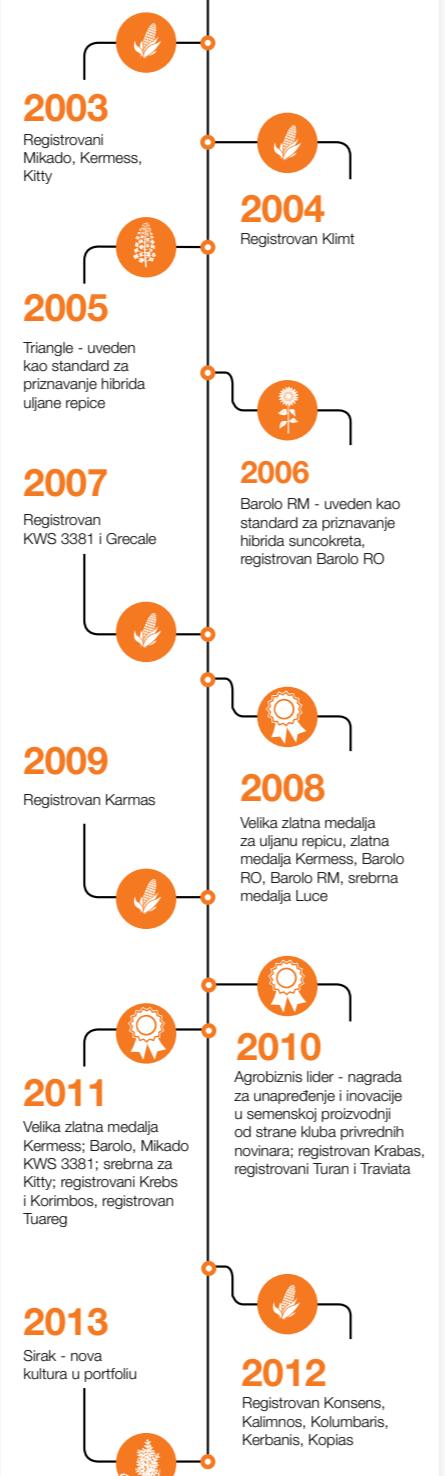


S poštovanjem
Kumbarić
Saad Kumbarić, dipl. ing.
Country Manager KWS Srbija

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, KWS Seme YU
Štampa: Publikum štamparija, Beograd



KWS - UZGAJAMO ZAJEDNO, I TO BRZO

Seme je osnovni preduslov za **uspešno ratarstvo**. **Ključna oblast stručnosti** KWS-a je **oplemenjivanje i proizvodnja visokoprinosnog semena** u cilju ostvarivanja visokih i stabilnih prinosa dobrog kvaliteta.

U slučaju kukuruza, to veoma dobro funkcioniše:

- Iz godine u godinu, sve više proizvođača se oslanja na **KWS** hibride kukuruza. **KWS** kukuruz se danas uzgaja čak na **2,5 miliona hektara** u Evropi. To shvatamo kao dokaz našeg **učinka i partnerstva** do sada, ali i u budućnosti.
- Zahvaljujući poverenju proizvođača, **KWS** je jedan od lidera u svetu u oblasti proizvodnje semena i drugi po veličini oplemenjivač kukuruza u Evropi.



KWS – specializovan za seme

KWS je nezavisna porodična firma sa dugom tradicijom, koja se oplemenjivanjem poljoprivrednih vrsta bavi više od 150 godina.

- Kao kompanija koja je **u potpunosti posvećena oplemenjivanju ratarских kultura**, **KWS** nudi seme za sve značajne ratarске kulture: kukuruz (silaža, zrno i biogas), sirak, šećerna repa, žitarice (pšenica, raz i ječam), uljarice (uljana repica, sunčokret) i krompir.
- KWS** Grupa ima preko **40 zavisnih** i povezanih privrednih društava u celom svetu koja posluju u više od **70 zemalja**.
- Iz godine u godinu, **KWS** značajno povećava svoja ulaganja. **KWS** **reinvestira oko 15%** svog godišnjeg prometa u **istraživanje i razvoj**.
- Oko **3.800** ljudi čine **KWS tim**, a kao dokaz za brz razvoj novih tehnologija je da **1.200** ljudi radi na **istraživanju**.



KWS – ubrzano oplemenjivanje kukuruza

Ključ našeg uspeha: **oplemenjivanje je u fokusu celokupnog našeg rada**. Jedino tako možemo da ponudimo najbolje moguće sorte koje odgovaraju potrebama proizvođača.

- KWS** je danas jedna od kompanija sa najintenzivnijim aktivnostima i **najvećim investicijama u oplemenjivanju kukuruza** u Evropi – uz tendenciju rasta.
- KWS** je razvio jedan od najvećih test programa za oplemenjivanje kukuruza u Evropi sa više od **80 različitih lokacija** namenjenih oplemenjivanju kukuruza i više od **600.000 parcela** po čitavoj Evropi – gotovo udvostručeno u poslednjih 7 godina.
- Rad **KWS**-a na oplemenjivanju je fokusiran na **inovacione tehnologije**. Naše naučne tehnologije, koje koristimo za oplemenjivanje, predstavljaju najnovija naučna dostignuća. **KWS** je svetski lider u korišćenju **dvostruko haploidne tehnologije**. Ovakav pristup nam omogućava da proizvedemo čiste roditeljske linije za samo godinu dana, za razliku od perioda od tri do pet godina dok su bili korišćeni konvencionalni metodi. Ovo u znatnoj meri **ubrzava** proces oplemenjivanja kukuruza i daje nam **više mogućnosti da ostvarujemo veći potencijal rodnosti**.



PRIMENA ĐUBRIVA

PROIZVODNJA KUKURUZA

Protekla 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" nađubrili 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 ideo 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 parci 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 uzorce. Jedan prosečan uzorak uzima se sa površine od 3 do 5 ha, što zavisi od ujednačenosti parcele.

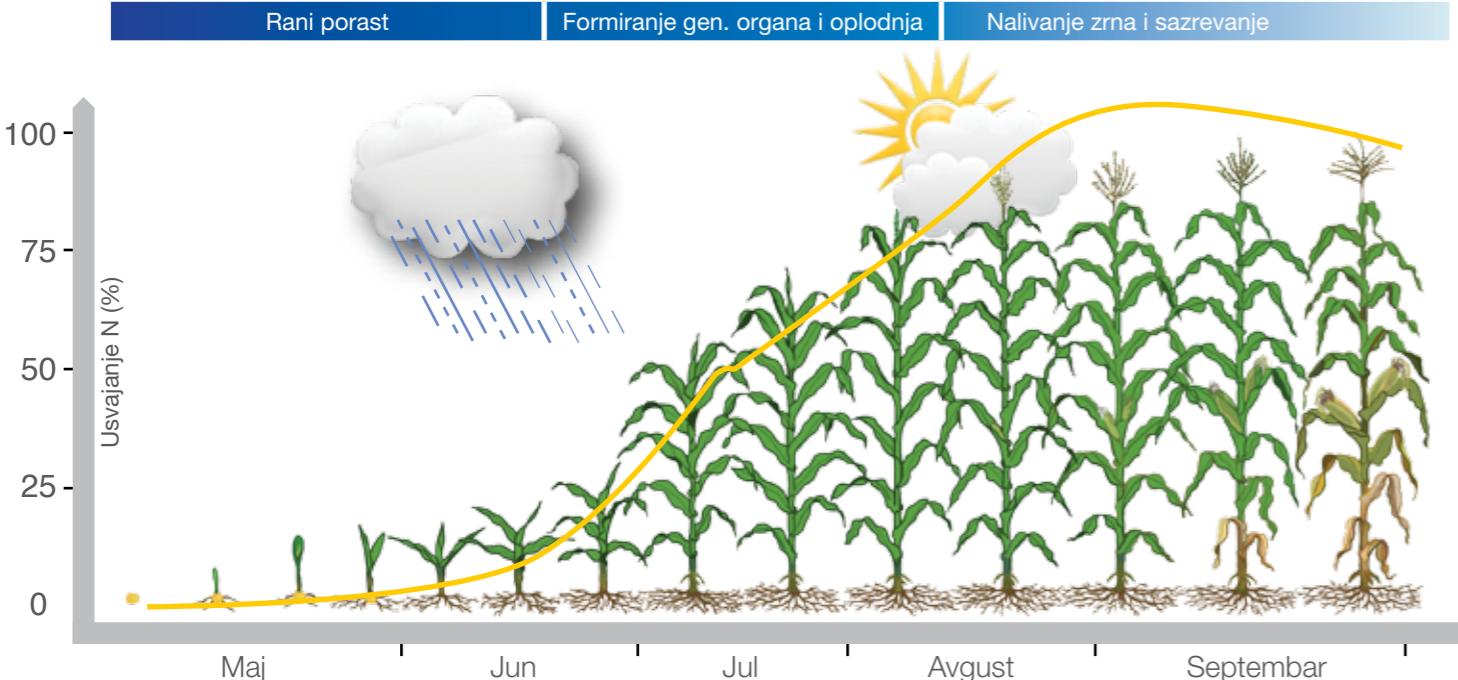
Potrebe kukuruza za hranljivim elementima

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 iskoriscavanje, kao i sposobnost zemljišta da se odupre degradaciji i 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, 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, dovode do povećanja nivoa nitrata u profilu zemljišta, a povećana koncentracija NO₃-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 njegovu 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.

Slika 1 Usvajanje azota u toku vegetacije kukuruza



PRIMENA ĐUBRIVA

ĐUBRENJE KUKURUZA

Variranje prinosa može biti pod uticajem različitosti tipova zemljišta, reljefa, vrste gajenih useva, fizičkih i hemijskih osobina zemljišta, pristupačnosti hraniwa. U praksi, preporuke za đubrenje kukuruza azotom utvrđene su na nivou pojedinih regionala, 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 kg N ha⁻¹ i 182 kg N ha⁻¹, u zavisnosti od lokacije i eksperimentalnog polja.

Kukuruz je okopavina, stvara veliku biljnu masu i prinose po hektaru. Da bi kukuruz ostvario prinos od 10 t/ha zrna potrebno je da na raspolažanju ima:

- AZOT (N) - 200 kg/ha,
- FOSFOR (P₂O₅) - 120 kg/ha,
- KALIJUM (K₂O) - 180 kg/ha.

Ova hrana se mogu nalaziti u zemljištu, a nedostatak se može nadoknaditi đubrenjem mineralnim đubrivima. Ponovo napominjemo da se u zemljištu 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 predstavlja veliku investiciju zbog čega ih je potrebno racionalno koristiti.

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

Dubrenje 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 upotrebni 15-30 t/ha stajskog đubriva. Poželjno je zaoravanje stajnjaka u jesen, jer će se iz njega iskoristiti 30-40% P₂O₅ i 50% N. Fosforna i kalijumova đubrica unose se pod kukuruz prilikom obrade zemljišta, i to od 1/2 do 2/3, od predviđene količine. Ostatak ovih đubriva unosi se u proleće, pri pripremi zemljišta za setvu. Tom prilikom primenjuju se i azotna đubrica 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.

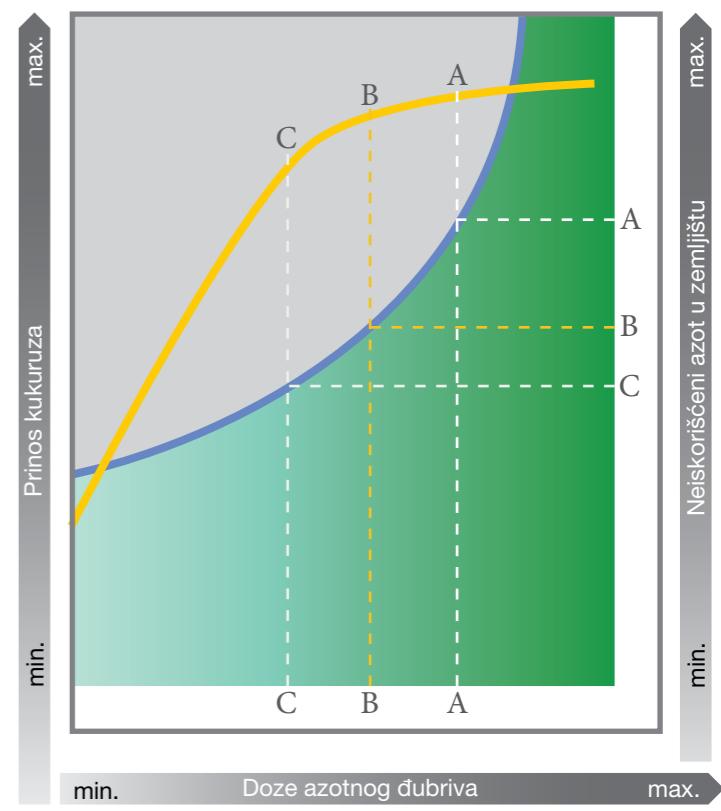
Potrebno je poznavati količinu pristupačnog azota u zemljištu pre određivanja potrebnih količina đubriva za neku kulturu, kao i potrebe pojedinih kultura u azotu. Takođe, u okviru pojedinih kultura potrebe u azotu variraju i u okviru različitih genotipova.

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. 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. 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 zemljišnih 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 je se naizmenično vlaži i suši oslobođiće se više azota u odnosu na zemljište koje je neprekidno bilo vlažno.

Slika 2 Uticaj đubrenja N đubrvima na prinos kukuruza i količinu neiskorišćenog azota u zemljištu



ZIMSKA PREDAVANJA

II VELIKO ZIMSKO PREDAVANJE - IVANJICA 2012.

U periodu od 27.01. - 30.01.2013. godine kompanija KWS je organizovala II veliko zimsko predavanje u Ivanjici.

Već sada možemo reći, tradicionalno, s obzirom da je prošlogodišnja prezentacija u Vrnjačkoj banji jako dobro prošla, te smo stoga i ove godine odlučili da okupimo brojne proizvođače i da ih na jedan drugačiji način upoznamo sa aktivnostima kompanije, ali i da odgovorimo na sva njihova pitanja. Program se sastojao od stručnog, rekreativnog i zabavnog dela.

Tokom tri dana boravka u Ivanjici, proizvođači su imali priliku da se upoznaju sa najnovijim sortimentom kompanije KWS za ovu proizvodnu sezonu. Predstavljeni su hibridi kukuruza, suncokreta, sirka, sorte pšenice, krompira i šećerne repe. Gosti predavači su upoznali prisutne sa rezultatima koje su ostvarili hibridi i sorte širom naše zemlje. Prisutni su imali priliku da se upoznaju i sa novim sortama i hibridima koje će se pojaviti u prodaji od ove godine.

Da bi samo predavanje bilo još interesantnije, ove godine su proizvođači imali priliku da učestvuju u specijalnoj nagradnoj igri "Koliko poznajete KWS hibride", gde su trebali da prepoznaaju 5 KWS hibrida kukuruza. Na veliko iznenađenje, proizvođači su pokazali zavidno poznavanje KWS hibrida, a najsrećniji su osvojili vredne nagrade, koje su im dodeljene na specijalnoj svečanoj večeri poslednjeg dana. Pored stručnog dela, proizvođači su imali priliku da se oprobaju i odmere snage u sprotskim aktivnostima, ali i da učestvuju u specijalnim večernjim programima, gde ih je poslednje večeri zabavljala mlada pevačica Milica Pavlović.

Do sledećeg III okupljanja, želimo proizvođačima uspešnu proizvodnu sezonu!



Spisak dobitnika specijalne nagrade (vreće novih hibrida KWS-a) u nagradnoj igri "KOLIKO POZNAJETE KWS HIBRIDE?" (na strani br. 12)

SIGURNI PRINOSI SA KWS HIBRIDIMA

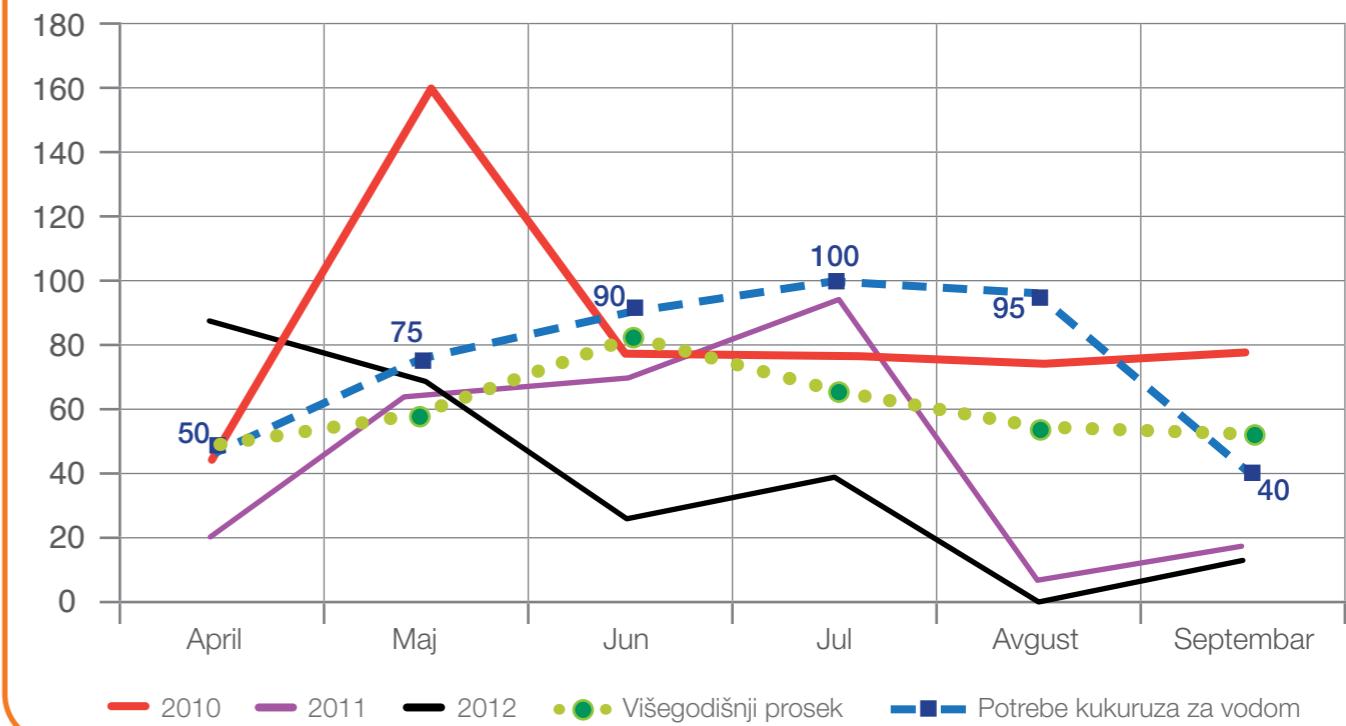
ZIMSKA ŠKOLA - TARA 2012.



I ove godine je kompanija KWS uzela učešće na zimskoj školi na Tari u organizaciji Kluba 100 P PLUS. Veliki broj proizvođača je imao priliku da se upozna sa KWS hibridima i sortama kukuruza, suncokreta, šećerne repe, pšenice, sirka i krompira, ali i da sazna više o rezultatima u ogledima i proizvodnji. Tara je bila idealno mesto za razmenu iskustva iz proizvodnje i pronaštačak pravih hibrida za ovogodišnju setvu.

STAYGREEN = KWS = SIGURNI PRINOSI U SUŠNIM GODINAMA

Količine padavina u toku vegetacionog perioda (mm)



U 2012. godini meterološki uslovi su bili izuzetno teški za proizvodnju kukuruza. Visoke temperature vazduha od sredine juna do septembra bili su praćeni nedostatkom padavina u većini krajeva naše zemlje. To je uticalo na otežano usvajanje vode i hraničnih materija iz zemljišta kao i probleme u fazi oplodnje kod kukuruza. Međutim, na mnogim poljima su se mogle videti biljke koje su i pored takvih uticaja dugo zadržale zelenu boju. Ova osobina kod hibrida kukuruza se zove **stay green** osobina i prisutna je kod svih KWS hibrida kukuruza. Ona omogućava da biljka veoma dugo ostane zelena na poljima.

Šta se time dobija?

Dok su listovi kukuruza zeleni oni su i fiziološki aktivni, pa svi asimilativi koji se u procesu fotosinteze stvaraju u listovima

transportuju se do zrna na klipu. Tako je osiguran duži i sigurniji proces nalivanja zrna. Ovu činjenicu potvrđuju rezultati KWS hibrida u ogledima i proizvodnji u poslednjih 5 godina, koje su u proseku bile sušne u većem ili manjem obimu. Na grafikonu se mogu videti potrebe kukuruza za vodom, višegodišnji prosek padavina i padavine u zadnjih tri godine na području naše zemlje. Vidi se da su potrebe kukuruza za vodom u kritičnom periodu razvoja u julu i avgustu (oko 195 mm) mnogo veće nego što je količina padavina u istim mesecima. Ovi podaci govore u prilog stay green osobine koja je vrlo važna za dobijanje visokih i stabilnih prinosa u ovakvim meteorološkim uslovima.

BROJNI ZADOVOLJNI PROIZVOĐAČI

KERMES - ZAKON



Već pet, šest, godina sejem KWS hibride. Na prijateljevu preporuku sam prvi put posejao njihove hibride. Pošto većinu kukuruza skladištim u čardacima odabrao sam **KERMES** jer je odličan za branje u kliju. Prošle godine sam, na preporuku, posejao **KONSENS** i sejao sam ga posle repe. A svi znamo da se prošle godine nijedna kultura većine semenskih kuća nije baš najbolje pokazala. Ipak je Konsens dao dobre prinose. Od agrotehničkih mera sam koristio maksimum. U jesen sam išao na osnovno dubrivo, zaorao MAP 120, 130 kg po jutru, zatim zimsko oranje, a u poteče kad je predsetvena priprema imao sam ulagače za mineralno dubrivo na sejalici i još 100 kg NP 15/20 dubriva. Prihrana 150 kg uree po jutru. Gustina setve najčešće iznosi 22 cm. Nicanje je bilo izuzetno dobro. Slobodno mogu da kažem 100%. Volim da isprobavam nove hibride. Planirao sam ove godine da pored Kermess-a i Konsens-a isprobam i Korimbos jer sam čuo da je odličan za skladištenje u čardaku.

KWS kao semensku kuću izuzetno cenim jer svake godine održavaju prezentacije, i svaki put zovu na druženje i edukaciju.

Čongor Veđelek
Temerin



Što se tiče KWS sortimenta mi uglavnom sejemo **KERMES**. Već drugu godinu za redom sejemo na preko 100 ha i jako smo zadovoljni. U sušnim godinama je davao zadovoljavajući prinos, a u dobroj godini izvanredan! U jesen idemo sa 300-350 kg (3 petnaestice) i predsetveno 300-350 kg uree. Prošle godine smo setvu počeli 3.aprila i nastavili 7. zbog loših vremenskih uslova. Za četiri dana smo sve posejali. U zavisnosti od kvaliteta zemljišta, odnosno table na koju ide sejemo na 22-24 dana. Za ovu godinu imamo proširene površine pod kukuruzom tako da će KWS hibridi sigurno zauzeti najveći deo. Izuzetna plastičnost Kermess-a koji se odlično pokazao kako u idealnim godinama tako i u sušnim, zatim njegova stabilnost svakako da je uticala na to da već treću godinu za redom sejemo baš njega. Prošle godine smo imali preko 7t suvog zrna po ha. u svom ratarenju. Dok je prethodnih godina bio preko 10 t i 11 t/ha u svom zrnom.

Milenko Bunić
"Sloga" Kać



Poslednje dve godine sejem KWS hibride. Na prvom mestu **KERMES**. 2011. je bio odličan prinos, preko 7,5 t po katastarskom jutru. Prošle godine je bilo 4,5 t, što je jako dobro za sušnu godinu. Kukuruz je prošlogodišnju sušu najbolje podneo. Sejao sam i hibride drugih semenskih kuća, ali Kermess se pokazao kao najbolji!

Najbolji je kad se vrši kombajnom, u zrnu..ima malo veću vlagu, ali to rešavamo tako što ga ostavimo malo duže da se suši.

Prošle godine je predusev bila šećerna repa, a sejali smo 4. aprila. Početni porast je bio odličan, i kukuruz je brzo nikao. Što se tiče agrotehnikе koristio sam MAP, 120 kg u jesen, zaoravanje i 150 kg uree pred setvu.

Ove godine ću najvećim delom sejati KWS hibride. Kermess će biti među njima, i dva nova hibrida koje KWS prodaje od ove godine.

Sa KWS-om imam odličnu saradnju, pogotovo sa terenskom službom. Na svakih 15-20 dana dolaze, a u kontaktu smo čak i van sezone .

Miloš Vujić
Sriđ



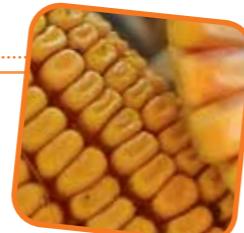
Sa kompanijom KWS sarađujem od prvog dana i već tri puta sam imao oglede kompanije KWS-a. Sejem uglavnom KWS, jer je prinos siguran. To se naročito pokazalo 2012. godine kad sam imao 7t zrna kukuruza po jutru.

To je bila prava retkost jer je godina bila sušna. **KERMES** je vodio, i kod mene i mojih kooperanata, zatim **LUCE**, **MIKADO**.

Ove godine sam se odlučio za nekoliko novih hibrida. Kao i uvek prvo ja probam, posejim na svojoj njivi, a onda preporučujem prijateljima i kolegama. Planiram da posejem od 70-100 jutara KWS hibridima, jer je siguran i u suši. Prošle godine sam sejao sve na 21 cm. Do 5. aprila sav kukuruz koji sam imao je bio posejan. Od agrotehnikе je zaoran MAP u jesen. Predusev je bila pšenica, i 200 kg uree. Kukuruz sam prehranjivao preko lista ECO busterom, špartanje..

Sejem iz hobija i smatram da treba da učim od najboljih i onih koji su uvek prvi u svom polju. Zato ja verujem KWS-u jer sa njima uvek dobijam više. U saradnji sa njima, u mom selu, na mojoj zemlji organizujemo razna druženja, edukacije. Nadam se i daljim saradnjama u budućnosti.

Milovan Kuljić
Nova Gajdobra



MIKADO

ŠAMPION SILAŽE

● POGODAN ZA ISHRANU DOMAČIH ŽIVOTINJA I
PROIZVODNJI BIOGASA



KARAKTERISTIKE KWS HIBRIDA ZA SILAŽU I BIOGAS

Silaža za ishranu stoke	Silaža za biogas
Minimum produkcije metana u buragu	Maksimum produkcije metana
Maksimum hranljive vrednosti (skrob i svarljivost)	Maksimalna produkcija biomase (prinos i suva masa)
30-35% suve mase za ishranu	27-31% suve materije za fermentaciju

KARAKTERISTIKE MIKADA

Karakteristike	Vrednost	Komentar
Masa 1000 zrna	390-400 g	Iskorišćenost hranljivih materija je veća (tov junadi) ako je masa zrna veća od 340 g
Volumen 1000 zrna	504-520 ml	
Hektolitarska masa	78,85 kg/hl	Zrna lakša od 60 kg/hl imaju manju energiju
Skrob ukupni	66,48%	60-70% optimalna vrednost
Skrob u zelenoj masi	30%	Optimalna vrednost
NDF vlakna	52,2%	Silaža cele biljke ne sme da sadrži više od 54% NDF i 33% ADF vlakna jer tada sadrži malo zrna koje je glavni izvor energije
Prinos silaže	i preko 65 t/ha	

FAO 450



KREBS / ZA ŽETVU U SEPTEMBRU

- Ima odličan potencijal za prinos zrna
- Izuzetno brz porast i na nižim potečnim temperaturama omogućava ranije cvetanje a time i povećanu toleranstu na sušu
- Ranije sazревanje i otvaranje komušine, manja vлага u berbi
- Nisko postavljen klip - veća efikasnost u žetvi
- Kompletно završen klip u tipu, 16 - 18 redova zrna
- Tolerantan na sušu (stabilan u različitim agroekološkim uslovima)

FAO 470



KALIMNOS / IZUZETNO KVALITETAN HIBRID

- Stabilan u različitim agroekološkim uslovima
- Izražena osobina stay green što je još jedan od pokazatelja tolerantnosti na sušne uslove
- Odlično se čuva u čardacima, nema pojave bolesti posle berbe u periodu skladištenja
- U čardacima brže gubi vlagu od ostalih hibrida

FAO 540



KERBANIS / REKORDER U FAO GRUPI 500

- Odličan potencijal za prinos zrna i silaže
- Stay green - duža fiziološka zrelost biljke omogućava duže i ravnomernije nakupljanje asimilata u zrnu i sigurniji prinos
- Rekorder u različitim agroekološkim uslovima
- Rekorder u FAO grupi 500
- Visoka biljka sa srednje-visoko postavljenim klipom
- Veliki klip sa 18 - 22 reda srednje do krupnih zrna
- Stabla je srednje-visoko i elastično, bujnih listova

Novi hibridi u ponudi!

ISKUSTVA PROIZVOĐAČA

SA KWS HIBRIDIMA



Na nekoliko ogleda sam video KWS hibride i odlučio da i na svojoj zemlji zasadim iste. Ima već dve godine kako ih sejem. 2011. sam sejao **KERMES** i **MIKADO**, slični kukuruz, i imao sam prinos od 12, 13 t/ha. Prošle godine sam imao 30 ha pod kws hibridima. Prošla godina je bila sušna pa sam imao 9 t/ha Kermess-a, što je odličan prinos za takvu godinu. Posebno bih izdvojio **KRABAS** kojeg sam imao na 15 ha, i prinos od otprilike 8 t/ha. Ja Krabas skidam u zrnu i koristim ga na svojoj farmi, za ishranu domaćih životinja. Setvam izvršio oko 15. aprila. Sejano je oko 65-70 000 biljaka po hektaru. Nicanje je bilo 95%.

U ovoj godini planiram da zasejem 50 ha kukuruza i da ubacim neke od novih KWS hibrida u svoj program. Uobičajeno, Mikado, Kermess, a malo ču i da proširim površine za Krabas jer je mnogo tražen na tržištu, što zbog lepog zrna, a što zbog svog kvaliteta. Odličan je za ishranu domaćih životinja.

Mogu pohvaliti KWS i njihove promotore za sav trud i vreme koje ulazu u našu edukaciju. Na predavanju u Ivanjici sam puno toga novog naučio, čuo i za druga iskustva, a to nama proizvođačima puno znači.

Mladen Sladaković
Loznica



U početku su moji berači za semenski kukuruz pored drugih semenskih kuća ubirali i za KWS, a kad sam video njihove izuzetno lepe hibride odlučio sam zasejati i na svojoj zemlji. Već je šesta godina kako sejem KWS hibride. Sejem ih na oko 40 ha. Uglavnom pozne sejem, **GRECALE** i **KERMES**, jer ih stavljam u čardak. Jako sam zadovoljan, jer lepo niču, razvijaju se se, i lepo se beru. Ne puštaju vlagu.

Od agrotehnike sam radio zimsko oranje, zatim 200kg MPK dubriva po jutru, 3x15, 200 kg uree. Dva puta setovspremanje.. a sejali smo na gustini od 22, 22,5 cm. Zatim prskanje protiv korova.

Ako uporedim prošlu i prethoštu godinu, 2011. sam imao izuzetan prinos, 7t suvog zrna po jutru. A 2012. ovisno o terenu i predsevu sam imao negde oko 5t suvog zrna po jutru. Ja sam izuzetno zadovoljan.

Planiram da ne odstupam od uobičajenog i za ovu sezonu. Polovinu svojih parcela će saditi KWS hibridima kukuruza, Kermess, Grecale i možda Mikado. KWS mogu samo hvatiti. Imamo tesnu saradnju sa njima već godinama. Izuzetno fer i korektni odnosi. Uvek ispoštujem dogovor.

Robert Feher
Temerin



Već četiri godine sejem KWS hibride suncokreta, **BAROLO**. U poljoprivrednoj apoteci su mi preporučili da sam za početak samo probao na jednoj manjoj parcelei. Ali kako se dobro pokazao odlučio sam i sledeće godine da zasejem Barolo. Tad se pokazao još bolje. Od tada svake sezone sejem Barolo. Proslogodišnji prinos je bio rekordan! Čak ni suša nije uticala na rast. Barolo je stabilan i ne raste visoko. A kako za suncokret nema velika ulaganja, a prinos je odličan, svakako da je najbolji izbor. Evo prošle godine smo imali na jednoj parcelei prinos od 21m po jutru, a na drugoj 25 metara po jutru. I ove godine ću sejati Barolo na 7, 8 ha. Ove godine sam prvi put bio na zimskim predavanjima, i mogu reći da sam zadovoljan prezentacijom i odlučio sam ove godine da sejem i KWS hibride kukuruza. Dopada mi se KWS 3381 i KRABAS.

Mirković Velimir
Pećinci



Prvi put sam čuo za KWS hibride na prezentacijama. Dolazili su i u Kikindu i informisali nas o novitetima i prednostima KWS semena. Stabilnost i siguran prinos su svakako najveći razlozi zašto već 7-8 godina sejem baš njihove hibride - **KWS 3381** je najviše zastupljen, a i **KERMES**. Prošle godine sam imao i po 1,5 t/jutru prínosa više u odnosu na hibride drugih semenskih kuća. Godina je bila sušna, a ja sam sa hibridom KWS 3381 imao 4t po jutru, a to je 7t po hektaru, što je izvanredan prinos. Mislim da se KWS 3381 zbog FAO grupe bolje pokazao, zato što je ranije došlo do nicanja i on je iskoristio vlagu koja je kasnije nestala. KWS 3381 traži da se seje malo gušće, u razmaku od 19 cm. Klipovi su srednje veličine, ali sigurni! Za razliku od prethodnih godina, prinos je ove godine, zbog suše, bio manji za 50%, ali cena je sve to nadoknadiла. Već 26 godina, koliko radim zemlju, takvu sušnu godinu još nisam imao. Kako se KWS 3381 tako dobro pokazao u ovakvoj sušnoj godini, za svaku narednu bolju godinu, svakako je siguran prinos. U redovnim godinama imam 12 t po hektaru, nekad i čak 13t/ha. To naravno zavisi i od zemljista, vremenskih i drugih uslova.

Sa KWS-om imam samo dobra iskustva, promotori nas redovno obilaze, stalno se trude da budemo u toku. Ove sezone sejem KWS 3381 i ne razmišljam, jer je prinos siguran.

Predrag Bajšanski
Kikinda

REZULTATI IZ PROIZVODNJE

REZULTATI IZ PROIZVODNJE - SUNCOKRET 2012.

Proizvođač / Ime	Mesto	Hibrid	Površina (ha)	Prinos (t/ha)
Vladimir Ilić	Bavanište	Barolo RM	1,85	4,6
Miodrag Perić	Pećanica	Barolo RM	10	4,1
Slobodan Bošković	Ribari	Barolo RM	18,5	3,6
Tibor Sidi	Ada	Barolo RM	10	3,5
Marko Dević	Dobrinci	Barolo RO	6,3	4,7
Jovica Tintor	Plandište	Barolo RO	18	4,4
Miodrag Kordin	Srpski Itebej	Barolo RO	8	4
Zvonko Sarvaš	Međa	Barolo RO	20	4
Stivo Štikovac	Banatsko Karađorđevo	Barolo RO	1	3,8
Tibor Feješ	Nova Crnja	Barolo RO	3	3,6
Goran Muzik	Hrtkovci	Barolo RO	85	3,5
Rajšli Gabor	Bečeј	Barolo RO	9	3,5
Đorđe Cikić	Sibac	Barolo RO	10	3,4
Jovan Martinov	Iđoš	Barolo RO	5	3,2
Aleksandar Foht	Stari Lec	Barolo RO	28	3,5
PP Graničar	Konak	Barolo RO	85	3,2

B - BOGAT ULJEM
A - ADAPTIBILAN
R - RODAN
O - OTPORAN
L - LEPA GLAVA
O - ODLIČNI PRINOSI

Stabilno i provereno!

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

NAGRADNA IGRA

SUDOKU



Sudoku je igra brojevima koja je za kratko vreme osvojila ceo svet. Da biste došli do rešenja, nije Vam potrebna ni matematika ni računica, nego logika i vežba. Sudoku je zabavan i izaziva zavisnost! Rešava se u roku od 10 do 60 minuta – u zavisnosti od nivoa i iskustva. Srećno!

Pravila

Popunite tabelu tako da svaki red, svaka kolona i svaki 3 x 3 blok sadrži brojove od 1 do 9.

Kada popunite celu tabelu dobijete odgovor na pitanje.

Upisati brojeve iz tri narandžasta kvadratiča redom od gore ka dole



VAŠ TAČAN ODGOVOR (NAPISATI KOJA FAO GRUPA JE U PITANJU) POSLATI NA ADRESU:

KWS SRBIJA D.O.O.

MILUTINA MILANKOVIĆA 136 A/1
11070 NOVI BEOGRAD

Dobitnici nagrada iz prošlog broja:

Torda Norbert	Višnjavac
Petar Glanda	Vladimirovac
Gasko Mia	Kisač

Spisak dobitnika specijalne nagrade (vreće novih hibrida KWS-a) u nagradnoj igri "KOLIKO POZNAJETE KWS HIBRIDE?"

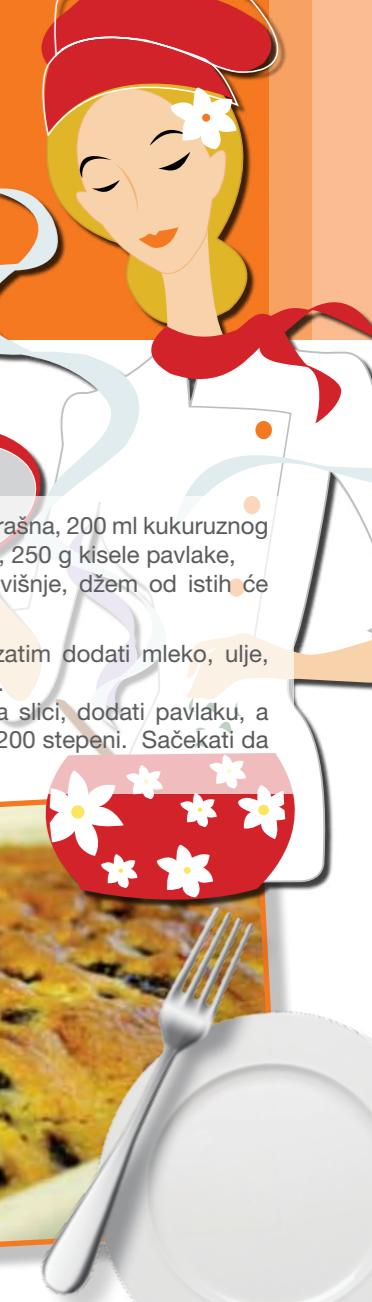
Rade Srećković	Trubučac
Milos Vuljić	Sirig
Cuca Milan	Šećerana Kovačica
Đura Nedeljkov	Deliblato
Kosjer Milan	Kukujevići
Mirko Havran	Stara Pazova
Snezana Urosević	Žabalj
Milan Popovački	Kulpin
Robert Feher	Temerin
Prodan Vlajković	Obrenovac
Božidar Marković	PKB Dunavac
Miroslav Jokić	Kraljevci
Slobodan Vasić	Asanja
Goran Dimitrijević	Novo Miloševo
Saša Brkić	Lipolist
Ivica Pejić	Blace
Vera Stojšin	Novi Sad
Branislav Marković	Vasica
Sava Krković	Pančevo
Vladimir Petković	Ratkovo
Goran Milić	Parage
Draško Nastasić	Sombor
Radivoj Petrov	Konak
Siniša Savić	Martinci
Predrag Bajčanski	Kikinda
Miroslav Bojančić	Vilovo
Bane Antić	Kraljevci
Đorđe Bećelić	Gardinovci
Milan Debeljački	Nadalj
Slavko Đikandić	Aleksa Šantic
Miško Vrba	Hajdučica
Simo Marković	Ilinci
Dragan Babić	Putinci
Branislav Režić	Deliblato
Vladan Tanasićević	Babušnac
Joso Vulinovic	Bačka Palanka
Čongor Vedelek	Temerin
Katarina Bajsanski	Kikinda
Gojko Eremiņ	Bečej
Julijana Kovač	Asanja
Dragan Marković	Tabanović
Stanija Bosančić	Voganj
Mladen Stanković	Lozница
Dobroivoj Utormik	Đala
Robert Probojčević	Čonopļa
Miodrag Stajković	PKB
Branislav Stantić	Đid
Nikola Škrbić	Pančevo
Dragan Suvarčev	Novo Miloševo
Miroslav Kroček	Lokve
Željko Savić	Martinci
Robert Holo	Doroslovo
Rade Krišović	Prnjavor
Dragan Nikoljić	PKB
Goran Muzik	Hrtkovci
Rada Aničić	Curug
Željko Conić	Sombor
Dušan Kosamović	Kljajićevo
Marko Pajić	Novi Bečej
Milan Ivanović	Tabanović
Siniša Bucalo	Badovinci
Željko Jukić	Sremska Mitrovica
Zlatko Aleksić	Deliblato
Dragan Bošković	Ribari
Milenko Bunić	Novi Sad
Jovan Tatić	Turija

O KOJOJ FAO GRUPI JE REČ?

FAO ▶

9	3	7	5	8
	8	3	5	6
2	5	6	9	3
8	1	3	5	6
9		2	3	1
7	5	6	8	4
5		7	1	6
1	7		6	8
4	5	9	1	3

Lepše čarolije
...kuvajmo zajedno...



KUKURUZNI KOLAČ SA VIŠNJAMA

Sastoјци: 2 jaja, 150 ml mleka, 150 ml ulja, 200 ml belog brašna, 200 ml šećera, 1 prašak za pecivo, 1 vanilin šećer, 250 g kisele pavlake, 300 g ocedenih i pošećerenih višanja (ukoliko nemate višnje, džem od istih će odlično poslužiti).

Priprema: Umetuti jaja sa šećerom i vanilin šećerom, zatim dodati mleko, ulje, brašno, prašak za pecivo i mutiti dok se smesa ne sjedini. Zatim smesu isipati u činiju za pečenje, a onda, kao na slici, dodati pavlaku, a potom i višnje (džem od višanja). Peći 45 minuta na 180-200 stepeni. Sačekati da se kolač ohladi a zatim iseckati na kockice i poslužiti.



SPANAĆ NA VENECIJANSKI NAČIN

Sastoјци: 750g svežeg spanaća, 80 g maslaca, 3 kašike brašna, 2-3 češnjaka belog luka, 1 kašičica pirea od paradajza, 400 ml mleka, malo soli, mozzarella sir- dve kuglice, 6 kom. svinjskih odrezaka (ili kotleta), biber i vegeta po ukusu.

Priprema: Spanać ocistite, dobro operite u nekoliko voda i skuvajte u malo vode. Dobro ocedite i kad je hladan, na daščici ga sitno nožem iseckajte.

Zatim rastopite maslac na slaboj vatri pa dodajte sitno iseckani beli luk. Ostavite ga da tek pusti miris i dodajte brašno. Mešajte nekoliko minuta (ne sme promeniti boju) pa oprezno dolije

mleko, malo po malo, mešajući žustro. Po potrebi, ako je pregusto, razredite s još mleka. Kuvajte nekoliko minuta uz neprestano mešanje, a zatim posolite. U vrući bešamel umešajte spanać, sjedinite i dodajte paradajz pire.

Odreske (kotlete) operite i osušite krpom. Rastucite ih čekićem za meso, pospite vegetom i biberom pa prepecite na malo ulja da dobiju rumenu boju.

Na dno vatrostalne posude stavite meso pa prelijte spanaćem. Poravnajte, a po vrhu rasporedite tanke parčice Mozzarelle. Zapecite na 180 stepeni dok se sir ne rastopi. Prijatno!



HIBRIDI ZA 2013. GODINU

KUKURUZ, SUNCOKRET, SIRAK



Krabas

- Raniji od KWS 3381
- Zrno narandžasto-crvene boje i bogato proteinima
- 14-16 redova zrna
- Brzo otpušta vlagu, pogodan za kombajniranje
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Karmas

- Konzistentan klip sa 16-18 redova zrna
- Moguća gušća setva
- Visok prinos zrna, brzo otpuštanje vlage
- Pogodan za kombajniranje
- Dobar za postrnu setvu, tolerantan na sušu
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Krebs

- Brzi rani porast
- Tolerantan na sušu
- 16 - 18 redova zrna
- Ranije sazrevanje i otvaranje komušine - niska vlaga u žetvi



Kalimnos

- Kompaktni klip sa 16 - 18 redova zrna
- Veliki klip, dobre komponente prinosu
- Zrno je u tipu zubana, uzano i dugačko, usadešeno u kočanku
- Stablo je visoko i elastično sa vrlo dobrom staygreen osobinom



Kerbanis

- Odličan potencijal za prinos zrna i siliže
- Stablo je visoko i elastično, bujnih listova
- Rekorder u različitim agroekološkim uslovima
- Rekorder u FAO grupi 500



Luce

- Izuzetan rani porast
- Srednje visoko stablo, listovi dugo ostaju zeleni
- Rekordni prinosi zrna izuzetnog kvaliteta
- Otporan na poleganje, adaptibilan i stabilan
- Izuzetna tolerantnost na sušu
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



KWS 3381

- Odličan prinos zrna za FAO grupu 300
- Klip srednje veličine
- Brzo otpušta vlagu, pogodan za kombajniranje
- Visok sadržaj proteina u zrnu (9,56%)
- Visok sadržaj antocijana
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Kitty

- Komercijalni hibrid
- Visokog stabla, srednje veličine klipa
- Pogodan u postrojnoj setvi za siliže
- Brzo otpušta vlagu, pogodan za kombajniranje
- Stabilne vegetacije
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Mikado

- Rekordni prinosi kvalitetnog zrna i siliže
- Dugački klip, visoko i čvrsto stablo
- Velika lisna površina, listovi dugo ostaju zeleni
- Visok sadržaj proteina u zrnu (9,0%)
- Masa 1000 zrna 390-400 g
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Korimbos

- Visoka i čvrsta stabljika, širokih, uspravnih listova
- Dobar za siliže
- Klip krupan, postavljen srednje visoko
- 18-22 reda zrna
- Zrno je tipa zubana, žute boje i srednje-krupno



Klimt

- Robustno i visoko stablo
- Atraktivna biljka širokih uspravnih listova
- Dugačak, konzistentan klip sa 18-22 redova zrna
- Pogodan za kombajniranje
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Konsens

- Odličan potencijalan hibrid
- Robustno i visoko stablo, velika lisna površina
- Izrazito dug klip, sa preko 1000 zrna
- Kompaktan klip sa 18-24 redova zrna
- Klip sa 250-400 g svog zrna
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Grecale

- Robustno i visoko stablo
- Velika lisna površina
- Atraktivna biljka dugačkog klipa
- Otporan na poleganje
- Visok prinos kvalitetnog zrna i siliže
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Kermess

- Profitno potencijalan hibrid
- Robustno i visoko stablo, velika lisna površina
- Izrazito dug klip, sa preko 1000 zrna
- Kompaktan klip sa 18-24 redova zrna
- Klip sa 250-400 g svog zrna
- Nema osipanja zrna prilikom berbe i skladištenja



Barolo Ro-Rm

- Barolo Ro otporan na Volvod
- Srednje rani uljni hibrid, otporan na Volvod
- Srednje visoka, čvrsta, jaka stabljika, izuzetno tolerantna na poleganje
- Zrna krupna i gusto zbijena u cvast, sadržaj ulja 49 - 51 %
- Visoki i stabilni prinosi i u kišnim godinama, i preko 4 t/ha
- Otporan na plamenjaču (*Plasmopara spp.*)
- Visoko tolerantan na sve bolesti koje prate proizvodnju



KWS Freya

- Brz rani porast
- Vrlo dobra stabilnost prinosu
- Visok prinos suve mase sa visokim sadržajem suve materije
- Fleksibilnost u setvi
- Pripada ranoj grupi zrenja i preporučuje se kao glavni i posredni uvez



KWS Zerberus

- Vrlo dobra stabilnost prinosu
- Rekordni prinosi sveže mase i veoma visoki prinosi suve mase
- Veoma visoka i atraktivna biljka
- Pripada kasnoj grupi zrenja i preporučuje se kao glavni uvez



KWS Bulldozer

- Vrlo dobra stabilnost prinosu
- Rekordni prinosi sveže mase i veoma visoki prinosi suve mase
- Veoma visoka i atraktivna biljka
- Pripada kasnoj grupi zrenja i preporučuje se kao glavni uvez



Brzo rastemo. Rastimo zajedno!

KWS – Proizvođač semenskog kukuruza sa najbržim rastom

Sve više proizvođača kukuruza oslanja se na KWS kukuruz. Danas se širom Evrope dva miliona i petstotina hiljada hektara kukuruza seje KWS hibridima. Ključ uspeha: jedan od najvećih programa proizvodnje semena lokalno prilagođenog hibrida kukuruza. Na ovaj način obezbeđujemo najviši rast u svim regionima.

Kada ćete početi da rastete sa nama?

www.kws.rs

**Sejemo budućnost
od 1856**

