

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ: ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ



**ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ**

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање*

**I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ**

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:  
Сенат Универзитета у Бањој Луци; Одлука бр.10/3.1251-6-3e/15. од 24.04.2015. године

Ужа научна/умјетничка област: Генетика и оплемењивање пољопривредних биљака

Назив факултета: Пољопривредни факултет, Бања Лука

Број кандидата који се бирају: 1 (један)

Број пријављених кандидата: 1 (један)

Датум и мјесто објављивања конкурса: у дневном листу "Глас Српске", од дана 08.04. 2015. године.

**Састав комисије:**

- а) Академик проф. др Ново Пржуљ, редовни професор, Пољопривредни факултет у Бањој Луци, ужа научна област Генетика и оплемењивање биљака, предсједник;
- б) Проф. др Славен Продановић, Пољопривредни факултет у Београду, ужа научна област Генетика и оплемењивање биљака, члан;
- в) Проф. др Томислав Живановић, Пољопривредни факултет у Београду, ужа научна област Генетика и оплемењивање биљака, члан;
- г) Проф. др Никола Мићић, Пољопривредни факултет у Бањој Луци, уже научне области Биометрика и Хортикултура, члан.

Пријављени кандидат: Др Војо Радић

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Војо (Живко и Мирјана) Радић
Датум и мјесто рођења:	10.02. 1971. Бодиграј, Република Хрватска
Установе у којима је био запослен:	Амерички комитет за избјеглице, Бања Лука (1998-2005). Пољопривредни факултет , Бања Лука (2005-2015).
Радна мјеста:	Регионални координатор на међународним пољопривредним пројектима; Асистент, виши асистент.
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан комисије за признавање сорти пољопривредних биљака Републике Српске

### б) Дипломе и звања:

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Пољопривредни факултет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани инжењер пољопривреде
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 1998. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,52
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Пољопривредни факултет у Бањој Луци
Звање:	Магистар пољопривредних наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2010. године
Наслов завршног рада:	Генетичка варијабилност и методе селекције <i>Lotus corniculatus</i> L.
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Генетика и оплемењивање пољопривредних биљака
Просјечна оцјена:	9,71
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Београд, 2014. године
Назив докторске дисертације:	Карактеризација и оцјена оплемењивачке вриједности локалних популација смиљките ( <i>Lotus corniculatus</i> L.) из Босне и Херцеговине
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Биотехничке науке, Област Ратарство
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	1. Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет, асистент, 2006. година, 2. Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет, виши асистент, 2011. година,

	<p>ужа научна област: Генетика и оплемењивање пољопривредних биљака,  3. Универзитет у Бањој Луци,  Пољопривредни факултет,  виши асистент, 2012. година, ужа научна област: Ратарство.</p>
--	---

## в) Научна дјелатност кандидата

### Радови прије последњег избора

#### 1.1. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (6 бодова)

1. Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радих, В., Шарих, М., Лакић, Ж., Љесковац, Г. (2009): Модели за продукцију једногодишњих протеинских крмних биљака на брдско-планинским рејонима. *Агрознање*, вол. 10, 3., Бања Лука, стр. 53-58.  
(6x0,3=1,8 бодова)
2. Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радих, В., Лакић, Ж., Ковачевић, З. (2009): Морфолошко-биолошке особине сјемена еко-типа граха пољака (*Latirus sativus* L.) из Петровог поља. *Агрознање*, вол. 10, 2., Бања Лука, стр. 31-38.  
(6x0,5=3 бода)
3. Ковачевић, З., Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радих, В. (2009): Коровска флора усјева камилице (*Matricaria chamomilla* L.) на локалитету едукативног центра Мањача. *Агрознање*, вол. 10, 2., Бања Лука, стр. 77-83.  
(6x0,75=4,5 бодова)
4. Гатарих, Ђ., Радих, В., Ђурић, Б., Ковачевић, З., Петковић, Б. (2010): Варијабилност продуктивних особина и квалитета крме генотипова црвене дјетелине. *Агрознање*, вол. 11, 3., Бања Лука, стр. 117-123.  
(6x0,5=3 бода)

#### 1.2. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (5 бодова)

1. Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радих, В., Лакић, Ж. (2007): Производни трендови волуминозне крме у Републици Српској од 1995-2005. године. XI симпозијум о крмном биљу Републике Србије. *Зборник радова*, вол. 44. I, Нови Сад, стр. 243-252.  
(5x0,75=3,75 бода)
2. Гатарих, Ђ., Ковачевић, З., Ђурић, Б., Радих, В., Лакић, Ж. (2010): Генетички ресурси крмних легиуминоза и трава у Републици Српској. XII симпозијум о крмном биљу Републике Србије. *Зборник радова*, Вол 26 (2), стр. 1-7, Београд.  
(5x0,5=2,5 бодова)

#### 1.3. Реализовани међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. SEEDNet – South East European Development Network programme: (2005-2015) – национални координатор групе за крмно биље (2008-2010).  
(3 бода)
2. "GIS and remote sensing for mapping and monitoring in forestry and agriculture", Norwegian University of Life Science, Department for International Environment and Development Studies, (2007) – сарадник на пројекту.  
(3 бода)
3. "Regional collecting expedition and *ex situ* conservation of *Trifolium pratense* L. and *Festuca pratensis* Huds." «REGIONAL» SEEDNet (2008-2010) – сарадник на пројекту.  
(3 бода)

**1.4. Реализовани национални научни пројекат у својству кординатора пројекта (3 бода)**

1. "Развој сјеменске производње обичне грахорице (*Vicia sativa* L.) у агро-еколошким условима Бања Луке" – финансирано од Града Бања Лука, (2009) – кординатор пројекта.

(3 бода)

2. "Могућности ширења нових сорти дјетелина и трава на брдско-планинском подручју града Бања Лука" – финансирано од Града Бања Лука, (2009) – кординатор пројекта.

(3 бода)

3. "Развој сјеменске производње италијанског љуља (*Lolium perene* L.) у агро-еколошким условима Бања Луке" – финансирано од Града Бања Лука, (2009) – кординатор пројекта.

(3 бода)

**1.5. Реализовани национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бода)**

1. "Сакупљање и истраживање генетског потенцијала дјетелина и трава као основе за стварање нових сорти погодних за агро-еколошким подручју Републике Српске и Босне и Херцеговине"- Министарство Науке и технологије Републике Српске (2006) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

2. "Производња и припрема кабасте сточне хране: сточни грашак, грахорица, зоб и њихове смјесе у брдско-планинском реону општине Бањалука", финансирано од Града Бања Лука, (2006) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

3. "Ефекти сјетве ДТС на продукцију кабасте крме у агро-еколошким условима Града Бања Лука"– финансирано од Града Бања Лука, (2006) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

4. Компаративне анализе дормантности сјемена и технолошких процеса у производњи неких љековитих биљака. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде (АПЦУ). (2006-2007), – сарадник на пројекту.

(1 бод)

5. "Плантажирање љековитог биља у брдско-планинском подручју Града Бања Лука"– финансирано од Града Бања Лука, (2007) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

6. "Експериментални огледи са љековитим биљем у Поповом Пољу"- Министарство пољопривреде Републике Српске, (2007) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

7. Еколошка дормантност и хорологија у функцији ревитализације сјеменарства и крмног биља у Републици Српској. Министарство Науке и технологије Републике Српске, Уговор бр. 0102-5346/08. (2007) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

8. Детерминација најзначајнијих травњачких фитосеноза у Републици Српској, Министарство Науке и технологије Републике Српске (2008-2010) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

9. "Очување и одржива употреба биљних генетичких ресурса"- Министарство науке и технологије Републике Српске, (2008-2010) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

**Укупно научна дјелатност кандидата прије посљедњег избора:**

**12,3 (1.1.) + 6,25 (1.2.) + 9 (1.3.) + 9 (1.4.) + 9 (1.5) = 45,25 бодова**

## Радови послје последњег избора

### 2.1. Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (12 бодова)

1. Radić, V., Vučković, S., Gatarić, Đ., Prodanović, S., Komljenović I., Subić J. (2014): Investigation of fertility genotypes Birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.) depending on the method of pollination, Bothalia Journal, vol.44 (4), Pretoria.160-165.

(12x0,3=4 бодова)

*Birdsfoot trefoil has a special significance for the provision of high protein forage in mountainous areas. There are a number of highly productive genotypes in natural populations, but the problem is their selection. Because of entomofilia modes, mixing breeding occurs of genetic material at this species of plants. Birdsfoot trefoil is pollinated plant species and a major role in the pollination have insects. To determine the impact of pollinator carried out a planned selection in two-year vegetation. A lower production of seed in controlled conditions was found using pollinator: domestic bees (*Apis mellifera*) and the bumblebee (*Bombus* sp.) and significantly lower production of semen without pollination in relation to the free fertilization. There was no difference in seed production between bees and bumblebees in controlled pollination, but there was a lower seed production about 50 % controlled by applying pollinators compared to open pollination. However, the aim of this study was to determine the planned selection method for the production of promising progeny and reproduction of higher categories of seed of birdsfoot trefoil.*

Смиљкита има посебан значај за обезбјеђивање високопротеинске кабасте сточне хране у брдско-планинским подручјима. У природним популацијама постоји велики број високопродуктивних генотипова, али је проблем њихове селекције. Код ове биљне врсте због ентомофилног начина оплодње долази до мјешања генетичког материла. Смиљкита је странооплодна биљна врста и велику улогу у опрашивању имају инсекти. Да би се утврдио утицај опрашивача проведена је планска селекција у двије вегетационе године. Утврђено је нижа продукција сјемена у контролисаним условима коришћењем опрашивача: домаће пчеле (*Apis mellifera*) и бумбара (*Bombus* sp.), као и знатно нижа продукција сјемена без опрашивача у односу на слободну оплодњу. У контролисаној оплодњи није утврђена разлика у продукцији сјемена између пчела и бумбара, али је утврђена нижа продукција сјемена око 50 % контролисаном примјеном опрашивача у односу на слободну оплодњу. Међутим, циљ рада је био да се утврди плански метод селекције за продукцију перспективних потомстава и умножавање виших категорија сјемена смиљките.

2. Radić, V., Vučković, S., Gatarić, Đ., Prodanović, S., Drinić Milanka, Kralj A., Pajčin Đ. (2014): Characterization of birdsfoot trefoil (*Lotus Corniculatus* L.) genotypes from the local population in Bosnia and Herzegovina, Bothalia Journal, vol.44(6), Pretoria. 98-105.

(12x0,3=4 бодова)

*Birdsfoot trefoil has a special significance for the provision of high protein forage in mountainous areas. On the territory of Bosnia and Herzegovina, mostly in Republic of Srpska, provided the collection from natural populations of local genotypes and ecotypes of birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.). During the two years were collected and analyzed 28 acquisition. Their characteristics are defined and breeding value estimated. The high production of green mass (100.16 to 244.87 g / plant) and seed (2.46 to 8.24 g / plant) at analyzed acquisition diagnosed. Grouping of genotypes of cluster analysis is important for the choice of parents for planning the crossing. Representatives of the determined subgroups are valuable material for the combination of cross breeding programs for birdsfoot trefoil to create new cultivars. The high values of correlations between yield and its components observed. The selection of new and more productive local genotypes aims to offer a new model of breeding and production that will enhance economic justification for planting birdsfoot trefoil. This is especially important having in mind the importance birdsfoot trefoil to improve soil fertility, increase harvest areas, and the improvement production of seed and feed.*

Смиљкита има посебан значај за обезбјеђивање високопротеинске кабасте сточне хране у брдско-планинским подручјима. На територији Босне и Херцеговине и то претежно Републике Српске, извршено је прикупљање локалних генотипова и екотипова смиљките (*Lotus corniculatus* L.) из природних популација. Током двије године је прикупљено и анализирано 28 принова. Утврђене су њихове карактеристике и проијецена оплемењивачка вриједност. Код анализираних принова констатована је висока продукција зелене масе (100,16 - 244,87 g/биљци) и сјемена (2,46 - 8,24 g/биљци). Груписање генотипова кластер анализом је значајан за избор родитеља код планских укрштања. Представници детерминисаних подгрупа представљају драгоцијен материјал за комбинацијска укрштања у оплемењивачким програмима код смиљките за стварање нових култивара. Уочене су доста високе вриједности корелационих веза између приноса и компоненти приноса. Селекционисање нових продуктивнијих локалних генотипова има за циљ да понуди нови модел оплемењивања и производње чија ће економска оправданост поспешити сјетву смиљките. Ово је посебно важно имајући у виду значај смиљките за унапређење плодности земљишта, повећање сјетвених површина, као и побољшање производње сјемена и крме.

## 2.2. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (10 бодова)

1. Gatarić, Đ., Radić, V., Đurić, B., Šarić, M., Čolović, Z., Petković, B. (2013): Morphometric characteristics of *Lotus corniculatus* L. African Journal of Biotechnology. Vol.12(35). 5423-5426.

(10x0,3=3 бодова)

*The aim of this study was to examine the degree of variability in morphological and agronomic characteristics of 20 Lotus corniculatus L. local genotypes, and to set aside germplasm that will be used as a source of genetic basis for improvement of the studied properties. On soils of poor quality Lotus corniculatus L. plays an important role providing protein component in animal feeds. The importance of Lotus corniculatus L. in livestock development at hilly-mountainous areas is enormous. The paper presents productive characteristics of 20 Lotus corniculatus L. genotypes selected from local populations in the previous period of selection. Significant differences were observed for most of the monitored parameters. The studied genotypes showed the greatest variability in green matter yield (CV 49, 58), number of pods per plant (CV 26, 27) and seed yield (CV 34, 31). To determine the significance of differences between the genotypes and their ranking for the level of significance, Duncan's multiple range test was used. Based on the results of Duncan's test and analysis of the significance of differences between genotypes it was ascertained that genotypes G1, G3, G15 and G17 are the basis for the creation of synthetic variety with good production properties.*

Циљ рада је био испитати ступањ варијабилности морфолошко-агрономских својства 20 локалних генотипова *Lotus corniculatus* L., те издвојити гермплазму која ће се користити као извор генетичке основе за побољшање проучаваних својстава. На земљиштима лошијег квалитета смиљкита има веома значајну улогу у обезбјеђивању протеинске компоненте у сточној храни. Значај смиљките у развоју сточарства брдско-планинских подручја је огромна. У раду су приказане продуктивне особине 20 генотипова смиљките одабраних из домаћих популација у предходном периоду селекције. У току истаживања забиљежене су значајне разлике за већину праћених параметара. Проучавани материјали показали су највећу варијабилност за својство принос зелене масе (CV 49,58), број махуна по биљци (CV 26,27) и принос сјемена (CV 34,31). За утврђивање значајности разлика између генотипова и њихово рангирање за нивое сигнификантности кориштен је Duncan-ов тест вишеструког ранга. На основу резултата Duncan-овог теста и анализа значајности разлика између генотипова констатовано је да генотипови G1, G3, G15 и G17 представљају базу за стварање синтетске сорте са добрим производним особинама.

### **2.3. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (6 бодова)**

1. Đurić Gordana, Radun Marina, Todorović Vida, Kondić Danijela, Pećanac Dragana, Jovanović Cvetković Tatjana, Mandić D., Pašalić Nataša, **Radić V.** (2012): Implementation of the Programme for Conservation of Plant Genetic Resources in the Republic of Srpska from 2009 to 2012, *Агрознање*, вол. 13, бр.4. 563-571.

**(6x0,3=1,8 бодова)**

*The Programme for Conservation of Plant Genetic Resources in the Republic of Srpska was established in 2008. The main objective of the Programme is effective management of plant genetic resources through carrying out of continuous field inventories and collection, evaluation, exchange and conservation of germplasm. The Genetic Resources Institute, University of Banja Luka was appointed as a expert unit for coordination and implementation of the Programme. In the period from 2009 to 2011, the inventory was made for part of the area of the Republic of Srpska. An innovative approach was adopted for conservation of plant genetic resources by means of long-term seed preservation, in vitro conservation, morphological and molecular characterisation, as well as regular database updates. Contacts were established with producers for the purpose of on farm protection of local ecotypes and populations. An ex situ collection was established in the Botanic Garden for plant species that can not be conserved in the form of seeds. By the end of 2011, the Gene Bank had reached its full operation with 455 accessions in long-term storage (-18°C), around 150 accessions in the working collection and 100 accessions in the field collection. With its 91 accessions, the Genetic Resources Institute is part of a European web-based catalogue of inventories of plant genetic resources (EURISCO). Having adopted the Programme, the Republic of Srpska has not only fulfilled one of the world's peremptory obligations to conserve biodiversity of agricultural crops, but also a moral obligation to future generations.*

*Програм очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске донешен је 2008. године. Основни циљ Програма је ефикасно управљање биљним генетичким ресурсима кроз перманентну инвентаризацију терена и колекционисање, евалуацију, размјену и конзервацију гермплазме. За имплементацију и координацију спровођења Програма задужен је Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци. У периоду 2009. до 2012. године извршена је инвентаризација дијела Републике Српске, усвојен је иновативан приступ очувања БГР кроз дугорочно чување сјемена, ин витро конзервацију, морфолошку и молекуларну карактеризацију, те редовно ажурирање базе података. Успостављени су контакти са произвођачима у циљу он фарм заштите локалних екотипова и популација. За биљне врсте које се не могу чувати у форми сјемена успостављена је ех ситу колекција у Ботаничкој бапти. Банка гена је крајем 2011. године постигла оперативност са 455 принова на дугорочном чувању (-18 °C), око 150 принова у радној колекцији и 100 принова у пољској колекцији. У Европском електронском каталогу инвентара о биљним генетичким ресурсима (EURISCO) пријављена је 91 принова Института за генетичке ресурсе.*

### **2.4. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (5 бодова)**

1. **Radić, V.**, Gatarić, Đ., Đurić, B. (2011): Correlation between the yield and the yield components of *Lotus corniculatus* L. genotypes, 46. hrvatski i 6. međunarodni simpozij agronoma Opatija, Hrvatska, str. 473-476.

**(5x1,0=5 бодова)**

*There are large number of populations of Lotus corniculatus L. with high genetic variability in our environmental conditions. Rich source of variability for a large number of agronomically important traits is very important in order to find the most productive, and their introduction into the further process of breeding. The aim is to determine the importance of selection under the influence of the variability properties and correlative relationships between certain quantitative traits. According the value-based correlative relationships separate genotypes with the most positive feature for the breeding. We investigated the 20 genotypes of Lotus corniculatus L. national origin, obtained in the previous cycle of selection in natural populations from different locations throughout Bosnia and Herzegovina. Following*

parameters are measured: green mass yield, plant height, number of stems, number of pods, stem thickness, yield of air-dry hay, grain yield, mass of 1000 seeds and seed number per pod. In this research were found positive correlations of characters per annum and the average values. Based on the value of the correlation relationships was found that investigated genotypes had a good predisposition to high production of forage and seed, thus represent the important genetic potential.

У нашим агроколошким условима има велики број популација *Lotus corniculatus* L. које посједују велику генетичку варијабилност. Богат извор варијабилности за велики број агрономски важних особина је веома битан у циљу проналажења најпродуктивнијих, те њихово увођење у даљи процес оплемењивања. Циљ рада је утврдити значај селекције под утицајем варијабилности својстава и корелативне односе између појединих квантитативних својстава. На основу вриједности корелативних односа издвојити генотипове са највише позитивних особина за оплемењивачки рад. Истраживано је 20 генотипова *Lotus corniculatus* L. домаћег поријекла, добијених у предходном циклусу селекције из природних популација са различитих локалитета широм Босне и Херцеговине. Мјерени су сљедећи параметри: принос зелене масе, висина биљака, број стабљика, број махуна, дебљина стабљике, принос ваздушно-сувог сјена, принос сјемена, маса 1000 сјемена и број сјемена у махуни. У проведеном истраживању утврђене су позитивне корелативне везе истраживаних параметара на годишњем нивоу и просјечних вриједности. На основу вриједности корелационих веза констатовано је да истраживани генотипови имају добру предиспозицију за високу продукцију крме и сјемена, стога представљају значајан генетички потенцијал.

2. Гатарих, Ђ., Ковачевић, З., Радић, В., Турић, Б. (2011): Утицај начина сјетве на принос сјемена граха пољака (*Lathyrus sativus* L.), XVI Саветовање о биотехнологији са међународним учешћем. Зборник радова, Вол. 16 (18) Чачак, стр. 73-78.

(5x0,75)=3,75 бодова)

This paper gives a brief description of agroecological conditions in the field of Petrovo Polje near Trebinje. Soil analysis and meteorological data are elaborated from the aspect of requirements of grass pea. Grass pea (*Lathyrus sativus* L.) is used as grain for human consumption, and the overground part of plants as a fodder crop. In Petrovo Polje, grass pea is cultivated from ancient time, always in the traditional way. In the last few years at this location production is significantly increased because of higher demand for seed of this plant, good homeopathic properties, as well as alternative means of treatment for diabetes, cholesterol, higher blood pressure and depressive state etc. Also, it is known that grass pea contains certain quantity of psychotoxin (ODAP). ODAP content is a variable that depends on the genetic and agroecological factors, and it can be easily eliminated with thermal processing. On the basis of the factors which are essential for the production: agroecological conditions, method of production and others, can be assumed that local eco-type of grass pea in Petrovo Polje has favorable neurotoxin content and good nutritive properties with good balanced nutritive and homeopathic properties in a positive correlation. The aim of this experiment is to determine the most important quantitative and qualitative characteristics of grass pea, and development of controlled and sustainable production on the larger area with higher yield. Adequate methods comprehend the largest number of parameters important for description and preservation of this plant, as important eco-type of this area. The results of the work, among other things, indicate the necessity of measures that it is necessary to take in the coming period of research.

У раду се даје кратак опис агроколошких услова у МЗ Петровом Поље код Требиња. Елаборирана је хемијска анализа замљишта и метеоролошки подаци подручја са аспекта захтјева граха пољака. Грах пољак (*Lathyrus sativus* L.) гаји се и користи као зрно за људску исхрану, а надземни дио биљке као крма. На локацији Петрово Поље грах пољак се гаји од давнина на традиционалан начин. У посљедњих неколико година на овој локацији производња се значајно повећала због потражње сјемена ове биљке, добрих хомеопатских особина као и алтернативно



средство за лијечење дијабетеса, холестерола, повишеног крвног притиска, депресивних стања и др. Такође, познато је да грах пољак садржи извјесне количине психотоксина (ODAP). Садржај ODAP-а је варијабилна особина која зависи од низа генетичких и агроеколошких фактора, који се лако елиминирају термичком обрадом. На основу до сада сагледаних фактора битних за производњу: агроеколошки услови, начин производње и др. може се претпоставити да домаћи еко-тип граха пољака у Петровом Пољу има повољан садржај неуротоксина и добре нутритивне особине са повољно избалансираном односом нутритивних и хомеопатских особина у позитивним корелативним односима. Циљ истраживања је утврђивање најзначајнијих квантитативних и квалитативних особина граха пољака, те развијање контролисаних и самоодрживих производња на већим површинама повећањем приноса. Адекватним методама обухваћен је највећи број параметара битних за дескрипцију и очување ове биљке, као еко-типа овог простора. Резултати рада, између осталог, указују на мјере које је неопходно предузети у наредном периоду истраживања.

3. Radić, V., Drinić Milanka, Kralj, A. (2014): Production capabilities and nutritive value of fodder for animal nutrition in mountainous area of Republic of Srpska, *V International Agricultural Symposium "Agrosym 2014"* Jahorina, Bosnia and Herzegovina, str. 69-74.

(5x1,0=5 бодова)

*There is lack of feed in the mountainous region of the Republic of Srpska despite the large agricultural area. The main source of feed is natural grasslands of low productivity and low energy value. In this paper we determined the yield and nutritional value of the natural grasslands using agricultural practices of fertilization and sowing. Also, a number of production technologies on plowed land with annual legumes and grass-legumes mixture were designed. The aim of this work was to increase the yield and quality of forage on natural grassland and on plowed land. It was determined the forage yields per unit area as well as the nutritional value of the air-dry hay. According to the results of chemical analysis, low protein content in natural grasslands was found (8.96 to 9.59%), regardless of the agro-technical measures application. It was identified a high protein content sowing grass-legume mixtures, especially in the second cut (from 17.31 to 21.77%). Applied agro-technical measures show that the production of high-quality nutrients can be increased in this region.*

У планинском подручју Републике Српске уз велике пољопривредне површине присутан је дефицит хране за животиње. Главни извор хране представљају природни травњаки ниске продуктивности и слабе енергетске вриједности. У овом раду утврђен је принос и хранљива вриједност на природним травњацима коришћењем агротехничких мјера ђубрења и усичавања. Такође, креиран је низ технологија производње на орањима једногодишњих крмних махунарки и дјетелинско-травних смјеса. Циљ рада је повећати принос и квалитет крмива на природним травњацима као и на орањима. Утврђен је принос крме по јединици површине као и хранљива вриједност ваздушно-сувог сијена. На основу добијених резултата хемијских анализа утврђен је низак садржај протеина код природних травњака без обзира на примјену агротехничких мјера (8,96-9,59%). Сјетвом дјетелинско-травних смјеса констатован је висок садржај протеина посебно у другом порасту (17,31-21,77%). Примјењене агротехничке мјера показују да се и на овом подручју може повећати продукција квалитетних хранива.

4. Радић, В., Комљеновић I. (2015): Суме ефективних температура за производњу сјемена жутог звјездана (*Lotus corniculatus* L.), XX Савјетовање за биотехнологију, Зборник радова, Чачак, стр. 65 -70.

(5x1,0=5 бодова)

*Genetic potential of seed yield of Lotus corniculatus L. is 1200 kg ha<sup>-1</sup> and the average yield in the world and in our country is below 200 kg ha<sup>-1</sup>. Shattering problem significantly limits the successful production of seeds. In our agroecological conditions, there is a large number populations of Lotus corniculatus L. The aim of this study was to combine the generative and vegetative propagation ways to*

get seeds and calculate how long it takes effective thermal units, and to have as little loss of semen. The total sum of effective temperatures for seed production in the first rise was 1647,9°C the second rise was 1669,5°C, and in vegetative multiplication 2225,5°C.

Генетички потенцијални принос сјемена *Lotus corniculatus* L. је 1200 kg ha<sup>-1</sup>, а просјечан принос у свијету и код нас је на нивоу испод 200 kg ha<sup>-1</sup>. Проблем пуцања махуна у значајној мјери лимитира успјешну производњу сјемена. У нашим агроеколошким условима постоји велики број популација *Lotus corniculatus* L. Циљ овог рада је био комбиновања генеративног и вегетативног начина размножавања добити сјеме и израчунати колико је потребно ефективних топлотних јединица, а да имамо што мањи губитак сјемена. Укупна сума ефективних температура за производњу сјемена из првог пораста износила је 1647,9 °C, из другог пораста била је 1669,5 °C, а код вегетативног умножавања 2225,5 °C.

**2.5. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бодова)**

1. Radić, V., Gatarić, Đ., Đurić, B., Petković, B. (2013): The sum of effective temperatures for seed production of birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.), 30<sup>th</sup> Meeting of the Eucarpia Fodder Crops and Amenity Grasses Section. Book of Abstract, Vrnjačka Banja, Serbia, page 60.

(3x0,75=2,25 бодова)

**2.6. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (1 бод)**

1. Ковачевић, З., Гатарић, Ђ., Ђурић, Б., Радић, В. (2011): Флора травњака на подручју Млиништа. Шесто међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске. Зборник сажетака, Требиње 22-25 март 2011. године, стр. 134.

(1x0,75=0,75 бодова)

2. Ђурић Гордана, Радун Марина, Мандић Д., Тодоровић Вида, Пећанац Драгана, Радић В. Кондић Данијела, Јовановић-Цветковић Татјана, Пашалић Наташа, (2012): Реализација програма очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске 2009-2011, I Међународни симпозијум и XVII научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник сажетака, Требиње 19-22 март 2012. године, стр. 100.

(1x0,3=0,3 бодова)

3. Радић, В., Ђурић, Б., Гатарић, Ђ., Петковић, Б. (2012): Компоненте приноса травно-дјетелинских смјеса у брдско-планинском подручју. I Међународни симпозијум и XVII научно—стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник сажетака, Требиње 19-22 март 2012. године, стр. 219.

(1x0,75=0,75 бодова)

4. Ђурић, Б., Гатарић, Ђ., Радић, В., (2013): Производне особине сората крмног боба (*Vicia faba* L.) у бањалучкој регији. II Међународни симпозијум и XVIII научно—стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник сажетака, Требиње 26-29 март 2013. године, стр. 398.

(1x1=1 бод)

5. Radić, V., Gatarić, Đ., Petković, B. (2014): Investigation of germplasm of clover in local agroecological conditions. III International symposium and XIX scientific conference of agronomists of Republic of Srpska. Book of abstracts.

(1x1=1 бод)

**2.7. Реализовани међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)**

1. "Sustainable preservation of indigenous South East European Legumes and their traditional food and feed products", SEELEGUMES, EU, SEEERA Net (2010-2012) - сарадник на пројекту.

(3 бода)

2. "Research, education and knowledge transfer promoting entrepreneurship in sustainable use of pastureland/grazing", HERD програм - Норвешког програма за високо образовање, истраживање и развој, (2010-2014.) – сарадник на пројекту.

(3 бода)

3. "Mineral improved food and feed crops production for human and animal health in Balkan Countries", HERD програм - Норвешког програма за високо образовање, истраживање и развој, (2010-2014.) – сарадник на пројекту.

(3 бода)

4. "Grassland management for high forage yield and quality in the Western Balkans", HERD програм - Норвешког програма за високо образовање, истраживање и развој, (2010-2014.) – сарадник на пројекту.

(3 бода)

**2.8. Реализовани национални научни пројекат у својству кординатора пројекта (3 бода)**

1. "Поправка природних травњака и заштита од ерозије агротехничким мјерама усијавања сјемена и аерацијом" – финансирано од Града Бања Лука, (2011) – кординатор пројекта.

(3 бода)

2. "Производња сјемена дјетелина и трава за гајење интанзивних дјетелинско-травних смјеса"- финансирано од Града Бања Лука (2012) – кординатор пројекта.

(3 бода)

**2.9. Реализовани национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бода)**

1. "Инвентаризација и рекултивација најзначајнијих травњачких фитосеноза у Републици Српској"- Министарство науке и технологије Републике Српске, (2011) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

2. "Поправка природних потенцијала и заштита од ерозије травњака и мања плодних ораница у функцији руралног развоја општине Бања Лука", – финансирано од Града Бања Лука (2011) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

3. "Програм очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске", Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, (2012) – сарадник на пројекту.

(1 бод)

**Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата последије посљедњег избора/реизбора:**

**8 (2.1.) + 3 (2.2.) + 1,8 (2.3.) + 18,75 (2.4.) + 2,25 (2.5.) + 3,8 (2.6.) + 12 (2.7.) + 6 (2.8.) + 3 (2.9.) = 58,6 бодова**

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

**Образовна дјелатност последије последњег избора**

**3.1. Квалитет педагошког рада на Универзитету (10 бодова)**

Вредновање наставних способности за наставнике и сараднике који су изводили предавања на Универзитету у Бањој Луци оцјењује се у оквиру система квалитета на Универзитету према методологији утврђеној Стратегијом осигурања квалитета, Процедуром за праћење и унапређење квалитета и Обрасцима за праћење квалитета. Основ за бодовање је анкета студената о квалитету наставе коју је изводио сарадник у претходном изборном периоду. Кандидат је оцјењен са "изврсно".

**10 бодова**

**3.2. Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи (6 бодова)**

1. Ђорђе Гатарих, Миланка Дринић, Војо Радић, Александар Краљ (2014):  
Производња на ораницама и хранљива вриједност крмног биља, 305 страна.

**(6x0,75=4,5 бодова)****Укупно образовна дјелатност кандидата : 10 (3.1.) + 4,5 (3.2.)= 14,5 бодова****д) Стручна дјелатност кандидата:****Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора:****4.1. Стручни рад у часопису националног значаја (са рецензијом) (2 бода)**

1. Гатарих, Ђ., Радић, В., Ђурић, Б. (2007): Ревитализација сјеменске производње у функцији стратегије развоја пољопривреде Републике Српске. Агрознање, Вол. 88, бр. 4. Бања Лука, стр. 5-13.

**(2 бода)****Укупно стручна дјелатност кандидата прије посљедњег избора: 2,0 (4.1.) = 2,0 бода****ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ОСТВАРЕНИХ БОДОВА**

Категорија	БОДОВИ		Укупан број бодова
	Прије последњег избора	Послије последњег избора	
Научна дјелатност	45,25	58,60	103,85
Образовна дјелатност	-	14,50	14,50
Стручна дјелатност	2	-	2
<b>УКУПНО</b>	<b>47,25</b>	<b>73,10</b>	<b>120,35</b>

**III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ**

На објављени Конкурс за избор наставника на ужу научну област Генетика и оплемењивање пољопривредних биљака, на Пољопривредном факултету у Бањој Луци, пријавио се један кандидат, др Војо Радић. Кандидат је одбранио магистарски рад на Пољопривредном факултету у Бањој Луци 2010. године под насловом "Генетичка варијабилност и методе селекције *Lotus corniculatus* L." и тиме стекао научни степен магистар пољопривредних наука - област сјеменарство. Докторску дисертацију под називом „Карактеризација и оцјена оплемењивачке вриједности локалних популација смиљките (*Lotus corniculatus* L.) из Босне и Херцеговине“ одбранио је 2014. године на Пољопривредном факултету у Београду. Дисертација је резултат рада на међународном пројекту: "Research, education and knowledge transfer promoting entrepreneurship in sustainable use of pastureland/grazing", HERD програма норвешке владе.

Научну, стручну и образовну дјелатност кандидата квантитативно репрезентује 120,35 бодова, од чега 47,25 прије посљедњег и 73,10 послије посљедњег избора. Послије посљедњег избора кандидат је објавио укупно осам научних радова од којих су: два у часопису међународног значаја са импакт фактором, један рад у часопису међународног значаја, један рад у часопису националног значаја и четири рада са научних скупова штампана у зборнику радова. Током претходног периода кандидат је активно учествовао у реализацији више међународних и домаћих пројеката, те више научних и стручних скупова у земљи и иностранству.

Рад кандидата у образовној дјелатности видљив је кроз процес наставног рада на Факултету, гдје је предавао и са одличним успјехом обављао дужност вишег асистента на више наставних предмета на првом и другом циклусу студија. Кандидат је и један од аутора рецензираног универзитетског уџбеника.

Након анализе података из конкурсног материјала Комисија констатује да, према члану 77. Закона о високом образовању Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, бр.73/10) и члану 135. Статута Универзитета у Бањој Луци, др Војо Радић испуњава опште и посебне услове за избор у звање доцента због чега са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци да се др Војо Радић изабере у звање доцента за научну област Пољопривредне науке, **ужа научна област Генетика и оплемењивање пољопривредних биљака.**

Бања Лука - Београд, 04.05.2015. године

Чланови комисије

Академик проф. др Ново Пржуљ, предсједник

Проф. др Славен Продановић, члан

Проф. др Томислав Живановић, члан

Проф. др Никола Мијић, члан