

NAUČNOM VIJEĆU POLJOPRIVREDNOG INSTITUTA REPUBLIKE SRPSKE BANJA LUKA

PREDMET: Izvještaj Komisije za reizbor dr Svetka Vojina u zvanje naučni saradnik na JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banja Luka

Odlukom Naučnog vijeća JU Poljoprivrednog instituta Republike Srpske, Banja Luka, na sjednici održanoj 23. 07. 2020. godine, broj protokola 766-3/2020, imenovana je Komisija za pripremu izvještaja za reizbor dr Svetka Vojina u zvanje naučni saradnik za načnu oblast Ratarstvo (krmno bilje) u sastavu:

- 1) Dr Dragan Mandić, viši naučni saradnik, naučna oblast Ratarstvo, JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banjaluka, predsjednik,
- 2) Prof. dr Vojo Radić, vanredni profesor na predmetu Genetika i oplemenjivanje poljoprivrednih biljaka, Poljoprivredni fakultet Banja Luka, član
- 3) Doc. dr Željko Lakić, naučna oblast Ratarstvo (krmno bilje), JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banjaluka, član.

Na osnovu uvida u dokumentaciju, u skladu sa Zakonom o naučnoistraživačkoj djelatnosti i tehnološkom razvoju (Službeni glasnik RS br.6/2012, 33/2014 i 66/2018). Kriterijuma za sticanje naučnih zvanja (Službeni glasnik RS br.25/2015) prema kojem kandidati treba da ostvare određenu naučnu kompetentnost, Komisija podonosi slijedeći

IZVJEŠTAJ

1. BIOGRAFSKI PODACI

Dr Svetko Vojin rođen je 1964. godine u Sanskom Mostu. Osnovnu školu završio u rodnom mjestu, a gimnaziju u Sanskom Mostu 1983. godine.

Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, ratarski odsjek, završio je 1990. godine. Magistarske studije upisao je šk. 1994/95. godine na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu na smjeru "Gajenje njivskih biljaka", grupi "Gajenje krmnih biljaka". Ispite predviđene programom posdiplomskih studija položio sa prosječnom ocjenom 9. Magistraski rad pod nazivom "Prinos i kvalitet krme i semena crvene deteline i žutog zvezdana" odbranio je 28. juna 2000. godine na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu.

Doktorsku disertaciju iz oblasti krmnog bilja, pod naslovom "Uticaj načina setve i bakterizacije na prinos i kvalitet krme i semena crvene deteline" odbranio 08. novembra 2002. godine na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu i time stekao naučni stepen doktora poljoprivrednih nauka.

Po završtu studija (1990) radio je kratko vrijeme u PD "Agroprodukt" Sanski Most, kao glavni tehnolog. U toku građanskog rata bio je u vojsci Republike Srpske u periodu od 1992. godine do 1994. godine.

Na Poljoprivrednom institutu u Banjoj Luci u Zavod za Krmno bilje, izabran je za asistenta u 1994. godini, na poslovima agrotehnike i selekcije krmnih biljaka. Istovremeno, od osnivanja Poljoprivrednog fakulteta u Banjoj Luci bio je angažovan honorarno kao asistent na predmet Krmno bilje. U novembru 2000. godine izabran je u zvanje višeg asistenta. Na Poljoprivrednom fakultetu u Banjoj Luci radi do 1. oktobra 2003. godine, kada mu je kao doktoru poljoprivrednih nauka prekinut ugovor.

U maju 2002. godine na Poljoprivrednom institutu Republike Srpske u Banjoj Luci izabran je u zvanje istraživač saradnik na poslovima agrotehnike i selekcije krmnih biljaka. Prvi put u zvanje naučni saradnik na Poljoprivrednom institutu u Banja Luci izabran je 2004. godine. Rješenjem Ministarstva nauke i tehnologije od 20. 04. 2010. godine reizabran je u naučno zvanje iz oblasti krmno bilje. Od septembra 2001. godine do jula 2009. godine obavlja posao šefa Zavoda za krmno bilje na Institutu. U periodu 2012. do 2013. godine obavlja je posao šefa Zavoda za povratarstvo, od 2014. godine do danas radi kao istraživač na poslovima oplemenjivanja, agrotehnike i sjemenarstva.

Kao autora ili koautor do sada je publikovao 85 naučni i stručni rad u domaćim i međunarodnim časopisima. Koautor je monografije Ishrana biljaka i dубrenje, poglavljia u knjizi Azot, kao i sorte italijanskog ljlja Vubo. Obavljao je poziciju zamjenika šefa EU PHARE Program (1997-2000), kao i koordinatora EU PHARE – PFAP Programe (2000-2002).

2. NAUČNI I STRUČNI RAD KANDIDATA

Popis naučnih i stručnih radova kandidata kao i vrijednosti koeficijenata kompetentnosti (R) naveden je prema pravilniku o postupku za sticanje naučnih zvanja službeni glasnik Republike Srpske br. 25 od 2.04. 2015. prilog 1 i 3. Uz izvještaj kao dokaz o ispunjenosti uslova prema navedenom pravilniku dostavljaju se kopije radova koji predložu kandidata u traženo naučno zvanje, kao i kopije rješenja i ugovora za projekte i sortu. Radovi do prethodnog naučnog izbora se navode bez priloženih dokaza koji su u ranijem postupku dostavljeni.

A) KOMPLETNA BIBLIOGRAFIJA KANDIDATA SA PUNIM REFERENCAMA GRUPISANIM PREMA KRITERIJUMU NAUČNOG RADA

a) RADOVI DO IZBORA U ZVANJE NAUČNOG SARADNIKA

Magistarska i doktorska teza (R₇₀)

1. Vojin, S. (2000): Prinos i kvalitet krme i semena crvene deteline i žutog zvezdana. Magistarska teza, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, str. 75, Novi Sad.
2. Vojin, S. (2002): Uticaj načina setve i bakterizacije na prinos i kvalitet krme i semena crvene deteline. Doktorska disertacija. Poljoprivredni fakultet Novi Sad, str. 125, Novi Sad.

Naučne knjige (monografije), poglavlja u knjizi međunarodnog značaja (R₁₀)

1. Ubavić, M., Darinka Bogdanović, Vojin, S. (2005): Mineralna azotna i organska đubriva kao izvor azota. 189-230. U: Kastori R. (Ured.) Azot - agrohemski, agrotehnički, fiziološki i ekološki aspekti. Monografija, 419 strana. Izdavač Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo Novi Sad.

Nacionalne naučne knjige (monografije) (R₄₀)

1. Vojin, S., Erić, P., Ubavić, M. (2003): Ishrana biljaka i đubrenje. Naučna knjiga - 178 strana. Izdavač Poljoprivredni institut Banja Luka, Banja Luka.

Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (R₂₀)

1. Gatařić, Đ., Željka Kremenović, **Vojin, S.** (1996): Osobine odabranih genotipova smiljkite. VIII Jugoslovenski simpozijum o krmnom bilju, Zbornik radova, sveska 26, str. 79-89, Novi Sad.
2. Gatařić, Đ., Alibegović-Grbić Senija, Lakić, Ž., **Vojin, S.** (2002): Some characteristics of genotypes in red clover (*Trifolium pratense L.*) breeding. Grassland Science in Europe, Vol.7, 412-413. La Rochelle.
3. **Vojin, S.**, Lakić, Ž., Kremenović Željka, Gatařić, Đ., (2004): Uticaj načina sjetve i bakterizacije na prinos i kvalitet sjemena crvene djeteline. X simpozijum o krmnom bilju Srbije i Crne Gore sa međunarodnim učešćem. Acta Agriculturae Serbica, Vol. IX, 17 (2004), 309-315 (vanredni broj), Čačak.
4. Vučković S., Simić A., Ćupina B., Ivana Stojanović, Stanislavljević R., **Vojin S.**, Dubljević R.(2004): Uticaj vremena kosidbe prvog otkosa na prinos semena lucerke u agroekološkim uslovima Zapadnog Sremsa. X simpozijum o krmnom bilju Srbije i Crne Gore sa međunarodnim učešćem. Acta Agriculturae Serbica, Vol. IX, 17 (2004), 123-127 (vanredni broj), Čačak.
5. Vučković S., Simić A., Ćupina B., Ivana Stojanović, Stanislavljević R., **Vojin S.**, Dubljević R.(2004): Uticaj dubrenja azotom na produktivnost pašnjaka *Cinosuretum cristatati* na Sjeničko-pešterskoj visoravni. X simpozijum o krmnom bilju Srbije i Crne Gore sa međunarodnim učešćem. Acta Agriculturae Serbica, Vol. IX, 17 (2004), 279-289 (vanredni broj), Čačak.
6. Vučković, S., Stojanović, Ivana, Prodanović, S., Ćupina, B., Zivanović, T., **Vojin, S.** and Jelacic Slavica (2006): Morphological and nutritional properties of birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus L.*) autochthonous populations in Serbia and Bosnia and Herzegovina. Genetic Resources and Crop Evolution 54/2, 421-428.
7. Vucković, S., Stojanović, I., Prodanović, S., Ćupina, B., Zivanović, T., **Vojin, S.**, Jelačić, S. (2006): Nutritional properties of sainfoin (*Onobrychis viciifolia* Scop.) autochthonous populations in Serbia and B&H. Cereal Research Communications. Vol. 34, No 1, page 829-832.
8. Gatařić, Đ., Željka Kremenović, **Vojin, S.** (1996): Osobine odabranih genotipova smiljkite. VIII Jugoslovenski simpozijum o krmnom bilju, Zbornik radova, sveska 26, str. 79-89, Novi Sad.
9. **Vojin, S.**, Gatařić, Đ., Lakić, Ž., Marković, D.(2001): Prinos krme i sjemena domaćih sorti žutog zvjezdana. IX Jugoslovenski simpozijum o krmnom bilju sa međunarodnim učešćem. Arhiv za poljoprivredne nauke Beograd, vol. 62, str. 53-61, № 220, Beograd.
10. Vučković, S., Simić, A., Krstanović, S., Ivana Stojanović, Stanislavljević, R., **Vojin, S.**, Marina Vučković (2003): Tehnologija proizvodnje semena lucerke. Savetovanje PKB Agoekonomik Beograd. Zbornik naučnih radova. Vol. 9, br.99-105, Beograd.
11. Vučković, S., Simić, A., Krstanović, S., Stojanović Ivana, Stanislavljević, R., **Vojin, S.**, Vučković Marina (2002): Uticaj veličine vegetacionog prostora na prinos semena lucreke. Savetovanje PKB Agoekonomik Beograd. Zbornik naučnih radova. Vol.8, br.1, 137-143, Beograd.
12. Vučković, S., Krstanović, S., Ćupina, B., Simić, A., Ivana Stojanović, Stanislavljević, R., **Vojin, S.**, Marina Vučković (2004): Tehnologija proizvodnje semena crvene deteline. Institut PKB Agoekonomik Beograd. Zbornik naučnih radova. Vol 0, br.1, 101-107. Beograd.

13. Vojin S. (2007): Uticaj načina sjetve i bakterizacije na prinos sjemena crvene djeteline. XI simpozijum o krmnom bilju Republike Srbije, Zbornik radova, vol. 44, No. I, 223-228, Novi Sad.
14. Lakić Ž., Vojin S., Gatařić Đ. (2007): Prinos i kvalitet suve materije važnijih krmnih trava u uslovima intenzivnog gajenja i iskorišćavanja. XI simpozijum o krmnom bilju Republike Srbije, Zbornik radova, vol. 44, I, Novi Sad, 535-540.
15. Lakić Ž., Đukić D., Vojin S., Stevović V., Rajčević B., Đurović D. (2009): Varijabilnost kvantitativnih svojstva genotipova ježevice (*Dactylis glomerata* L.). XIV savjetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, vol. 14(15), Čačak, 199-206.

Radovi objavljeni u naučnim časopisima nacionalnog značaja štampani u cjelini (R₅₀)

1. Gatařić, Đ., Željka Kremenović, Vojin, S., Lakić, Ž.(1997): Značaj organizacije sjemenerstva u rješavanju aktuelnih problema agrara Republike Srpske. Agroznanje 2, Banja Luka, str.221-227.
2. Došen, M., Vojin, S., Lakić, Ž.(1997): Proizvodnja sjemena krmnog bilja. Agroznanje 2, Banja Luka, str.166-172.
3. Vojin, S., Gatařić, Đ., Lakić, Ž., Kremenović Željka (2002): Prinos i kvalitet krme odabranih genotipova crvene djeteline. Agroznanje 1, Banja Luka, 91-98.
4. Milošević Nada, Ubavić, M., Maja Čuvardić, Vojin, S. (2003): Mikrobi-značajno svojstvo za karakterizaciju plodnosti poljoprivrednog zemljišta. Agroznanje 2, Banja Luka, 81-88.
5. Vojin, S., Gatařić, Đ., Vučković, S., Marina Vučković, Mandić, D., Nožinić, M., Lakić, Ž., Marković, D. (2003): Prinos i kvalitet sjemena crvene djeteline i žutog zvjezdana u agroekološkim uslovima banjalučke regije. Agroznanje 2, Banja Luka, 130-141.
6. Mandić, D., Nikolić, S., Nožinić, M., Vojin, S., Đurašinović, G.(2005): Oziris – nova sorta ozimog dvoredog ječma. Agroznanje 4, vol.6, Banja Luka, 67-70.
7. Lakić Ž., Gatařić Đ., Vojin S. (2006): Selekcionalna vrijednost genetskog materijala engleskog ljulja (*Lolium perenne* L.). Agroznanje 7, 1, Banjaluka, 85-94.
8. Lakić Ž., Vojin S., Gatařić Đ. (2008): Komparativne prednosti leguminozno-travnih smješa u agroekološkim uslovima banjalučke regije. Agroznanje 9, 1., Banjaluka, 79-88.
9. Lakić Ž., Vojin S., Gatařić Đ. (2008): Prinos i kvalitet biomase krmnih leguminoza i trava gajenih u čistom usjevu i smješama. Agroznanje 9, 3., Banjaluka, 113-122.

Radovi objavljeni u naučnim časopisima nacionalnog značaja štampani u izvodu (R₆₄)

1. Došen, M., Lakić, Ž., Vojin, S.(1998): Prinos zelene mase i sjemena ispitivanih genotipova lucerke (*Medicago sativa* L.). IV savjetovanje agronoma Republike Srpske. Zbornik rezimea, Teslić, str.78-81.
2. Vojin, S., Gatařić, Đ., Lakić, Ž., Željka Kremenović (2000): Prinos krme i sjemena odabranih genotipova crvene djeteline (*Trifolium pratense* L.). Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, Zbornik rezimea, Teslić, str. 49.

3. Lakić, Ž., Vojin, S., Joldžić, V., Kremenović Željka (2000): Uticaj različitih količina azotnih đubriva na prinos sjemena crvenog vijuka (*Festuca rubra L.*). Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 92-93.
4. Mandić, D., Nikolić, S., Vojin, S., Nožinić, M., Đurašinović, G.(2001): Tendencije promjena važnijih osobina Banjalučkih sorti ozime pšenice. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 60-61.
5. Vojin, S., Gatarić, Đ., Lakić, Ž., Kremenović Željka (2001): Prinos i kvalitet krme odabralih genotipova crvene djeteline. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 77-78.
6. Gatarić, Đ, Vojin, S., Kremenović Željka, Lakić, Ž.(2001): Izbor genotipova za stvaranje novih sorata crvene djeteline. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 78-79.
7. Lakić, Ž., Gatarić, Đ, Vojin, S., Kremenović Željka, Joldžić, V. (2001): Selekcionalna vrijednost genetskog materijala ježevice (*Dactylis glomerata L.*). Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 79-80.
8. Gatarić, Đ., Kremenović Željka, Vojin, S., Lakić, Ž.(2001): Mogućnost proizvodnje sjemena za potrebe Republike Srpske. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 31-32.
9. Gatarić, Đ., Bogdanović, M., Vojin, S., Lakić, Ž., Željka Kremenović (2002): Mogućnost i značaj proizvodnje sjemena za potrebe Republike Srpske. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, 11-12.
10. Vojin, S., Gatarić, Đ., Mandić, D., Lakić, Ž., Marković, M., Milanka Drinić (2002): Prinos i kvalitet krme crvene djeteline i smiljkite. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem, Zbornik rezimea, Teslić, 47.
11. Lakić, Ž., Vojin, S., Gatarić, Đ, Dujić, D. (2002): Proizvodne i kvalitativne osobine odabralih genotipova ježevice. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, str. 46.
12. Mandić, D., Nikolić, S., Vojin, S., Nožinić, M., Đurašinović, G.(2002): Fenotipska varijabilnost i međesobni uticaj visine stabljike, mase i broja zrna po biljci pšenice. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, str. 21.
13. Mandić, D., Nikolić, S., Vojin, S., Nožinić, M., Đurašinović, G.(2003): Variranje proizvodnih i nekih tehnoloških osobina genotipova ozime pšenice. Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea, Teslić, str.77.
14. Lakić Ž., Gatarić Đ., Vojin S. (2006): Selekcionalna vrijednost genetskog materijala engleskog ljujla (*Lolium perenne L.*). XI Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Teslić, 76.
15. Mihailović V., Mikić A., Karagić Đ., Vojin S., Ćupina B., Erić P. (2007): Prinos i komponente prinosa krme i zrna jarog stočnog graška (*Pisum sativum L.*). XII Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik rezimea, Teslić, 89.
16. Lakić Ž., Vojin S., Gatarić Đ. (2007): Komparativne prednosti leguminozno-travnih smješa u agroekološkim uslovima banjalučke regije. XII Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Teslić, 88.
17. Mihailović V., Njarkentin T., Mikić A., Ćupina B., Vojin S. (2008): Preliminarna zajednička evaluacija kanadskih i srpskih sorti proteinog graška (*Pisum sativum L.*). Peti naučno stručni simpozijum iz selekcije i semenarstva Srbije, Zbornik abstracata, Vrnjačka Banja, 35.

18. Lakić Ž., Vojin S., Gatarić Đ. (2008): Prinos i kvalitet biomase krmnih leguminoza i trava gajenih u čistom usjevu i smješama. XIII Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Teslić, 40.
19. Vojin S., Lakić Ž. (2008): Analiza proizvodnosti i kvaliteta biomase smiljkite, XIII Naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske. Zbornik sažetaka, Teslić, 84.
20. Lakić Ž., Vojin S., Rajčević B. (2008): Kvantitativna svojstva odabralih genotipova ježevice (*Dactylis glomerata* L.). V Naučno-stručni Simpozijum iz selekcije i semenarstva Društva selekcionera i semenara Republike Srbije, Zbornik apstrakta, Vrnjačka Banja, 29.
21. Lakić Ž., Vojin S., Gatarić Đ. (2009): Prinos i kvalitet krme višegodišnjih leguminoza i trava gajenih u nizijskom području Srpske. XIV Međunarodno naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Trebinje, 140.
22. Lakić Ž., Vojin S. (2009): Prinos biomase i sjemena odabralih genotipova ježevice (*Dactylis glomerata* L.). XIV Međunarodno naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Trebinje, 46.
23. Vojin S., Lakić Ž., Gašpar I. (2009): Uticaj mineralnih đubriva na produktivnost prirodnih travnjaka. XIV Međunarodno naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Trebinje, 47.
24. Vojin S., Lakić Ž. (2010): Efekti primjene različitih varijanti mineralne ishrane na produktivnost prirodnih travnjaka. XV Međunarodno naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Trebinje, 63.
25. Lakić Ž., Vojin S., Ikanović Jela (2010): Agronomski svojstva odabralih sorti i genotipova crvene djeteline (*Trifolium pratense* L.). XV Međunarodno naučno-stručno savjetovanje agronoma Republike Srpske, Zbornik sažetaka, Trebinje, 175.
26. Lakić, Ž., Vojin, S., Misimović, M., Vuković, F., Malić, N. (2013): Research of diverse grass mixtures and methodes of establishing of grasslands in interlinear area of orchards. II International Symposium and XVIII Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska, Trebinje, 26-29 March 2013, Book of Abstracts, 180-181.
27. Lakić, Ž., Vojin, S., Petrović Marina, Ikanović Jela (2014): Seed yield and seed yield components of autochthonous perennial ryegrass populations. III International Symposium and XIX Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska, Trebinje, 25-28 March 2014, Book of Abstracts, pp. 251.
28. Lakić, Ž., Vojin, S. (2015): Biomass yield and quality parameters of selected ryegrass (*Lolium perenne* L.) populations. IV International Symposium and XX Scientific-Professional Conference of Agronomists of Republic of Srpska, Bijeljina, 2-6 March 2015, Book of Abstracts, pp. 68.

Realizovani projekti (R₉₀) prije izbora u zvanje naučnog saradnika

1. Vojin, S. (1997): "Assistance to the Returning Farmers" EU PHARE Programe. Projekat finansiran od strane EU. 1997-2000. Pozicija zamjenika šefa projekta rešenje br. R -I- 75/97 od 12. 06.1997.godine.
2. Vojin, S. (2000): "Private Farmers Project (PFAP) in USC and Banja Luka Region" EU PHARE – PFAP Programe 2000-2002. Projekat finansiran od strane EU u drugoj fazi realizacije.

3. Gatarić, Đ., Vojin, S., Lakić, Ž.(2002): "Unapređenje proizvodnje sjemena krmnog bilja u Republici Srpskoj." 2002-2003. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
4. Vojin, S., Gatarić, Đ., Lakić, Ž.(2004): "Unapređenje proizvodnje sjemena krmnog bilja u Republici Srpskoj." Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
5. Vojin, S., Gatarić, Đ., Lakić, Ž.(2004): "Selekcija i umnožavanje krmnog bilja u Republici Srpskoj." 2004-2005. Projekat finasiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
6. Vojin, S., Lakić, Ž. (2004): "Unapređenje stočarstva u Republici Srpskoj kroz dodjelu sjemena krmnog bilja farmerima." 2004-2005. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
7. Vojin, S., Gatarić, Đ., Lakić, Ž., Željka Kremenović, (2005): "Selekcija sorata lucerke toleratnih prema kiselim zemljištima." 2005-2006. Projekat finasiran od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske.
8. Vojin, S., Lakić, Ž. (2006): "Unapređenje proizvodnje krmnog bilja kao osnova razvoja stočarstva." 2006-2007. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
9. Vojin, S., Lakić, Ž., Rajčević B. (2007): "Genetičke i proizvodne osobine populacija lucerke koje su pokazale tolerantnost prema kiselim zemljištima." Projekat finasiran od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske.
10. Vojin, S., Lakić, Ž. (2008-2009.): "Unapređenje krmne baze u ruralnim područjima Republike Srpske." Projekat odobren i finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
11. Vojin, S., Lakić, Ž. (2010): "Unapređenje proizvodnje krmnog bilja u Republici Srpskoj kao osnova razvoja stočarstva." 2010. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.
12. Lakić Ž., Vojin S. (2010): Unapređenje krmne baze u ruralnim oblastima Republike Srpske. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.

b) RADOVI POSLIJE IZBORA U ZVANJE NAUČNOG SARADNIKA

Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (R₂₀)

1. Lakić, Ž., Sokolović, D., Babić, S., **Vojin, S.**, Ikanović, J., Veljović, T., Balalić, I. (2013): Genetic variability of seed yield and seed components of autochthonous *Lolium perenne* L. populations. *Genetika*, vol. 45 (2), pp. 553-556.
(R₂₃ = 3,0 pripada 30% ili 0,90 bodova)
2. Lakić, Ž., Balalić, I., **Vojin, S.** (2015): Interpretation of Genotype×Environment interaction in Perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.). *Genetika*, vol. 47 (2), pp. 509-522.
(R₂₃ = 3,0 pripada 100% ili 3,00 bodova)

Radovi objavljeni u zbornicima međunarodnih naučnih skupova (R₃₀)

1. **Vojin, S.**, Lakić, Ž., Vučković, S., Simić, A., Duronić, G. (2010): The effect of different fertilizer treatments on natural grassland yield. XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec.issue), Kruševac—Serbia, pp. 401-407.
(R₃₁ = 3,0 pripada 50% ili 1,5 bodova)
2. Lakić, Ž., **Vojin, S.** (2010): Variability of agronomic traits of red clover genotypes (*Trifolium pratense* L.). XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec.issue), Kruševac—Serbia, pp. 35-40.
(R₃₃ = 1,0 pripada 100% ili 1,0 bodova)
3. **Vojin, S.**, Lakić, Ž. (2010): Yield and seed quality of alfalfa seed (*Medicago sativa* L.) in agro-ecological conditions of Banjaluka region. XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec.issue), Kruševac—Serbia, pp. 217-223.
(R₃₁ = 3,0 pripada 100% ili 3,0 bodova)

Radovi objavljeni u naučnim časopisima nacionalnog značaja štampani u cijelini (R₅₀)

1. Lakić Ž., Đukić D., **Vojin S.**, Stevović V., Rajčević B., Đurović D. (2009): Variability of quantitative traits in cocksfoot (*Dactylis glomerata* L.) genotypes. *Acta Agriculturae Serbica*, vol. XIV, 28, Čačak, 65-73.
(R₅₂ = 1,5 pripada 30% ili 0,45 bodova)
2. Lakić Ž., **Vojin S.**, (2009): Prinos biomase i sjemena odabranih genotipova ježevice (*Dactylis glomerata* L.). *Agroznanje*, vol. 10, 3, Banjaluka, 83-90.
(R₅₁ = 2,0 pripada 100% ili 2,00 boda)
3. Lakić Ž., **Vojin S.**, Ikanović Jela (2010): Agronomski svojstva odabranih sorti i genotipova crvene djeteline (*Trifolium pratense* L.). *Agroznanje*, vol. 11, 3, Banjaluka, 107-115.
(R₅₁ = 2,0 pripada 100% ili 2,00 boda)

4. Lakić, Ž., Vojin, S., Gatarić, Đ. (2010): Prinos i kvalitet krme višegodišnjih leguminoza i trava gajenih u nizijskom području Republike Srpske. Agroznanje, vol. 11 (1), str. 81-89.
($R_{51} = 2,0$ pripada 100% ili 2,00 boda)

Realizovani projekti poslije izbora u zvanje naučnog saradnika (R₉₀)

1. Vojin, S., Lakić, Ž. (2009): "Popravka plodnosti zemljišta gajenjem leguminoza u smješi sa jarom zobi i krmnim travama za stočnu hranu i zelenišno dubrenje." Projekat odobren i finansiran od strane Grada Banja Luka.

Priložena dokumentacija, kopija ugovora o saradnji na realizaciji projekta br.541/2009 od 09. 04. 2009. godine.

($R_{97} = 3,0$ pripada 100% ili 3,00 boda)

2. Vojin S., Lakić Ž., Gatarić Đ. (2009-2010): Ispitivanje agronomskih svojstava genotipova lucerke tolerantnih prema slabo kiselim zemljištima Lijevče polja. Projekat finansiran od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske.

Priložena dokumentacija, kopija ugovora o saradnji na realizaciji projekta br.19/6-020/961-183/09 od 31. 12. 2009. godine.

($R_{97} = 3,0$ pripada 100% ili 3,00 boda)

3. Vojin S., Lakić Ž., Jovićević Rada (2011): Razvoj stočarstva u opštini Kneževi kroz unapređenje proizvodnje krmnog bilja na oranicama. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.

Priložena dokumentacija, kopija programa br.36/11 od 16. 03. 2011. godine.

($R_{97} = 3,0$ pripada 100% ili 3,00 boda)

4. Vojin, S., Predić, T., Grujić Đ., Jovićević R., Sošnja S., Vujaković, S. (2011): "Povećanje proizvodnje mlijeka i mesa kroz unapređenje kvaliteta stočne hrane i pravilno balansiranje obroka za ishranu stoke". Projekat odobren i finansiran od strane Grada Prijedor.

Priložena dokumentacija, kopija ugovora o saradnji na realizaciji projekta br.1323/11 od 09. 11. 2011. godine.

($R_{97} = 3,0$ pripada 30% ili 0,90 bodova)

5. Lakić Ž., Vojin, S., Predić, T., Nataša Balaban-Čejić, Vujaković (2011): "Razvoj stočarstva u opštini Prijedor kroz unapređenje proizvodnje krmnog bilja na oranicama." Projekat odobren i finansiran od strane Grada Prijedor.

Priložena dokumentacija, kopija ugovora o saradnji na realizaciji projekta br.582/11 od 04. 05. 2011. godine.

($R_{98} = 2,0$ pripada 50% ili 1,0 bodova)

6. Predić T., Lakić Ž., Vojin S., Mandić D., Lukić R., Goran Đ., Nikić-Naut Petra (2011-2012): Postavljanje i praćenje ogleda u cilju izbora najadaptibilnijih i najproduktivnijih biljnih vrsta za rekultivaciju. Projekat finansira Rudnik i termoelektrana Gacko.

Priložena dokumentacija, kopija ugovora o saradnji na realizaciji projekta br. 02-5934 od 02. 06. 2011. godine.

($R_{98} = 2,0$ pripada 30% ili 0,60 bodova)

7. Lakić Ž., Sladojević Ž., Danijela Kirovski, Vojin S., Julijana Trifković, Snežana Stanković-Đorđević, Gordana Babić, Dragana Kovačić-Jošić, Jelena Mihić-Salapura (2015): Nutritivna i genetska manipulacija metabolizma krava kao mogućnost za održivu farmsku proizvodnju u uslovima topotnog stresa. Projekat finansiran od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srbije.

Priložena dokumentacija kopija ugovora o saradnji na realizaciji projekta br19/6-020/961-59/15. od 31. 12. 2015. godine.

(R₉₈ = 2,0 pripada 30% ili 0,60 boda)

Priznata sorta (R₉₁)

1. Lakić Ž., Vojin S., Popović Vera (2018): Sorta italijanskog ljlja (*Lolium multiflorum L.*) Vubo. Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Uprava za zaštitu bilja broj: 320-04-00931/2016-11 od 10.12.2018., Beograd.

Priložena dokumentacija kopija rešenja br. 320-04-00931/2016-11 od 10.12.2018. godine.

(R₉₁ = 10,0 pripada 100% ili 10,0 bodova)

B) KRATKA ANALIZA RADOVA KOJI KANDIDATA KVALIFIKUJU U PREDLOŽENO ZVANJE

Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (R₂₀)

1. Lakić, Ž., Sokolović, D., Babić, S., Vojin, S., Ikanović, J., Veljović, T., Balalić, I. (2013): Genetic variability of seed yield and seed components of autochthonous *Lolium perenne* L. populations. *Genetika*, vol. 45 (2), pp. 553- 556.

The aim of this study was to examine genetic variability, heritability and correlation of seed yield components and seed yield of progenies of autochthonous populations and cultivars of perennial ryegrass, and that on the basis of these results distinguish genotypes that would be later used in the creation of new local cultivars of perennial ryegrass. Research was carried out on experimental fields and laboratories of the Agricultural Institute of Republic of Srpska in Banja Luka in 2007. and 2008., on 6 natural populations of perennial ryegrass collected in Bosnia and Herzegovina and two cultivars, *Maja* and *Calibra* as standard. Following parameters were analyzed: number of generative tillers per plant, time of flowering, spike length, number of spikelets per spike, seed yield per spike and plant and 1000 seed weight. Analysis of the results of the number of generative tillers per plant indicates a statistically significant difference in the studied populations and cultivars of perennial ryegrass. The highest average number of tillers per plant was found in the cultivar *Maja* (193.8), and the least number was detected in population *Dragocaj* (78.9), so statistical differences were highly significant. The longest period to beginning of flowering was determined in cultivar *Calibra* (56.5 days) and the shortest in population *Laminci* (43 days). The average length of spike of perennial ryegrass in the studied population was 22.78 cm and was significantly lower than cultivar *Maja*. Statistically significant differences between populations and variety *Maja* in the number of spikelets per spike were detected. The average seed yield per spike of studied populations was in level with cultivar *Maja* and 37.5% higher compared with variety *Calibra*. In the studied populations of perennial ryegrass seed yield ranged from 5.21 g (*Dragocaj* population) to 15.40 g (*Kupres* population). Weight of 1000 seeds was highest in the variety *Calibra* (2.60 g) and lowest in population *Maglajani* (1.94 g). Proportion of genetic to phenotypic variance for time of flowering, the number of generative tillers, seed yield per spike and plant and 1000 seed weight indicate that the variability of these traits in this collection of genotypes, largely derived from plant genotype. In this investigation, the presence of a highly significant positive genetic correlation was found between time of flowering and spike length (0.98), time of flowering and 1000 seed weight (0.97), number of generative tillers and seed yield per plant (0.91) and spike length and 1000 seed weight (0.98).

2. Lakić, Ž., Balalić, I., Vojin, S. (2015): Interpretation of Genotype×Environment interaction in Perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.). *Genetika*, vol. 47 (2), pp. 509-522.

The aim of this field study was to evaluate genotype × year interaction for spike length, 1000 seed weight, seed number per g and hectoliter mass in perennial ryegrass, using eight divergent genotypes across two growing seasons. Interaction was evaluated using AMMI (Additive Main Effects and Multiplicative Interaction) model. All traits showed additive (genotype, year) and non additive (genotype × year interaction) variation. On the basis of AMMI1 biplot genotype G4 showed most stability for all examined traits, so it can be

recommended for sowing in different environmental conditions. Also, the genotype G4 could be used in the creation of new local varieties of perennial ryegrass.

Saopštenje sa istaknutog međunarodnog skupa štampano u cjelini (R₃₃)

1. **Vojin, S., Lakić, Ž., Vučković, S., Simić, A., Duronić, G.** (2010): The effect of different fertilizer treatments on natural grassland yield. XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec.issue), Kruševac–Serbia, pp. 401-407.

The study was conducted during two-year period (2007-2008) on natural grassland in Barloveci locality Banjaluka. The influence of mineral fertilizers on green biomass, hay yield and effect of applied fertilizers was studied. The following treatments were applied: 1) Control treatment (no fertilizers), 2) 500 kg ha⁻¹ NPK (8:26:26), 3) 500 kg ha⁻¹ NPK and 87 kg ha⁻¹ UREA, 4) 500 kg ha⁻¹ NPK and two side-dressings with 87 kg ha⁻¹ UREA, 5) 500 kg ha⁻¹ NPK and two side-dressings with 130 kg ha⁻¹ UREA, 6) 500 kg ha⁻¹ NPK and two side-dressings with 222 kg ha⁻¹ KAN. Total amount of complex NPK fertilizers was applied early in the spring, while nitrogen fertilizer was applied after each cutting. The highest biomass yield was achieved in the first experimental year (2007) with application of 500 kg ha⁻¹ NPK and two side-dressings with 130 kg ha⁻¹ UREA (treatment 5) and reached 21.64 t ha⁻¹ green biomass. There was increased yield compared to the control (treatment 5), 31 t ha⁻¹ hay or 67.91%. The highest hay yield in both years (2007-2008) was achieved by application of 500 kg ha⁻¹ NPK and two side-dressings with 87 kg ha⁻¹ UREA (treatment 4) – 7.82 t ha⁻¹ hay. There was increase compared to control treatment 17.01 t ha⁻¹ or 78.6%. The best effect with N fertilizers was obtained by application of 80 kg ha⁻¹ N, reaching the highest hay yield per 1 kg of applied N (32.13 kg).

2. **Lakić, Ž., Vojin, S.** (2010): Variability of agronomic traits of red clover genotypes (*Trifolium pratense L.*). XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec.issue), Kruševac–Serbia, pp. 35-40.

In this paper, the most important agronomic traits of the two experimental red clover genotypes (*Trifolium pratense L.*) in relation to the variety Kolubara and Viola (standard) were emphasized. The tests were conducted on the experimental field of the Agricultural Institute in Banja Luka, Republic of Srpska during the period 2006-2008. During the three-year study, significant differences between red clover genotypes, in regard to yield and quality of biomass, as well as seed yield were established. The highest three-year average yield of dry matter (DM) was achieved with genotype CD-TR/2004 (12.4 t ha⁻¹). Selected genotypes of red clover realized good average seed yields, and differences compared to the standard (Kolubara and Viola) were highly significant. The genotype CD-BL/2001 achieved the largest two-year average seed yield (373.1 kg ha⁻¹).

3. **Vojin, S., Lakić, Ž.** (2010): Yield and seed quality of alfalfa seed (*Medicago sativa L.*) in agro-ecological conditions of Banjaluka region. XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia, Biotechnology in Animal Husbandry 26 (spec.issue), Kruševac–Serbia, pp. 217-223.

This paper shows the results of yield and quality testing of 18 alfalfa genotypes in agro-ecological conditions of Banja Luka region. The testing was conducted at the trial field of the Agricultural Institute in Banja Luka in three-year period, from 2004-2006. The trial was

conducted on alluvial meadow soil. The highest seed yield, for all three years of trial, was obtained by the genotype 62 exp. (502.1 kg ha^{-1}). During the triennial trial alfalfa genotypes gave 341.9 kg ha^{-1} of seed in average. Alfalfa seed germination varied from 74.0% to 88.0%. Portion of alfalfa hard seeds ranged between 3% to 12%, while the 1000-seed weight was in a range between 1,60 g to 1,85 g. The results of this testing indicated the possibility of selecting the genotypes that gave the highest yield and the best seed quality and other traits which presents the ultimate goal in alfalfa breeding.

Radovi objavljeni u naučnim časopisima nacionalnog značaja (R₅₀)

1. Lakić Ž., Đukić D., Vojin S., Stevović V., Rajčević B., Đurović D. (2009): Variability of quantitative traits in cocksfoot (*Dactylis glomerata* L.) genotypes. *Acta Agriculturae Serbica*, vol. XIV, 28, Čačak, 65-73.

This study examines major quantitative traits in three experimental genotypes of cocksfoot (*Dactylis glomerata* L) as compared to the cultivar BL-Krajina (standard). The research was conducted at the trial field of the Faculty of Agriculture of Republic of Srpska, Banjaluka, in 2005-2007. The three-year investigations revealed significant differences between the cocksfoot genotypes in both yield and quality of biomass and seed yield. The highest average dry matter yield over the three-year period was produced by the R17-45/6 genotype ($12,9 \text{ t ha}^{-1}$ DM), the yield being $2,14 \text{ t ha}^{-1}$ DM higher than that of cv. BL-Krajina ($10,78 \text{ t ha}^{-1}$ DM). As regards seed yield, cocksfoot genotypes gave high average yields, the differences as compared to standard BL-Krajina being highly significant. The genotype R17-45//6 produced the highest average seed yield over the three-year period ($535,7 \text{ kg ha}^{-1}$).

2. Lakić Ž., Vojin S., (2009): Prinos biomase i sjemena odabralih genotipova ježevice (*Dactylis glomerata* L.). *Agroznanje*, vol. 10, 6p 3, Banjaluka, 83-90.

Ispitivanja su obavljena na oglednom polju Poljoprivrednog instituta Republike Srpske u Banjaluci u periodu 2004-2006. godine. Cilj rada bio je da se na osnovu analize prinosa biomase i sjemena izvrši izbor najboljih genotipova ježevice kao osnova za dalji rad na stvaranju sorti sa povećanim proizvodnjim potencijalom za prinos krme i sjemena. U radu se ističu prinos biomase i sjemena tri eksperimentalna genotipa ježevice (*Dactylis glomerata* L.) u odnosu na sortu BL-Krajina (standard). Tokom dvogodišnjih istraživanja, utvrđene su značajne razlike između genotipova ježevice, kako za prinos biomase, tako i za prinos sjemena. Najveći dvogodišnji prosečan prinos zelene krme (ZK) i suve materije (SM) ostvaren je sa genotipom R17-45/6 ($56,7 \text{ tha}^{-1}$ zelene krme i $16,5 \text{ tha}^{-1}$ suve materije). Sa eksperimentalnim genotipovima ježevice ostvareni su visoki prosečni prinosi sjemena, a razlike u odnosu na standard BL-Krajina su visoko signifikantne. Genotip R17-45/6 je u toku dvogodišnjeg ispitivanja ostvario najveći prosečan prinos sjemena (635 kgha^{-1}).

3. Lakić Ž., Vojin S., Ikanović Jela (2010): Agronomski svojstva odabranih sorti i genotipova crvene djeteline (*Trifolium pratense* L.). *Agroznanje*, vol. 11, 6p 3, Banjaluka, 107-115.

U radu su prikazana najvažnija agronomski svojstva dva eksperimentalna genotipa crvene djeteline u odnosu na sorte Kolubara i Viola (standard). Istraživanja su obavljena na oglednom polju i laboratorijama Poljoprivrednog instituta Republike Srpske u Banjaluci tokom 2006. i 2007.godine. Ogled je postavljen po slučajnom blok sistemu u četiri

ponavljanja, na smede-dolonskom zemljištu, a tokom istraživanja praćena su slijedeća svojstva: visina biljaka, prinos zelene mase, prinos suve materije i kvalitet suve materije. Tokom dvogodišnjih istraživanja, utvrđene su značajne razlike između odabranih sorti i genotipova crvene djeteline u visini biljaka, prinosu biomase i kvalitetu suve materije. Najveći prosečan prinos zelene mase i suve materije ostvaren je sa genotipom CD-TR/2004 ($62,9 \text{ t ha}^{-1}$ ZM, odnosno $13,8 \text{ t ha}^{-1}$ SM). Ispitivani genotipovi crvene djeteline ispoljili su dobar kvalitet suve materije, a po sadržaju sirovih proteina u suvoj materiji ističe se sorta Kolubara (standard) $171,3 \text{ g kg}^{-1}$ SM.

4. Lakić, Ž., Vojin, S., Gatarić, Đ. (2010): Prinos i kvalitet krme višegodišnjih leguminoza i trava gajenih u nizijskom području Republike Srpske. Agroznanje, vol. 11 (1), str. 81-89.

U radu su istaknuti rezultati dvogodišnjih ispitivanja prinosa i kvaliteta krme tri leguminoze (lucerka, crvena djetelina, smiljkita) i četiri višegodišnje trave (ježevica, mačiji rep, italijanski ljlj, engleski ljlj). Tokom izvođenja ogleda praćeni su i analizirani sljedeći kvantitativni parametri: prinos zelene mase, prinos suve materije i hemijski sastav suve materije (sirovi proteini, sirova celuloza, sirove masti, sirovi pepeo i BEM). Istraživanja su obavljena na oglednom polju Poljoprivrednog instituta Republike Srpske u Delibašnom selu, na smede-dolinskom zemljištu. Na usjevima su tokom izvođenja ogleda primjenjene sve standardne agrotehničke mjere. Kod svih ispitivanih vrsta ostvarena su po tri otkosa krme, u obje godine. Najveći prosječan prinos zelene mase kod ispitivanih leguminoza ostvaren je sa crvenom djetelinom ($70,8 \text{ t ha}^{-1}$), dok je najveći prinos suve materije postignut sa lucerkom ($13,6 \text{ t ha}^{-1}$). Kod višegodišnjih trava najveći prosječan prinos zelene mase i suve materije ostvaren je sa italijanskim ljljem ($42,2 \text{ t ha}^{-1}$ ZM, odnosno $9,5 \text{ t ha}^{-1}$ SM). U kvalitetu suve materije utvrđene su značajne razlike kod ispitivanih vrsta krmnih biljaka. Po sadržaju sirovih proteina kod leguminoza izdvaja se lucerka ($178,7 \text{ g kg}^{-1}$), a kod višegodišnjih trav engleski ljlj ($122,1 \text{ g kg}^{-1}$).

Realizovana sorta, projekti (R₉₀) poslije izbora u zvanje naučnog saradnika

1. Vojin, S., Lakić, Ž. (2009): "Popravka plodnosti zemljišta gajenjem leguminoza u smješi sa jarom zobi i krmnim travama za stočnu hranu i zelenišno đubrenje." Projekat odobren i finansiran od strane Grada Banja Luka.

Korišćenje oraničnih površina na konvencionalan način podrazumijeva i upotrebu značajnih količina mineralnih đubriva. Uzimajući u obzir nagli porast cijena repromaterijala i ekonomsku moć naših farmera, suočavamo se sa problemom da se u zemljište ne unosi dovoljna količina hranjiva. Veliki dio obradivih zemljišta na području Opštine se rađaju bez ikakvih ulaganja i provođenja mjera popravke njihove plodnosti. Količine stajskog đubriva na farmama su ograničene da bi se njime svake godine moglo podubriti sve oranične površine. Cilj projekta bio je očuvanje ekosistema, održavanje, popravka i povećanje plodnosti zemljišta gajenjem leguminoza u smješama sa jarom zobi i krmnim travama za stočnu ishranu i zelenišno đubrenje.

2. Lakić Ž., Vojin S., Gatarić Đ., Đukić D. (2009-2010): Ispitivanje agronomskih svojstava genotipova lucerke tolerantnih prema slabo kiselim zemljištima Lijevče polja. Projekat finansiran od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske

Cilj istraživanja bio je povećanje areala gajenja luterke i na zemljišta koja su manje povoljna za njeno uspijevanje. U Republici Srpskoj ima značajnih površina koje se nalaze na donjoj granici mogućnosti gajenja luterke, ili neposredno ispod te granice. Pored postojećih nepogodnih, kiselih zemljišta za gajenje luterke, zbog primjene fiziološki kiselih mineralnih đubriva, te drugih razloga, danas se susrećemo i sa problemom zakiseljavanja zemljišta koja su još uvek povoljna za njeno uspijevanje. Proširenje areala gajenja luterke u manje povoljnijim zemljišnim uslovima može se ostvariti odgovarajućom agrotehnikom, uključujući uz to i izbor tolerantnih sorti za manje povoljna zemljišta. Ispitivanja agronomskih svojstava 10 genetički divergentnih potomstava luterke obavljeno je na oglednom polju i laboratorijama Poljoprivrednog instituta Republike Srpske u Banjaluci. Tokom ovih ispitivanja analizirana su najvažnija kvantitativna svojstva odabralih potomstava luterke, njihova morfološka svojstva, prinos biomase, sadržaj i prinos sirovih proteina, energetska vrijednost suve materije, kao i prinos i kvalitet sjemena.

3. Vojin S., Lakić Ž., Jovićević Rada (2010): Razvoj stočarstva u opštini Kneževu kroz unapređenje proizvodnje krmnog bilja na oranicama. Projekat finansiran od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.

Cilj projekta bio je unapređenje stočarstva kroz povećanje proizvodnje stočne hrane na području opštine Kneževu, i to: povećanjem površina pod krmnim biljem na oranicama, izborom odgovarajućih vrsta i smješta krmnog bilja za sjetvu, unapređenjem tehnologije zasnivanja i iskorišćavanja sijanih travnjaka, kao i edukacija agronoma i poljoprivrednih proizvodača. Takođe, projektom su predviđene i određene mјere kojim se utiče na kvalitet proizvedene stočne hrane, kako sa postojećih tako i sa nanovo zasnovanih travnjaka.

4. Vojin, S., Predić, T., Grujićić Đ., Jovićević R., Sošnja S., Vujaković, S. (2011): "Povećanje proizvodnje mlijeka i mesa kroz unapređenje kvaliteta stočne hrane i pravilno balansiranje obroka za ishranu stoke". Projekat odobren i finansiran od strane Grada Prijedor.

Cilj projekta je da sagleda kvalitet kabastih i koncertovanih stočnih hraniva koja se proizvode na gazdinstvu, i da se na osnovu utvrđene hranjive vrijednosti istih izvrši balansiranje obroka za krave u različitim fiziološkim fazama. Takođe, ovaj projekat ima za cilj da ukaže na prednost zasnivanja sijanih travnjaka, konzerviranja kabastih stočnih hraniva, kao i prednosti ishrane krava korišćenjem kompletnih obroka (mješanje kabastih i koncertovanih hraniva proizvednih na gazdinstvu i mineralnih dodataka) u odnosu na tradicionalni način ishrane (odvojeno se daju kabasta od koncertovanih hraniva). Pored navedenog jedan od ciljeva je podizanje nivoa znanja farmera iz oblasti ishrane krava, kao i neposredna primjena istih kroz upotrebu tablica hranjive vrijednosti stočne hrane i izbor odgovarajućih normativa za ishranu krava u različitim fiziološkim fazama. Dugiročan cilj je obezbjeđenje adekvatne ishrane krava i postizanje što ekonomičnije proizvodnje mlijeka i mesa.

5. Lakić Ž., Vojin, S., Predić, T., Ntaša Balaban-Ćejić, Vujaković, S. (2011): "Razvoj stočarstva u opštini Prijedor kroz unapređenje proizvodnje krmnog bilja na oranicama." Projekat odobren i finansiran od strane Grada Prijedor.

Cilj projekta je unapređenje stočarstava kroz povećanje proizvodnje stočne hrane na području opštine Prijedor, i to: povećanjem površina pod krmnim biljem na oranicama, izborom odgovarajućih vrsta i smješta krmnog bilja za sjetvu, unapređenjem tehnologije zasnivanja i iskorišćavanja sijanih travnjaka, kao i edukacija agronoma i poljoprivrednih proizvodača. Kod

individualnih proizvođača uobičajeno je da se na oraničnim površinama nalazi zasijan jedan usjev namjenjen za stočnu hranu, a što nije dovoljno da bi se obezbijedila stabilna, kontinuirana i kvalitetna ishrana za domaće životinje tokom cijele godine. Da bi se prevazišao problem, cilj projekta je uvođenje novih vrsta i sorti krmnih biljaka kao, i razradu sistema njihovog gajenja i iskorišćavanja. Takođe, projekt ima specifičan cilj da se kroz određene mjere utiče na kvalitet proizvedene hrane, kako sa postojećih tako sa novo zasnovanih travnjaka. Dugoročni cilj projekta je rešavanje problema koji se odnose na obezbeđenje dovoljnih količina stočne hrane za ishranu stoke tokom cijele godine.

6. Predić T., Lakić Ž., Vojin S., Mandić D., Lukić R., Goran Đ., Nikić-Naut Petra (2011-2012): Postavljanje i praćenje ogleda u cilju izbora najadaptibilnijih i najproduktivnijih biljnih vrsta za rekultivaciju. Projekat finansira Rudnik i termoelektrana Gacko.

Postavljanje i praćenje ogleda u cilju izbora najadaptibilnijih i najproduktivnijih biljnih vrsta za rekultivaciju obuhvata: aktovnosti otvaranja pedološkog profila na odabranoj lokaciji, analiza fizičkih osobina zemljišta po slojevima profila, hemijske osobine zemljišta po slojevima profila (osnovni parametri, mikroelementi, teški metali, polihlorovani bifenili), postavljanje ogleda TDS-a u proljećnom i jesenjem periodu, postavljanje ogleda sa šumnskim vrstama u proljećnom i jesenjem periodu, postavljanje ogleda strna žita u proljećnom i jesenjem periodu. Praćenje porasta svih eksperimentalnih vrsta, kao interpretacija rezultata i preporuka za primjenu.

7. Lakić Ž., Sladojević Ž., Danijela Kirovski, Vojin S., Julijana Trifković, Snežana Stanković-Đorđević, Gordana Babić, Dragana Kovačić-Jošić, Jelena Mihić-Salapura (2015): Nutritivna i genetska manipulacija metabolizma krava kao mogućnost za održivu farmsku proizvodnju u uslovima topotnog stresa. Projekat finansiran od strane Ministarstva nauke i tehnologije Republike Srpske.

Tokom letnjeg perioda visoke ambijentalne temperature izazivaju topotni stres krava sa posledičnim smanjenjem mlečnosti i poremećajem reprodukcije. Dodatno, tokom leta se značajno povećava emisija štetnih gasova sa farmi jer se metabolički putevi krava izloženih topotnom stresu menjaju tako da se smanjuje iskoristivost krajnjih proizvoda metabolizma koji se, nakon eliminacije iz organizma, prevode u štetne gasove. To se prevashodno odnosi na metan i azot-suboksid koji doprinose, efektom staklene bašte, globalnom zagrevanju planete. Metan se fiziološki stvara u buragu, ali pojačano tokom leta jer je tada unos hrane smanjen, pa se zbog smanjenog priliva pljuvačke i supstrata neophodnih za razvoj mikroflore i mikrofaune homeostaza buraga narušava. Azot-suboksid nastaje iz amonijaka, koji se tokom leta pojačano izlučuje iz organizma jer se tada, u cilju zaštite od visoke temperature, favorizuju katabolički procesi u organizmu. Cilj projekta je da se ispita mogućnost da se nutritivnom strategijom, odnosno dodatkom određenih aditiva u hrani, preusmeri metabolizam u pravcu povećane utilizacije metabolita koji doprinose zaštiti ćelija od topotnog stresa, uz održavanje proizvodnje mleka i reproduktivne sposobnosti jedinki tokom letnjeg perioda. Očekuje se da će se niskoproteinskim obrokom sa dodatkom metionina i nezasićenih masnih kiselina značajno umanjiti negativan efekat topotnog stresa na krave. Ispitivanjem genetske osnove zaštite od topotnog stresa došlo bi se do grla koja pokazuju genetsku predispoziciju za bolju tolerantnost na topotu. Tako će se stvoriti banka podataka koja će biti dostupna farmerima u izboru potencijalnih grla za obnovu zapata. Primenom ovih strategija očekuje se očuvanje proizvodnje u uslovima topotnog stresa i smanjeno zagađenje životne sredine.

Priznata sorta (R₉₁)

1. Lakić Ž., Vojin S., Popović Vera (2018): Sorta italijanskog ljlja (*Lolium multiflorum L.*) Vubo. Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. Uprava za zaštitu bilja broj: 320-04-00931/2016-11 od 10. 12. 2018., Beograd.

Sorta italijanskog ljlja Vubo nastala je metodom individualne selekcije *polycrossa* od sorte Draga i odabranih domaćih populacija italijanskog ljlja iz brdsko-planinskog područja Republike Srpske. Na osnovu rezultata proizvodne i upotrebne vrijednosti sorte, u dvogodišnjim ispitivanjima u oglednom polju i laboratoriji, Komisija za davanje mišljenja i priznavanje sorti krmnog bilja predložila je da se diploidna sorta italijanskog ljlja (*Lolium multiflorum L.*) Vubo prizna i odobri njeno uvodenje u proizvodnju. Sorta italijanskog ljlja Vubo je različita, uniformna i stabilna, u odnosu na standard. Za sve lokalitete i godine ispitivanja ostvarila prinos zelene mase na nivou standarda, ali apsolutno veći prinos suve materije i bolji kvalitet stočne hrane u odnosu standardnu sortu K 13.

C) REZIME VRIJEDNOSTI KOEFICIJENATA KOMPETENTNOSTI

U periodu od izbora u zvanje naučni saradnik, kandidat je ostvario potreban broj bodova da bude reizabran u isto zvanje (tab.1).

Tabela 1. Suma vrijednosti koeficijenata kompetentnosti

Kategorija	Zbir koeficijenata	Ostvareno bodova	Prag za reizbor
1.	R ₃₁ +R ₃₃ +R ₅₁ + R ₅₂	11,95	4
2.	R ₂₃ +R ₉₇ + R ₉₈ +R ₉₁	26,00	9
	Ukupno	37,95	16

ZAKLJUČAK I PRIJEDLOG

Ocenjujući cjelokupnu dosadašnju aktivnost i postignute rezultate naučnoistraživačkog i stručnog rada može se zaključiti da je kandidat postigao zapažene rezultate. U naučnom radu istakao se kao dobar poznavalac problematike svoje naučne discipline, što mu je omogućilo da svoja istraživanja usmjerava na najaktuelnija pitanja i slijedi savremeni trend nauke. To se vidi iz većeg broja objavljenih radova u raznim naučnim i stručnim časopisima i kao i radova saopštenih na naučnim skupovima.

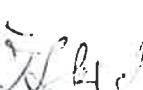
Na osnovu svega iznijetog Komisija je jedinstvena u ocjeni da kandidat, ispunjava sve uslove predviđene zakonom, da bude reizabran u zvanje Naučnog saradnika za načnu oblast ratarstvo (krmno bilje) na JU Poljoprivredni institut Republike Srpske u Banjoj Luci. Zbog toga, predložemo Naučnom vijeću JU Poljoprivrednog instituta Republike Srpske Banja Luka da dr Svetko Vojin bude reizabran u zvanje naučnog saradnika za načnu oblast ratarstvo (krmno bilje).

Banja Luka, 2. 9. 2020. godine

Članovi Komisije:

1. 
Dr. Dragan Mandić, viši naučni saradnik,
predsjednik

2. 
Prof. dr. Vojo Radić, vanredovni profesor,
član

3. 
Doc. dr Željko Lakić, član.

JU ПОЉОПРИВРЕДНИ ИНСТИТУТ РС
БАНЈА ЛУКА
Број: 897-112020
Датум: 23.09.2020. год.