



**JU POLJOPRIVREDNI INSTITUT  
REPUBLIKE SRPSKE, BANJA LUKA**

PI AGRICULTURAL INSTITUTE OF REPUBLIC OF SRPSKA, BANJA LUKA  
Ul. Knjaza Miloša br. 17, 78000 Banja Luka, Republika Srpska, BiH

Telefon: +387 51 303-112 i 313-287  
Direktor: +387 51 311-313  
Telefaks: +387 51 312-792  
Ž. račun: 555-007-00034895-41  
e-mail: polj.institut.bl@blic.net  
M. broj: 0 1059114  
JIB: 4400802280001

## **PREPORUKE ZA SJETVU SOJE U 2021. GODINI**

### **Više sorti na polju - manje rizika**

Sjetva više sorti soje, posebno sorti izrazljivih grupa zrenja umanjuje rizike od nepovoljnih vremenskih prilika u toku vegetacije. Ako u periodu cvatnje i oplodnje određene sorte vladaju sušni uslovi, ni najbolja sorta neće dati zadovoljavajući prinos zrna. Zbog ranijeg ulaska u fazu cvatnje i oplodnje, neke sorte izbjegnu period suše što rezultira većim prinosom zrna, čak i u slučaju kada se radi o sortama manjeg genetičkog potencijala za prinos zrna (npr. rane sorte, 00 grupa zrenja).

Trogodišnja poljska istraživanja (2014-2016) u JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banja Luka u okviru "Dunav soja projekta" dala su interesantne rezultate. Utvrđeno je da neke sorte osiguravaju solidne prinose zrna i u uslovima izražene suše, kao što je banjalučka sorta Sonja. Druga grupa sorti dala je bolje rezultate u izrazito kišnoj godini (2014). Zbog toga sud o pogodnosti određene sorte za gajenje u određenom području nije moguće dati poslije jedne godine gajenja.

Daljim povećanjem površina pod sojom i uljaricama neizbježno će doći do pojave biljnih bolesti i štetočina koje se do sada nisu pojavljivale u našoj zemlji. Različite sorte pokazuju različitu otpornost na određene biljne bolesti, pa i štetočine, što je veoma značajno sa aspekta manjeg rizika proizvodnje.

### **Domaće sorte - prednosti saradnje sa JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banja Luka**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske je kroz program podsticaja u poljoprivredi nastavilo sa implementacijom mjere regresiranja sjemena domaćih BL sorti soje namjenjenih za predstojeću proljetnu sjetvu. Regres u iznosu od 12,5 KM po pakovanju sjemena od 25 kg, za koliko će domaće sjeme biti jeftinije za farmere, odnosi se na sjeme domaćih BL sorti soje koje su selekcionisane od strane naučno-istraživačke institucije JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banja Luka (u daljem tekstu Institut). Navedena mjera podsticaja uvedena je u cilju jačanja konkurentnosti domaće proizvodnje sjemenske soje.

Osim navedenog, za predstojeću proljetnu sjetvu domaći poljoprivredni proizvođači imaju mogućnost ostvarivanja prava na podsticajna sredstva za proizvodnju genetički ne-modifikovane soje po članu 26. Pravilnika o uslovima i načinu ostvarivanja novčanih podsticaja za razvoj poljoprivrede i sela u 2021. godini u iznosu do 200 KM/ha, te na premiju za proizvedenu i prodanu soju po članu 28. istog pravilnika, u iznosu do 15% od utvrđene referentne cijene po jedinici proizvoda.

U ovogodišnjoj ponudi, Institut nudi sjemensku soju visokog kvaliteta, dorađenu u obnovljenom doradnom centru u Novoj Topoli koji prema tehničkoj opremljenosti spada u najbolje doradne centre u regionu. U ponudi su dvije sorte soje, sorta Sonja (0-I grupa zrenja), te sorte Sana (00-0 grupa zrenja).

## Sorta Sonja

Sorta Sonja zbog snažnog korjenovog sistema i specifične fiziologije biljke dobro podnosi zemljišnu i vazdušnu sušu, a zbog velike količine zelene mase odlično guši korove (sl. 1.) Uz pravilnu agrotehniku i u povoljnim agroekološkim uslovima ostvaruje prinose i do 5 t/ha, što je bio slučaj prošle godine u Modriči (Castellina).

Zbog velike količine biljne mase ostavlja značajnu količinu azota u organskim jedinjenjima (peko 50 kg/ha) za naredni usjev. Navedene osobine daju joj prednost za gajenje u integralnim i organskim sistemima poljoprivredne proizvodnje.

Tokom trogodišnjih oglada u okviru međunarodnog projekta "DUNAV-SOJA" obavljena su brojna istraživanja na ovoj sorti. U odnosu na druge ispitivane sorte isticala se većim sadržajem proteina u zrnu.

Zbog duže vegetacije, sjetvu sorte Sonja treba obaviti u ranijim rokovima. Lokaliteti sa povećanom relativnom vlagom (dugotrajne magle) nisu povoljni za gajenje ove sorte.



*Sl. 1. Bogastvo mahuna u sjemenskoj soji, sorta Sonja, Modriča, 10. oktobar 2020.*

## Sorta Sana

Sorta Sana ima kraću vegetaciju od sorte Sonja, tako da proizvođačima ostaje dovoljno vremena za pripremu zemljišta za sjetvu ozimih žita. Ovo je niži genotip, karakterističan po vrlo ujednačenoj visini stabljike koja se lako žanje. Spada u rijetke sorte sa bijelim hilumom koje karakteriše poseban kvalitet zrna (tanka sjemenjača, visok sadržaj proteina, poželjna boja prerađevina) pa se može koristiti i za proizvode za ljudsku ishranu (tofu sir, sojino mlijeko). Uz to, ova rijetka boja hiluma

doprinosi kvalitetnijem i sigurnijem održavanju sorte čistoće viših kategorija sjemena (sjeme oplemenjivača, predosnovno sjeme) jer se lakše uočavaju primjese stranih zrna.

### **Kvalitet žetve i dorada sjemena**

Važno je istaći da je žetva sjemenske soje Instituta obavljena sa kombajnom najviših tehničkih performansi (velika mogućnost podešavanja), tako da nije bilo "gužvanja", loma i oštećenja zrna (sl. 2). Žetva spada u složenije operacije u procesu sjemenske proizvodnje soje, te zahtjeva zavidno znanje i iskustvo kombajnera. Uzornim održavanjem mašinskog parka i pravilnom primjenom agrotehničkih mjera radnici firmi Castellina i Vitalend stižu status uzornih partnera Instituta u sjemenskoj proizvodnji.



*Sl. 2. Detalj sa žetve sjemenske sorte Sana, Modriča, 01. oktobar 2020.*

Nakon mnogo godina dorada sjemena obavljena je u obnovljenom doradnom centru u Novoj Topoli. Ovo je jedan od najboljih doradnih centara na području bivše Jugoslavije.

### **Prihvatljiva cijena sjemena**

Sjeme domaće sjemenske soje ima prihvatljiviju cijenu u odnosu na sjeme konkurentskih kompanija zahvaljujući regresu od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Cilj ove mjere je jačanje konkurentnosti domaćeg sjemenarstva soje. Ponuda sa uslovima prodaje sjemenske soje JU Poljoprivredni institut RS u 2021. godini pruža detaljne informacije o cijenama sjemenske soje, rabatima i uslovima plaćanja.

## Dopunske savjetodavne usluge od strane Instituta

Izgradnjom sala za predavanje i stručne skupove na ekonomiji Instituta (2018. godine), došlo je do prekretnice u saradnji sa poljoprivrednim proizvođačima u Republici Srpskoj. Šef Zavoda za industrijsko bilje dr Miloš Nožinić i direktor Instituta prof. dr Vojislav Trkulja kreirali su model trajne saradnje sa ruralnim sektorom u Republici Srpskoj putem stručnih skupova koji su održavani u kontinuitetu sve do pojave pandemije korona virusa (Covid-19).

Započeto je sa održavanjem redovitih stručnih skupova iz oblasti industrijskog bilja (sl. 4), koji su okupljali najvažnije učesnike ovog sektora (proizvođači, prerađivači, prometnici sjemena, pesticida i drugih repromaterijala, predstavnici nadležnih Ministarstava) pri čemu je ukupno održano šest skupova iz ove oblasti do pojave Covid-19.



*Sl. 4. Detalj sa 5. stručnog skupa o uljaricama, nova sala za predavanje na ekonomiji Instituta*

Održavanje stručnih skupova iz oblasti industrijskog bilja biće nastavljeno čim se popravi epidemiološka situacija. Period pandemije iskorišćen je za uređenje još jedne sale za radne sastanke na ekonomiji Instituta (radni prostor za 15 osoba), čime su stvoreni još povoljniji uslovi za održavanje stručnih skupova, obuku u grupama i sl.

Ratarsku proizvodnju, posebno onu koja se odvija u toplijem dijelu godine (soja, kukuruz, suncokret) prati sve više rizika. Globalno otoplavanje povezano je sa sve češćom pojavom ekstremnih vremenskih prilika, novih štetočina i novih bolesti.

Kako bi lakše prevazišli navedene izazove Institut svojim kupcima sjemena nudi savjetodavne usluge. Svaki kupac može računati na savjetodavnu pomoć u vezi tehnologije i zaštite soje.

Tu spadaju i usluge Laboratorije za zaštitu bilja i biotehnologiju, koja je akreditovana po standardima BAS 17 025. Mnogo je primjera koji upućuju na neophodnost laboratorijskog praćenja bolesti i štetočina. Jedan zaslužuje posebnu pažnju. Prije tri godine došlo je do nagle pojave gusjenice migratorne vrste leptira stričkov šarenjak (*Vanessa cardui*) iz Afrike, koja je mogla dovesti do golobrsta soje. Pravovremena identifikacija larvi i reakcija od strane Instituta bila je presudna za uspješnu zaštitu soje od ove proždrljive štetočine.

### **Podrška prerađivačima soje**

Tokom zadnje decenije, na Zavodu za industrijsko bilje ovladano je najvažnijim tehnologijama prerade uljarica (sl. 4). Sve više proizvođača soje i drugih uljarica odlučuje se na preradu vlastitih sirovina jer im prerađevine osiguravaju značajno veću zaradu.



*Sl. 3. Institutska uljara, podešavanje prese prije procesa hladnog cijedenja ulja*

Zavod za industrijsko bilje snažno promoviše uvođenje naprednih tehnologija prerade uljarica, a proizvođačima (i prerađivačima) soje nudi savjetodavnu podršku oko prerade sojinog zrna, tumačenja osobina koje determinišu kvalitet sojinog zrna i sojinog ulja, sojinog griza, uljane pogače, te drugih prerađevina od soje.

Ohrabruje činjenica da se u našoj zemlji profiliraju prvi proizvođači tofu sira i sojinog mlijeka, koji bi uz savjetodavnu i logističku podršku Instituta (sorte za specijalne namjene, skupovi proizvođač - kupac) postali prepoznatljivi po visoko proteinskim proizvodima sa geografskim porijeklom. Nažalost,

u krugovima proizvođača (kao i potrošača) još uvijek nije prepoznat veliki značaj hladno cijeđenog sojinog ulja (kao najizdašnjeg izvora lecitina) za zdravlje mozga.

### **Genetički modificovana soja - rizik za podsticaje, ekološke posljedice**

Gajenje genetički modificovane soje zakonom je zabranjeno u svim evropskim zemljama, pa tako i našoj zemlji. Domaće sorte soje nisu genetički modificovane, tako da proizvođači za iste mogu ostvariti podsticaje prema Pravilniku o uslovima i načinu ostvarivanja novčanih podsticaja u poljoprivredi u 2021. godini.

Prema odluci Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, svi oni koji u predstojećoj proljetnoj sjetvi budu gajili genetički modificovanu soju, biće isključeni iz svih podsticajnih mjera u tekućoj godini. U toku vegetacije Republička poljoprivredna inspekcija vršiće redovnu kontrolu zasijanih usjeva soje na prisustvo genetičkih modifikacija.

U svijetu su publikovani brojni podaci da gajenje GM soje u dužem periodu, kao i nekontrolisana primjena tzv. totalnih herbicida (glifosat) može dovesti do narušavanja ekološke ravnoteže u zemljištu, pojave rezistentnih korova, kao i drugih negativnih posljedica po zdravlje ljudi, životnu sredinu i biodiverzitet.

### **Kontakt osobe za dopunske informacije:**

Dr Miloš Nožinić, Šef Zavoda za industrijsko bilje, 066 803 697  
Master Dejan Simić, tehnolog, 065 813 506