

Konkurentnost na tržištu semena i održiva proizvodnja proteina podižu na viši nivo oplemenjivanje leguminoza u Evropi

Poboljšanje konkurentnosti i održivosti proizvodnje i rezultata oplemenjivanja leguminoza u Evropi cilj je inovativnog projekta BELIS pokrenutog u oktobru 2023. godine. Ključni ciljevi projekta su razvoj isplativih alata u oplemenjivanju, poboljšanje ekonomskog i regulatornog okruženja i efikasan transfer inovacija putem kolaborativne platforme javnih i privatnih partnerstava.

Godišnji sastanak partnera na projektu BELIS održaće se od 9. do 11. septembra u prostorijama Instituta za ratarstvo i povrtarstvo (IFVCNS) u Novom Sadu, Srbija. Sastanak okuplja sve partnere na projektu kako bi predstavili ostvaren napredak, planirali naredne aktivnosti i razmotrili neke od ključnih pravaca poboljšanja i inovacije u oplemenjivanju leguminoza. Program će takođe obuhvatiti Dan otvorenih vrata BELIS mreže, kako bi se zainteresovane strane informisale o pristupima i napretku, a ujedno i posetili ogledna polja i jednu komercijalnu farmu.

Sveobuhvatan pristup oplemenjivanju leguminoza

Gajenje leguminoza, kako zrnjenih tako i krmnih, ima ključnu ulogu u poljoprivredi zbog obezbeđivanja esencijalnih proteina u ljudskoj i životinjskoj ishrani, kao i koristi za životnu sredinu putem simbiotske fiksacije azota. Usled nedostatka visokoprinosnih i otpornih sorti, gajenje leguminoza u Evropi je ograničeno uprkos njihovom potencijalu, što dovodi do visoke stope uvoza zrnjenih leguminoza i azotnih đubriva u Evropu. Cilj projekta BELIS je da prevaziđe ovu prepreku upotrebom najsavremenijih metoda oplemenjivanja i podsticanjem saradnje između zainteresovanih strana u nauci i privredi.

Program EU Horizont Evropa pokrenuo je u oktobru 2023. ambiciozan projekat pod nazivom **BELIS (Breeding European Legumes for Increased Sustainability)**, sa ciljem da u Evropi izgradi stabilnu zajednicu oplemenjivača leguminoza u nauci i privredi. U okviru konzorcijuma koji čini 34 partnera iz 18 zemalja i uključuje naučnoistraživačke institute, oplemenjivače, semenske kompanije, kancelarije za priznavanje sorti i savetodavne službe, projekat BELIS pronalazi rešenja za neke od najvećih izazova u oplemenjivanju i proizvodnji leguminoza.

U okviru projekta istražuje se **sedam vrsta krmnih leguminoza** (lucerka, crvena, bela i jednogodišnja detelina, esparzeta, zvezdan i grahorice) i **sedam vrsta zrnjenih leguminoza** (grašak, bob, soja, bela lupina, sočivo, leblebija i pasulj) koje predstavljaju najveći deo diverziteta leguminoznih biljaka gajenih u Evropi.

Inovativne tehnike istraživanja i oplemenjivanja u svrhu genetskog napretka

BELIS je pionir u integraciji **najsavremenijih tehnika u oplemenjivanju leguminoza**, kako bi se što bolje iskoristio napredak u genetici i stvorile nove sorte. Na sastanku će se razgovarati o najznačajnijim preliminarnim rezultatima, na primer o rezultatima KASP metodologije za genotipizaciju polimorfizama na specifičnim markerima kod nauta, o skupu novih protokola za merenje i procenu karakteristika bolesti, štetočina i kvaliteta, i korišćenju snimaka dronom za fenotipizaciju krmnih leguminoza u ogledima. Razvija se niz SNP markera za više vrsta leguminoza i nadamo se da će u narednim godinama biti dostupni nauci i privredi. Napredniji protokoli i tehnike fenotipizacije i genotipizacije obuhvatiće više useva i stresnih uslova (suša, poplave ili različite štetočine i bolesti) i poboljšati osobine kvaliteta sorti u pogledu nutritivne vrednosti ili tehnoloških komponenti zrna za prerađivačku industriju, te doprineti prilagođavanju i unapređenju metoda i tehnika, kako bi se skrining i karakterizacija germplazme i programi oplemenjivanja odvijali brže i preciznije.

Unapređenje testiranja i registracije sorti

Cilj projekta BELIS je da obezbedi najbolje uslove kako bi se genetski napredak u oblasti gajenja leguminoza učinio dostupnim poljoprivrednicima. U svrhu registracije sorti u nacionalnim katalogima testiraju se inovacije i ideje da bi se poljoprivrednicima pružile korisne informacije o proizvodnoj i upotrebnoj vrednosti semena (VCU), kao što je **prilagođavanje kriterijuma za ispitivanje sorti i dizajniranje zvaničnih testova u više zemalja**. Na sastanku BELIS-a biće upoređeni protokoli za ispitivanje proizvodne i upotrebne vrednosti semena u različitim zemljama, a biće predstavljen i VCU test za lucerku kao deo mreže na 8 lokacija u Srbiji, Italiji i Francuskoj.

Očekuje se da će projekat rezultirati **preporukama za upotrebu sorti**, a postojeći rezultati registracionih i postregistracionih testova biće prikupljeni i objavljeni. Na primer, modeliranje se koristi za procenu potencijala prinosa krmnih biljaka različitih vrsta sorti lucerke u Evropi u sadašnjim i budućim klimatskim uslovima i različitim sistemima gajenja. Ove aktivnosti su u toku, te će rezultati biti objavljeni u kasnijim fazama projekta.

Organizacija i saradnja učesnika i BELIS mreža

Nove ideje za **poboljšanje modela organizacije i saradnje u istraživanju i oplemenjivanju leguminiza** predlažu se i analiziraju **kroz studije slučaja u različitim zemljama**, sa ciljem da se kroz modele saradnje učesnika doprinese istraživanju i razvoju, ubrza stavljanje sorti na tržište i poljoprivrednicima brže ponudi poboljšano seme leguminoza. Zanimljivi preliminarni rezultati već su postignuti u nemačkim programima oplemenjivanja bele lupine.

Projekat BELIS naglašava važnost saradnje i razmene znanja, stvarajući **mrežu koja okuplja oplemenjivače, istraživače, savetodavne službe, kancelarije za priznavanje sorti i proizvođače semena, hrane i stočne hrane u javnom i privatnom sektoru**. Ova mreža ima za cilj da olakša poslovnu saradnju, stručnu obuku i pruži podršku aktivnostima oplemenjivanja leguminoza. Drugi dan sastanka biće prilika da se učesnici iz Srbije upoznaju i razgovaraju o napretku projekta, kao i da posete ogledna polja IFVCNS, dok će zainteresovanim stranama iz drugih zemalja biti omogućeno da učestvuju na sastancima onlajn. Sestrinski projekat BELIS-a pod nazivom „Legume Generation“, finansiran u okviru istog poziva, takođe će predstaviti ključne rezultate, a organizovana je i redovna razmena rezultata između ovih projekata.

Pozivamo poljoprivrednike, istraživače i kreatore politika da se pridruže mreži BELIS, budu informisani o napretku projekta i doprinesu oblikovanju budućnosti oplemenjivanja leguminoza u Evropi.

Institut za ratarstvo i povrtarstvo (IFVCNS), institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, aktivno doprinosi sprovođenju međunarodnog projekta BELIS, sa ciljem unapređenja programa oplemenjivanja leguminoza kroz razvoj naprednih alata i pristupa. U okviru projekta, IFVCNS razvija protokole za abiotske stresove, radi na fenotipskom i molekularnom oplemenjivanju kao dokazu koncepta (POCs), poboljšava testove i protokole (VCU) i doprinosi preporuci sorti na nivou EU za različite leguminoze.

Za više informacija, posetite veb-sajt projekta [BELIS](#) i prijavite se za [BELIS](#) njuzleter.

Kontakt osoba za Srbiju: Vuk Đorđević: vuk.djordjevic@ifvcns.ns.ac.rs

Kontakt osobe u projektu BELIS: Joaquin Balduque Gil: joaquin.balduque@iamz.ciheam.org
Antonio López-Francos: lopez-francos@iamz.ciheam.org

BELIS coordinator: Bernadette Julier bernadette.julier@inrae.fr

<http://www.belisproject.eu/>



Funded by
the European Union

Projekat BELIS finansira se iz programa za istraživanje i razvoj Horizont Evropa po sporazumu N°101081878.