

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 10/3.3727/14
Датум: 18-11-2014

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 Бањалуци, Одлука бр. 02/04-3.2084-6/14 од 19.06.2014. године

Ужа научна/умјетничка област:
Ратарство

Назив факултета:
Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет

Број кандидата који се бирају
1 (један)

Број пријављених кандидата
3 (три)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
02.07.2014. године, дневне новине Глас Српске, Бањалука

Састав комисије:

- а) Др Бранко Ћупина, редовни професор, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, ужа научна област Ратарство и повртарство, предсједник
- б) Др Ново Пржуљ, редовни професор, Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, ужа научна област Генетика и оплемењивање пољопривредних биљака, члан
- в) Др Данијела Кондић, доцент, Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, ужа научна област Ратарство, члан

Пријављени кандидати

1. Др Бранко Ђурић
2. Др Војо Радић
3. Др Светко Војин

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Бранко (Благоја и Јелка) Ђурић
Датум и мјесто рођења:	24.03.1974. Бања Лука, БиХ
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет
Радна мјеста:	асистент, виши асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан Удружења произвођача љековитог и ароматичног биља Републике Српске Члан Асоцијације за љековито и ароматично биље земаља Југоисточне Европе Члан Коморе инжењера пољопривреде Републике Српске

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Бања Лука
Звање:	Дипломирани инжењер пољопривреде
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2001. год.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	7,4
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Међународни пољопривредни институт, Бари, Италија
Звање:	Магистар пољопривредних наука
Мјесто и година завршетка:	Бари, Италија, 2003. год.
Наслов завршног рада:	Bioethology differences between <i>Orius laevigatus</i> and <i>Orius niger</i> (Hemiptera:Anthocoridae) in Mediterranean region
Научна/умјетничка област	Пољопривредне науке
Просјечна оцјена:	9,2
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2014. год.
Назив докторске дисертације:	Квантитативне и квалитативне особине камилице (<i>Chamomila recutita</i> L.) и питоме нане (<i>Mentha piperita</i> L.) при органском и конвенционалном моделу фертилизације
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Доктор пољопривредних наука
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година	1. Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, виши

избора)	асистент, 2004-2009. година, 2. Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, виши асистент, реизбор, 2009-2014. год
---------	---

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

1. **Ђурић, В.**, (2006): German chamomile (*Chamomilla recutita* L.) a suitable crop for conversion period, Proceedings from 4th conference on medicinal and aromatic plants of South-East European countries, Iasi, Romania, (82-85). **(1,0x5=5 бодова)**

1.2. Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода)

1. **Гатарић, Ђ.**, **Кременовић, Жeljка.**, **Лакчић, Ж.**, **Ђурић, В.** (2006). Production of Yellow gentiana (*Gentiana lutea* L.) seedlings for biodiversity protection, Proceedings of the first IFOAM international conference on organic wild production, Teslić, Bosnia and Herzegovina, (71). **(0,75x3=2,25 бодова)**

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

1. **Ђурић, Б.**, **Мићић, Н.**, **Ђурић, Гордана**, **Радош, Љ.** (2000): Густина склопа као фактор интензивности гајења јабуке, Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске-зборник сажетака, стр.124-125., **Теслић. (0,75x1=0,75 бодова)**

2. **Ђурић, Б.** (2004): Органска пољопривреда: појам и тренд у земљама Европске Уније, Научно стручно савјетовање агронома Републике Српске: Производња хране у условима отвореног тржишта, зборник сажетака, стр. 68-69, **Теслић, 2004. година. (1,0x1=1 бод)**

3. **Дринић Миланка**, **Гатарић, Ђ.**, **Радић, В.**, **Ђурић, Б.**, **Марковић, З.** (2007): Програм унапређења производње хране за животиње, XII Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске-зборник сажетака, стр. 24., **Теслић. (0,5x1=0,5 бодова)**

4. **Ђурић, Б.**, **Гатарић, Ђ.**, (2007): Унапређење производње љековитог и ароматичног биља у Републици Српској и финализација поступком дестилације, XII Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске-зборник сажетака, стр. 25., **Теслић. (1,0x1=1 бод)**

1.4. Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. **Плантажирање љековитог биља на подручју Херцеговине, Пројекат развоја мале комерцијалне пољопривреде, Уговор бр. ВА-SSCADP-BOS-3742-CGP-SA-GR-05-**

C.1-4, World Bank, 2005-2007 година, сарадник на пројекту. (3 бола)

2. Компаративна анализа дормантности сјемена и технолошких процеса у производњи неких љековитих биљака, Пројекат развоја мале комерцијалне пољопривреде, Уговор бр. BA-SSCADP-BOS-3742-GR-BL-GR-06-011, World Bank, 2006-2007 година, сарадник на пројекту. (3 бод)
3. SEEDNet Пројекат, SIDA, 2004-2010, сарадник на пројекту, (3 бола)
4. Regional collecting expedition and ex situ conservation of *Trifolium pratense* L., *Festuca pratensis* Huds., *Dactylis glomerata* L. and *Medicago falcata* L., регионални SEEDNet пројекат, SIDA, 2007-2010, rukovodilac projekta. (3 бодова)

1.5. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Сакупљање и истраживање генетског потенцијала дјетелина и трава као основе за стварање нових сорти погодних за агроколошко подручје Републике Српске и Босне и Херцеговине, Уговор бр. 0102-1593/06, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2004-2006. године, сарадник на пројекту. (1 бод)
2. Експериментални огледи са љековитим биљем у Поповом Пољу, Уговор бр. 182-2/2007, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, 2007. година, сарадник на пројекту. (1 бод)
3. Еколошка дормантност и хорологија у функцији ревитализације сјеменарства и крмног биља у Републици Српској, Уговор бр. 0102-5346/08, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2007-2008. године, сарадник на пројекту. (1 бод)

1.6. Прегледни рад (3 бола)

1. Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радић, В., Лакић, Ж., (2007): Производни трендови волуминозне крме у Републици Српској од 1995-2005 године, XI симпозијум о крмног биљу, Зборник радова, св. 44, No. 1, стр. 243-252, Нови Сад. (0,75x3=2,25 бодова)

Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата прије посљедњег избора/реизбора:

5,0 (1.1.) + 2,25 (1.2.) + 3,25 (1.3.) + 12,0 (1.4.) + 3,0 (1.5.) + 2,25 (1.6.) = 27,75 бодова

Радови послје последњег избора/реизбора

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

1. Mikić, A., Mihailović, V., Ćupina, B., Đurić, B., Krstić, Đ., Vasić, M., Vasiljević, S., Karagić, Đ., Đorđević, V., (2011): Towards the re-introduction of grass pea (*Lathyrus sativus* L.) in the West Balkan Countries: the case of Serbia and Srpska (Bosnia and Herzegovina), Food and Chemical Toxicology Vol. 49 (2011), pp. 650-654. (0,30x10=3 бода)

Vetchlings (Lathyrus spp.) are widely distributed in both Serbia and Srpska, and represent a valuable component of local floras all over the Balkan Peninsula. Despite this and the existence of a traditional Serbian name for grass pea (Lathyrus sativus L.), sastrica, and a pan-Slavic name for all vetchlings, grahor, today they are almost forgotten crops. The joint action of the Institute of Field and Vegetable Crops and the Faculty of Agriculture is aimed at re-introducing grass pea and other vetchlings as multifunctional crops. Within the legume collection in the Institute of Field and Vegetable Crops, a small Lathyrus spp. collection, including about 100 accessions of 16 species, most of them being grass pea, was established in 2002. The landraces of grass pea were collected in several regions of Serbia and Srpska, where they are used for human consumption. Grass pea is commonly used boiled and along with other pulses, with no reports on lathyrism among the local people. The first Serbian breeding programme in Novi Sad produced already two grass pea lines that were registered in November 2009 under the names of Studenica and Sitnica, developed from the crosses of Polish cultivars and local Serbian landraces.

Састрице (Lathyrus spp.) су широко распрострањене у Србији и Српској и представљају важну компоненту локалне флоре широм Балканског полуострва. Упркос овој чињеници и постојању традиционалног имена за састрицу као и Славенског имена за све грахорице, грахор, данас су оне готово заборављене културе. Заједничка акција Института за ратарство и повртарство и Пољопривредног факултета је усмјерена ка поновном увођењу састрице и других грахорица као мултифункционалних култура. У склопу колекције легуминоза у Институту за ратарство и повртарство, мала колекција Lathyrus spp., укључујућу око 100 принова од 16 врста већином састрице је успостављена. Локалне сорте састрице су сакупљане у неколико региона Србије и Српске, гдје се користе за људску исхрану. Састрица се уобичајено користи кувана и нема извјештаја о постојању латиризма међу становништвом. Први Србијански оплемењивачки програм у Новом Саду већ је произвео двије линије састрице које су регистроване у новембру 2009. године под именима Студеница и Ситница, развијене укрштањем пољских сората и србијанских локалних варијетета.

2. Đurić, Z., Hrnčić, S., Vujanović, M., Đurić, B., Mitrić, S., (2012): *Tuta absoluta* Meyrick) (Lepidoptera, Gelechiidae) in the Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina), Bulletin OEPP/EPPO vol. 42 (2), str. 337-340. (0,50x10=5 бодова)

Pheromone traps were placed in the market place in Banja Luka, and in greenhouses and open field tomato crops, on 13 September 2010 to determine the presence of Tuta absoluta (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae) in Banja Luka region. Based on examination of traps, the presence of T. absoluta was confirmed for the first time in the Republic of Srpska. Only mines of Liriomyza species were found by examining leaves under a stereomicroscope. In 2011, pheromone traps were placed in greenhouses at several locations (Banja Luka, Prijedor, Novi Grad, Kozarska Dubica, Ljubinje and Trebinje) at the beginning of June, and in open fields in Bijeljina and Trebinje at the beginning of September. Examination of the traps was carried out at intervals of 15 days. A sample of 100 leaves, taken from 20 randomly selected plants, was examined in order to evaluate the intensity of the attack. The first adults were caught in greenhouses in Ljubinje and Trebinje on 18 June 2011; in open field crops in Bijeljina on 9 September 2011 and in Banja Luka on 5 October 2011. Adults were not captured in Prijedor, Novi Grad or Kozarska Dubica, and no mined leaves were observed. The intensity of attack was evaluated on the basis of active infestation (percentage

of leaves with active mines compared with all mined leaves). The strongest intensity of active infestation was recorded in the open field crops in Trebinje, where 19% of leaves with active mines were found.

Ради утврђивања присуства *Tuta absoluta* Meyrick (Lepidoptera, Gelechiidae) на подручју Бања Луке постављене су феромонске клопке типа "Csalomon" 13.09.2010. године. На основу прегледа клопки први пут у Републици Српској (БиХ) потврђено је присуство *T. absoluta* (Ђурић, Хрнцић, 2010). Прегледом узорака листова под стереомикроскопом констатоване су само мине врста из рода *Liriomyza*. У првој декади јуна 2011. године феромонске клопке су постављене на више локалитета у пластеницима (Бања Лука, Приједор, Нови Град, Козарска Дубица, Љубиње и Требиње) и на отвореном пољу (Бијељина и Требиње) почетком септембра. Преглед клопки је вршен у интервалу од 15 дана. Осим тога, ради оцјене интензитета напада вршен је преглед узорка од 100 листова са 20 случајно одабраних биљака. Прва имага *T. absoluta* су ухваћена у пластеницима у Љубињу и Требињу 18.06.2011. године, а на отвореном пољу у Бијељини 09.09. и у Бања Луци 05. 10. 2011. године. У Приједору, Новом Граду и Козарској Дубици нису ухваћена имага, нити је било минираних листова. Интензитет напада је оцјењен на основу активне инфестације (процент листова са активним минама у поређењу са укупним бројем минираних листова). На локалитету Требиње је забиљежен најјачи интензитет напада, гдје је утврђено 19% листова са активним минама *T. absoluta*.

3. Gatarić, Đ., Radić, V., Đurić, B., Šarić, M., Čolović, Z., Petković, B., (2013): Morphometric characteristics of *Lotus corniculatus* L. genotypes, African journal of biotechnology, vol. 12 (35), str. 5423-5426. (0,30x10=3 бода)

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 also to set aside germplasm that will be used as a source of genetic basis for improvement of the studied properties. In poor quality soils *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. This study 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 multiple range 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 степен варијабилности морфолошко-агронских 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 истраживања 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 коришћен 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.

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

1. Гатарих, Ђ., Ковачевић, З., Ђурић, Б., Радић, В., Лакић, Ж., (2009): Морфолошко – биолошке особине сјемена еко – типа граха пољака (*Lathyrus sativus* L.) из Петровог Поља, Агрознање, вол. 10 (2), стр. 31 – 38, Бања Лука. (0,5x6=3 бода)

У раду се даје кратак опис агроеколошких услова у МЗ Петровом Поље код Требиња. Елаборирана је хемијска анализа замљашта 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 (ОДАП). Садржај ОДАП-а је варијабилна особина која зависи од низа генетичких и агроеколошких фактора, који се лако елиминису 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 избалансираним 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 производње 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.

2. Гатарих, Ђ., Шарић, М., Ђурић, Б., Радић, В., Љесковац, Г., Лакић, Ж., (2009): Модели за продукцију једногодишњих протеинских крмних биљака на брдско – планинским рејонима, Агрознање, вол. 10 (3), стр. 53 – 58, Бања Лука. (0,3x6=1,8 бодова)

Значајан проблем у анималној производњи на брдско-планинским рејонима представља обезбјеђење квалитетне сточне хране, посебно у зимском периоду. Вегетациони период је кратак, а с обзиром на агро-еколошке услове мање су могућности ширег избора биљних врста са добрим квалитетом и високим приносом. Циљ рада јесте испитивање могућности стварања најпогоднијег производног модела

високопротеинске кабасте крме, која се може произвести у кратком вегетационом периоду уз постизање високих приноса. У концепту стварања модела продукције крме било је неопходно изабрати погодне крмне врсте, затим, ријешити питање производње концентрованих хранива и испитати могућност производње дијела сјемена за сопствене потребе. Као погодне једногодишње протеинске крмне биљке за организовање и формирање производних модела на брдско-планинским подручјима истраживани су: јари сточни грашак и грахорица, сијани у смјеси са јаром зоби. Резултати истраживања показују да је могуће успјешно производити кабасту крму (сјенажу) и концентровану крму (зрно). Такав начин производње могао би се посматрати и изградити као успјешан производни модел крме.

3. Гатарих, Ђ., Радић, В., Ђурић, Б., Ковачевић, З., Петковић, Б., (2010): Варијабилност продуктивних особина и квалитета крме генотипова црвене дјетелине (*Trifolium pratense* L.), *Агрознање*, вол. 11 (3), стр. 117 – 123, Бања Лука. (0,5x6=3 бода)

Црвена дјетелина (*Trifolium pratense* L.) се може успјешно гајити на различитим типовима земљишта брдско-планинског подручја, која су у великој мјери заступљена на територији БиХ. Циљ истраживања је био да се на основу морфометријских мјерења, органолептичких и фенолошких опажања оцијене продуктивне особине и квалитет крме црвене дјетелине ради селекцијског рада и стварања нових сорти, те очувања диверзитета. У току двогодишњег истраживања утврђене су значајне разлике између појединих генотипова. Анализирана су сљедећа морфолошка својства: принос зелене масе, принос сијена, висина биљака, број стабљика по биљци, величина, дужина и ширина лиске. Хемијском анализом сијена утврђене су значајне разлике у погледу садржаја протеина, целулозе, масти и пепела, те се може рећи да све истраживане генотипове карактерише висок квалитет и добра храњива вриједност. Ови генотипови у агроколошким условима Мањаче због високог потенцијала родности и квалитета крме представљају значајну гермплазму за даљи оплемењивачки рад.

4. Ковачевић, З., Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радић, В., (2009): Коровска флора усјева камилице (*Matricaria chamomilla* L.) на локалитету едукативног центра Мањача, *Агрознање*, вол. 10 (3), стр. 77 – 82, Бања Лука. (0,75x6=4,5 бодова)

Радам је обухваћено флористичко истраживање коровске флоре усјева камилице (*Matricaria chamomilla* L.) на брдско-планинском подручју едукативног центра Мањача. На истраживаном локалитету у периоду 2007/2008. године констатоване су 22 коровске врсте. Коровска флора је распоређена у 16 фамилија од којих су врстама бројније: *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae* и *Ranunculaceae*, у чији састав улази 11 врста или 50,00 % од укупног броја врста. Остале фамилије су представљене са по једном врстом. Анализом биолошког спектра констатоване су четири животне форме међу којима доминирају терофите (9 врста или 40,91%). Значајно је да су само двије геофитске врсте с обзиром да су се искључиво примјелјивале механичке мјере контроле корова. Фитогеографска анализа указује на доминацију врста широког распрострањења, међу којима су и три адвентивне врсте од којих *Ambrosia artemisifolia* L. има велику бројност на мјестима гдје је усјев прорјеђен. Еколошка анализа указује на мезотрофна станишта умјерене влажности, и са земљиштем слабо киселе до неутралне хемијске реакције и повољним

свјетлосним и температурним режимом. Коровска заједница усјева камилице (*Matricaria chamomilla* L.) на подручју Мањаче је представљена асоцијацијом *Trifolio-Scleranthetum anui* Mor. 1943. Највећу бројност и покривност има едификатор асоцијације *Scleranthus annuus* L. Веће бројности и покривности имају и врсте: *Ambrosia artemisifolia* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers. и *Galeopsis speciosa* Mill.

2.3. Прегледни научни рад у часопису националног значаја (6 бодова)

1. Mihajlović, V., Mikić, A., Vasić Mirjana, Ćupina, B., Đurić, B., Duc, G., Stoddard, F. L., Hauptvogel, P., (2010): Neglected legume crops of Serbia – Faba bean (*Vicia faba* L.), Ratarstvo i povrtarstvo, Zbornik radova instituta za ratarstvo i povrtarstvo, sv. 47 (1), str. 27-32, Novi Sad. (0,30x6=1,8 бодова)

Боб се у Србији гаји локално, о чему не постоје званични подаци. Колекција на Институту за ратарство и повртарство у Новом Саду садржи 141 принову домаћег и сточног боба. Принос крме сточног боба може да буде већи од 40 t ha⁻¹ зелене масе и 8 t ha⁻¹ суве масе, док принос зрна често прелази 5 t ha⁻¹. Боб може да да више од 1500 kg ha⁻¹ сирових протеина и крми и око 2000 kg ha⁻¹ сирових протеина у зрну, као и више од 250 kg ha⁻¹ азота у надземној маси. Први Српски програм за оплемењивање боба, који је спроведен у Институту за ратарство и повртарство, резултирао је регистрацији двије сорте у 2007, Гема и Шарац, са приносом од 4500 kg ha⁻¹ зрна и више од 45 t ha⁻¹ зелене масе.

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

1. Gatarić, Đ., Kovačević, Z., Đurić, B., Radić, V., Lakić, Ž., (2010): Genetic resources of forage legumes and grasses in Republic of Srpska, Biotechnology in animal husbandry, sv. 26 (2), str. 1-6, Beograd. (0,5x5=2,5 бодова)

The paper presents results of the Working group for fodder crops which is part of the SEEDNet project. Inventory and storage of 22 plant species from 13 genera with 157 accessions was made. In PGBRS (Plant Gene Bank of the Republic of Srpska) 137 accessions is stored and for 20 accessions multiplication is in process. The importance of work on SEEDNet project within the group for fodder crops is reflected in the storing accessions which are very important for the preservation of genetic resources, breeding work for creating new varieties and other scientific purposes. In the researched area, species that are not included in previous research are diagnosed. In the following period work on inventarisation and multiplication should be continued and for accessions that are stored in PGBRS characterization, evaluation, regeneration and other activities planed in the program should be performed.

У раду су представљени резултати групе за крмно биље на Пројекту SEEDNet. Извршена је инвентаризација и похрањивање 22 биљне врсте из 13 родова са 157 принова. У ББГРС (Банку Биљних Гена Републике Српске) је похрањено 137 принова, а за 20 принова се врши мултипликација. Значај досадашњег рада на SEEDNet Пројекату у оквиру групе за крмно биље се огледа у похрањивању принова које су веома важне за очување генетичких ресурса, селекцијски рад на стварању нових сората и у друге научне сврхе. На истраживаном подручју констатоване су врсте

које нису обухваћене у току досадашњег истраживачког периода. У наставку рада потребно је наставити инвентаризацију, мултипликацију, а за принове које су похрањене у ББГРС извршити карактеризацију, евалуацију, регенерацију и друге активности по програму.

2. Radić, V., Gatarić, Đ., Đurić, B., (2011): Correlation between the yield and the yield components of *Lotus corniculatus* L. genotypes, 46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture, Proceedings, str. 473-476, Opatija, Croatia. (1,0x5=5 бодова)

In our environmental conditions, there are a large number of Lotus corniculatus L. populations and they differed in productivity and morphological characteristics. The objective of this study was to determine correlative relations among certain quantitative traits. It was investigated 20 genotypes of local originated Lotus corniculatus L.. They were obtained in the previous cycle of selection from natural populations and different locations throughout Bosnia and Herzegovina. The results showed a high correlation between the yield of green mass per plant with plant height and number of stems per plant, while the seed yield was very significantly high correlated with the number of pods per plant.

У нашим агроеколошким условима постоји велики број популација *Lotus corniculatus* L. које се разликују у продуктивности и морфолошким карактеристикама. Циљ истраживања је био да се утврде корелативни односи између одрђених квантитативних особина. Истраживано је 20 генотипова *Lotus corniculatus* L. локалног поријекла. Наведени генотипови су добијени у претходном циклусу селекције из природних популација и различитих локација широм Босне и Херцеговине. Резултати су показали високу корелацију између приноса зелене масе по биљци са висином биљака и бројем стабљика по биљци, док је принос сјемења у врло високој корелативној вези са бројем махуна по биљци.

3. Đurić, B., Ratković, S., Timoshyna, A. (2012): Resource assessment of wild garlic (*Allium ursinum* L.), 7th Conference on medicinal and aromatic plants of Southeast European countries, Proceedings, str. 47-54, Subotica, Srbija. (1,0x5=5 бодова)

*The production, consumption and international trade in MAPs and phytomedicines, are growing and are expected to grow in future significantly. With this growth in global demand for MAPs and a large base of local demand for plant based traditional medicines, the pressure on the existing populations of MAPs has increased tremendously during the last few decades. Considering the number of species and the relatively small land area, Bosnia and Herzegovina (B&H) is among the five richest countries in Europe in terms of species density and diversity. While B&H is an important center of biodiversity for the region, it has the highest proportion of threatened plant species of any country in Europe. The region of Vlasenica was selected for the implementation of the FairWild Standard in Bosnia and Herzegovina, to develop an approach on how to harmonize the commercial utilization and conservation of the regional *Allium ursinum* population in the wild. Main purpose of this study is to demonstrate effective management and sustainable use of wild-collected plant, ensuring thereby the long-term survival of the natural population and contributing substantially to local livelihoods. The resource assessment (RA) was implemented as required by the FairWild standard. RA is an essential component of an adaptive management process and includes gathering information on distribution, identification of its*

target population, inventory and total natural harvestable stock in the selected area. RA included data collection, resource inventory, yield and regeneration study, harvest impact assessment and monitoring and harvest adjustment. Results shows that *Allium ursinum* is not in danger of overexploitation in surveyed region due to the abundance of this plant species and proper management of local forest authorities. Conducting RA, jointly with local forestry authorities, was found useful to test the resource assessment methodology, and further develop species management plan. Appropriate recommendations for local forest authorities, companies, experts and collectors are included in RA.

Производња, потрошња и међународна трговина ЛАБ-ем и биљним лијековима расте и очекује се да ће у будућности расти још значајније. Са овим порастом глобалне потражње за ЛАБ-ма и великом локалном потражњом за биљкама које се употребљавају у традиционалној медицини, притисак на постојеће популације ЛАБ-а се страховито повећао током последњих неколико деценија. С обзиром на број врста и релативно малу површину, Босна и Херцеговина је међу пет најбогатијих земаља Европе у погледу густине и различитости врста. БиХ је важан центар биодиверзитета за регион али има и највећи проценат угрожених биљних врста од свих земаља Европе. Регион Власенице је изабран за имплементацију FairWild стандарда у Босни и Херцеговини, да би се развио приступ како да се хармонизује комерцијална употреба и конзервација регионалне *Allium ursinum* популације у дивљини. Главни циљ ове студије је да покаже успјешно управљање и одрживу употребу самониклих биљака, обезбјеђујући на тај начин дугорочни опстанак природне популације и значајно доприносећи локалном начину живота. Пројекат ресурса (RA) је спроведена и складу са захтјевима Fair wild standarda. Пројекат ресурса је суштинска компонента адаптивног процеса управљања и подразумева сакупљање информација о дистрибуцији, идентификацију циљне популације, инвентаризацију и укупну количину залиха у одређеној регији. Пројекат ресурса укључује сакупљање информација, инвентар ресурса, принос и студију регенерације, пројекат утицаја бербе, мониторинг као и прилагођавање бербе. Резултати показују да *Allium ursinum* није угрожен прекомјерним сакупљањем у посматраној регији због бројности ове врсте и правилним управљањем локалних шумских власти. Пројекат ресурса, заједно са шумским газдинством, се показала корисном за тестирање методологије и будућег развоја плана управљања врстама. Одговарајуће препоруке за локалне шумске власти, компаније, стручњаке и сакупљаче су укључене у Пројекат ресурса.

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

1. Mikić, A., Angelova, S., Vishnyakova, M., Đurić, B., Burstin, J., Marget, P., Delaitre, C., Lejeune, I., Sabeva, M., Bulyntsev, S., Čupina, B., Vasić, M., Mihailović, V., Krstić, Đ., Duc, G., (2010): Project ECO-NET 18817: In Search for a New Genetic Variability in Pea and Faba Bean to Support the Development of Sustainable Agriculture, 5th International Food Legumes Research Conference (IFLRC V) and 7th European Conference on Grain Legumes (AEP VII), Book of Abstracts, str. 136, Antalya, Turkey. **(0,3x3=0,9 бодова)**
2. Radić, V., Gatarić, Đ., Đurić, B., Petković, B., (2013): The sum of effective temperatures for seed production of birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.), 30th Meeting of the Eucarpia, Fodder crops and Amenity Grasses Section, Book of

2.6. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (2 бода)

1. Гатарих, Ђ., Ковачевић, З., Радић, В., **Ђурић, Б.**, (2011): Утицај начина сјетве на принос сјемена граха пољака (*Lathyrus sativus* L.), XVI Саветовање о биотехнологији, Зборник радова, Вол. 16. (18), стр. 73-78, Чачак, Србија. (0,75x2=1,5 бодова)

Граx пољак (Lathyrus sativus L.) на локалитету Петрово поље код Требиња гаји се од давнина на традиционални начин, те се користи за људску исхрану и као крма. У посљедњих неколико година на овом локалитету производња се значајно повећала због потражње сјемена. Међутим, сјетвене површине су веома уситњене због екстензивне производње. Циљ истраживања био је повећање приноса сјемена интензивирањем производње и преласком са традиционалног на интензивни начин производње. Резултати огледа показују статистички високо значајну разлику приноса сјемена обзиром на начин сјетве.

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

1. Ковачевић З., Гатарих Ђ., **Ђурић Б.**, Радић В., (2011): Флора травњака на подручју Млиништа, XVI Научно-стручно саветовање агронома Републике Српске-зборник сажетака, стр. 134., Требиње. (0,75x1=0,75 бодова)
2. Radić, V., **Ђурић, В.**, Gatarić, Đ., Petković, B., (2012): Components of yield of grass clover mixtures in hilly-mountainous areas, I International symposium and XVII scientific conference of agronomists of Republic of Srpska, Book of abstracts, str. 313, Trebinje. (0,75x1=0,75 бодова)
3. **Ђурић, Б.**, Гатарих, Ђ., Радић, В., (2013): Производне особине сората крмног боба (*Vicia faba* L.) у Бањалучкој регији, II International symposium and XVIII scientific conference of agronomists of Republic of Srpska, Book of abstracts, str. 398, Trebinje. (1,0x1=1 бод)

2.8. Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. Saving plants that save lives, Traffic International, 2009, Број пројекта: INT 152.00, 2009, сарадник на пројекту. (3 бода)
2. Search for new genetic variability on pea and faba bean-ECONET, ЕУ и INRA, 2008-2009, сарадник на пројекту. (3 бода)
3. Sustainable preservation of indigenous South East European legumes and their traditional food and feed products (SEELEGUMES), Уговор бр. 10/6.2702-1/12, ЕУ, 2010-2012, сарадник на пројекту. (3 бода)

4. Research, education and knowledge transfer promoting entrepreneurship in sustainable use of pastureland/grazing, Уговор бр. 10/1.3766-3/12, Норвешка влада, 2012-2014, сарадник на пројекту. (3 бода)
5. Agricultural Adaptation to Climate Change - Networking Education Research and Extension in the West Balkans, Норвешка влада, 2012-2014, сарадник на пројекту. (3 бода)
6. Grassland management for high forage yield and quality in the Western Balkan, Уговор бр. 10/1.2060-3/13, Норвешка влада, 2012-2014, сарадник на пројекту. (3 бода)
7. Mineral improved food and feed crops for human and animal health, Уговор бр. 10/1.1920-1/13, Норвешка влада, 2010-2014, сарадник на пројекту. (3 бода)

2.9. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Програм очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске, Уговор бр. 669-10/2010, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2008-2010. године, сарадник на пројекту. (1 бод)
2. Детерминација најзначајнијих травњачких фитоценоза у Републици Српској, Уговор бр. 0102-5323/10 Министарство науке и технологије Републике Српске, 2011, сарадник на пројекту. (1 бод)

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

11,0 (2.1.) + 12,3 (2.2.) + 1,8 (2.3.) + 12,5 (2.4.) + 3,15 (2.5.) + 1,5 (2.6.) + 2,5 (2.7.) + 21 (2.8.) + 2 (2.9.) = 67,75 бодова

Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата: 95,5 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност последије последњег избора/реизбора

3.1. Квалитет педагошког рада на Универзитету (10 бодова)

Вредновање наставничких 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**

Укупно образовна дјелатност кандидата 10 бодова

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност прије последњег избора/реизбора

4.1. Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом) (2 бода)

1. Гатарих, Б., Радић, В., Ђурић, Б. (2007): Ревитализација сјеменске производње у функцији стратегије развоја пољопривреде Републике Српске, Агрознање вол. 8 (4), стр. 5-14., Бања Лука. (1,0x2=2 бода)

2. Simeone, V., Djuric, B., Bilali, H. E. (2007): Lotta alla *Frankliniella occidentalis* con *Orius laevigatus* e *niger*, AZ Bio Vol. 12, str. 57-59, Italy. (1,0x2=2 бода)

Укупно стручна дјелатност кандидата прије посљедњег избора/реизбора:
4,0 (4.1.) =4,0 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА КАНДИДАТА:

109,5 бодова

Други кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Војо (Живко и Мирјана) Радић
Датум и мјесто рођења:	10.02.1971., Бодиграј, Хрватска
Установе у којима је био запослен:	Амерички комитет за избјеглице, Бања Лука Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет
Радна мјеста:	Регионални координатор на међународним пољопривредним пројектима, асистент, виши асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан Комисије за признавање сората пољопривредног биља у Републици Српској и Босни и Херцеговини

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Бања Лука
Звање:	Дипломирани инжењер пољопривреде
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 1998. год.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,52
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Бања Лука
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	Пољопривредне науке
Просјечна оцјена:	9,71
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	Београд, 2014. год.
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):	Доктор биотехничких наука (пољопривредних наука)
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	1. Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, асистент, 2006. година, 2. Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, виши асистент, 2011. год

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

1. Гатарић, Ђ., Шарић, М., Ђурић, Б., Радић, В., Љесковац, Г., Лакић, Ж. (2009): Модели за продукцију једногодишњих протеинских крмних биљака на брдско – планинским рејонима, *Агрознање*, вол. 10 (3), Бања Лука, стр. 53 – 58. (0,3x6=1,8 бодова)
2. Гатарић, Ђ., Ковачевић, З., Ђурић, Б., Радић, В., Лакић, Ж. (2009): Морфолошко – биолошке особине сјемена еко – типа граха пољака (*Lathyrus sativus* L.) из Петровог Поља, *Агрознање*, вол. 10 (2), стр. 31 – 38, Бања Лука. (0,5x6=3 бода)
3. Ковачевић, З., Гатарић, Ђ., Ђурић, Б., Радић, В., (2009): Коровска флора усјева камилице (*Matricaria chamomilla* L.) на локалитету едукативног центра Мањача, *Агрознање*, вол. 10 (3), стр. 77 – 82, Бања Лука. (0,75x6=4,5 бода)

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

1. Gatarić, Đ., Kovačević, Z., Đurić, B., Radić, V., Lakić, Ž., (2010): Genetic resources of forage legumes and grasses in Republic of Srpska, *Biotechnology in animal husbandry*, sv. 26 (2), str. 1-6, Beograd. (0,5x5=2,5 бода)

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

1. Гатарић, Ђ., Радић, В., Ђурић, Б., Ковачевић, З., Петковић, Б., (2010): Варијабилност продуктивних особина и квалитета крме генотипова црвене дјетелине (*Trifolium pratense* L.), Петнаесто међународно научно стручно савјетовање агронома Републике Српске, *Зборник сажетака*, Требиње 16-19 март 2010 године, стр. 64. (0,5x1=0,5 бодова)

1.4. Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. SEEDNet – South East European Development Network programme, 2004-2010, сарадник на пројекту.
2. Regional collecting expedition and ex situ conservation of *Trifolium pratense* L., *Festuca pratensis* Huds., *Dactylis glomerata* L. and *Medicago falcata* L., регионални SEEDNet пројекат, SIDA, 2007-2010, сарадник на пројекту.
3. 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.

1.5. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Сакупљање и истраживање генетског потенцијала дјетелина и трава као основе за стварање нових сорти погодних за агроколошко подручје Републике Српске и Босне и Херцеговине, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2006. године, сарадник на пројекту.
2. Компаративна анализа дормантности сјемена и технолошких процеса у производњи неких љековитих биљака, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске (АПЦУ), 2006-2007 година, сарадник на пројекту.
3. Експериментални огледи са љековитим биљем у Поповом Пољу, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, 2007. година, сарадник на пројекту.
4. Еколошка дормантност и хорологија у функцији ревитализације сјеменарства и крмног биља у Републици Српској, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2007. године, сарадник на пројекту.
5. Детерминација најзначајнијих травњачких фитоценоза у Републици Српској, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2008-2010. године, сарадник на пројекту.
6. Очување и одржива употреба биљних генетичких ресурса, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2008-2010. године, сарадник на пројекту.

1.6. Прегледни рад (3 бода)

1. Гатарих, Ђ., Ђурић, Б., Радић, 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. 1, Нови Сад, стр. 243-252., (0,75x3=2,25 бодова)

Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора:

9,3 (1.1.) + 2,5 (1.2.) + 0,5 (1.3.) + 2,25 (1.6.) = 14,55 бодова

Радови послје последњег избора/реизбора

2.1. 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. genotypes, African journal of biotechnology, vol. 12 (35), str. 5423-5426. (0,30x10=3 бода)

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 also to set aside germplasm that will be used as a source of genetic basis for improvement of the studied properties. In poor quality soils 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. This study 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 multiple range 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 степен варијабилности морфолошко-агронских 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 смиљкита у развоју сточарства брдско-планинских подручја је огромна. У раду су приказане продуктивне особине 20 генотипова смиљкита 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 сјемења (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. 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. (0,30x10=3 бода)

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 нарочито значење за обезбијеђење високо протеинске крме у планинском подручју. Много је високо продуктивних генотипова међу природним популацијама али је њихова селекција проблематична. Због ентомофилног начина опрашивања код ове врсте, јавља се мијешање генетичком материјала током процеса оплемењивања. Смиљкита је странооплодна биљна врста и главну улогу у опрашивању имају инсекти. Да би се одредио утицај опрашивача, изведена је планирана селекција у току двије вегетационе сезоне. Ниска производња сјемена у контролисаним условима је нађена при употреби опрашивача: домаће пчеле (*Apis mellifera*) и бумбара (*Bombus* sp.), а значајно ниска производња сјемена је без опрашивача у односу на слободно опрашивање. Није утврђена статистичка разлика у производњи сјемена између употребе пчела и бумбара при контролисаном опрашивању, али је утврђена нижа производња сјемена за око 50% при коришћењу опрашивача у поређењу са слободним опрашивањем. Циљ овог истраживања је био да се одреди метод планиране селекције за производњу обећавајућег потомства и репродукцију виших категорија сјемена смиљките.

3. **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. **(0,30x10=3 бода)**

*Birdsfoot trefoil is particularly important plant for the production of high protein forage in the maintain area. Local genotypes and ecotypes of birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.) were collected from natural populations at the territory of Bosnia and Herzegovina, predominantly at the territory of Republika Srpska. A total of 28 accessions were collected and analyzed during two years of research. Analyzed accessions had a high yield of green mass (100.16 to 244.87 g/plant) and seeds (2.46 to 8.24 g/plant). Very important for the choice of parents in planning the crossing is grouping of genotypes using the cluster analysis. Representatives of the determined subgroups are valuable material for the combination of cross breeding programs of birdsfoot trefoil and for the creation of new cultivars. The high values of correlations between yield and its components were observed. The selection of new, more productive local genotypes aims to offer a new model of breeding and production that will enhance economic viability 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 of seed and feed production.*

Смиљкита је нарочито важна биљка за производњу високо протеинске крме у планинском подручју. Локални генотипови и екотипови смиљките (*Lotus corniculatus* L.) су сакупљени из природних популација на територији Босне и Херцеговине, већином са територије Републике Српске. Укупно је 28 принова сакупљено и анализирано током двогодишњег истраживања. Анализиране принове имају висок принос зелене масе (100,16 до 244,87 g/биљци) и сјемена (2,46 до 8,24 g/биљци). Веома је важно при избору родитеља у планском укритању груписати генотипове употребом кластер анализе. Представници одређених подгрупа су вриједан материјал за комбиновање оплемењивачког програма смиљките и за креирање нових сората. Високе корелативне вриједности између приноса и компоненти приноса су посматране. Селекција нових, продуктивнијих локалних генотипова има за циљ да понуди нови модел оплемењивања и производњу која ће повећати економичност сјетве смиљките. Ово је нарочито важно ако се има на уму важност смиљките при поправци плодности земљишта, повећању производних површина и унапређењу производње сјемена и крме.

2.2. 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 Republic of Srpska from 2009 to 2012, *Agroznanje*, vol. 13, br.4, 563-571. (0,3x6=1,8 бодова)

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 Бања 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 оп фарм заштите локалних екотипова и популација. За биљне врсте које се не могу чувати у форми сјемена успостављена је еи ситу колекција у Ботаничкој башти. 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.

2.3. 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. хрватски и 6. међународни симпозиј агронома, Оратија, Хрватска, str. 473-476. (1,0x5=5 бодова)

In our environmental conditions, there are a large number of Lotus corniculatus L.

populations and they differed in productivity and morphological characteristics. The objective of this study was to determine correlative relations among certain quantitative traits. It was investigated 20 genotypes of local originated *Lotus corniculatus* L.. They were obtained in the previous cycle of selection from natural populations and different locations throughout Bosnia and Herzegovina. The results showed a high correlation between the yield of green mass per plant with plant height and number of stems per plant, while the seed yield was very significantly high correlated with the number of pods per plant.

У нашим агроеколошким условима постоји велики број популација *Lotus corniculatus* L. које се разликују у продуктивности и морфолошким карактеристикама. Циљ истраживања је био да се утврде корелативни односи између одрђених квантитативних особина. Истраживано је 20 генотипова *Lotus corniculatus* L. локалног поријекла. Наведени генотипови су добијени у претходном циклусу селекције из природних популација и различитих локација широм Босне и Херцеговине. Резултати су показали високу корелацију између приноса зелене масе по биљци са висином биљака и бројем стабљика по биљци, док је принос сјемена у врло високој корелативној вези са бројем махуна по биљци.

2.4. Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода)

1. Radić, V., Gatarić, Đ., Đurić, B., Petković, B., (2013): The sum of effective temperatures for seed production of birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.), 30th Meeting of the Eucarpia, Fodder crops and Amenity Grasses Section, Book of Abstract, Vrnjačka Banja, Serbia, page 60. (0,75x3=2,25 бодова)

2.5. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (2 бода)

1. Гатарих, Ђ., Ковачевић, З., Радић, В., Ђурић, 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. (0,75x2=1,5 бодова)

Граха пољак (*Lathyrus sativus* L.) на локалитету Петрово поље код Требиња гаји се од давнина на традиционални начин, те се користи за људску исхрану и као крма. У посљедњих неколико година на овом локалитету производња се значајно повећала због потражње сјемена. Међутим, сјетвене површине су веома уситњене због екстензивне производње. Циљ истраживања био је повећање приноса сјемена интензивирањем производње и преласком са традиционалног на интензивни начин производње. Резултати огледа показују статистички високо значајну разлику приноса сјемена обзиром на начин сјетве.

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

1. Ковачевић З., Гатарих Ђ., Ђурић Б., Радић В., (2011): Флора травњака на подручју Млиништа, XVI Научно-стручно саветовање агронома Републике Српске-зборник сажетака, стр. 134., Требиње. (0,75x1=0,75 бодова)

2. Ђурић Гордана, Радун Марина, Мандић, Д., Тодоровић Вида, Пећанац Драгана, **Радић, В.**, Кондић Данијела, Јовановић-Цветковић Тајјана, 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. **(0,30x1=0,30 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. **(0,75x1=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. **(1,0x1=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, Trebinje 25-28 march 2014., page 247. **(1,0x1=1 бод)**

2.7. Реализован 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), ЕУ, 2010-2012, сарадник на пројекту.
2. Research, education and knowledge transfer promoting entrepreneurship in sustainable use of pastureland/grazing, Норвешка влада, 2012-2014, сарадник на пројекту.
3. Grassland management for high forage yield and quality in the Western Balkan, Норвешка влада, 2012-2014, сарадник на пројекту.
4. Mineral improved food and feed crops for human and animal health, Норвешка влада, 2010-2014, сарадник на пројекту.

2.8. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Инвентаризација и рекултивација најзначајнијих травњачких фитоценоза у Републици Српској, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2011, сарадник на пројекту.
2. Програм очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, 2012, Сарадник на пројекту.

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

1. Ђорђе Гатарих, Миланка Дринић, Војо Радић, Александар Краљ (2014): Производња на ораницама и хранлива вриједност крмног биља, 305 страна. (0,75x6=4,5 бодова)

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

9,0 (2.1.) + 1,8 (2.2.) + 5,0 (2.3.) + 2,25 (2.4.) + 1,5 (2.5.) + 3,8 (2.6.) + 4,5 (2.9.) = 27,85 бодова

Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата: **42,4 бодова**

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност последије посљедњег избора/реизбора

3.1. Квалитет педагошког рада на Универзитету (10 бодова)

Вредновање наставничких 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**

Укупно образовна дјелатност кандидата **10 бодова**

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора

4.1. Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом) (2 бода)

1. Гатарих, Ђ., Радић, В., Ђурић, Б.(2007): Ревитализација сјеменске производње у функцији стратегије развоја пољопривреде Републике Српске, Агрознање вол. 8 (4), Бања Лука, стр. 5-13. (1,0x2=2 бодова)

Укупно стручна дјелатност кандидата прије посљедњег избора/реизбора:

2,0 (4.1.) = 2,0 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА КАНДИДАТА: 54,4 бода

Трећи кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Светко (Ђуро и Милка) Војин
Датум и мјесто рођења:	06.09.1964. године, Сански Мост, БиХ
Установе у којима је био запослен:	ПД "Агропродукт" Сански Мост Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет Пољопривредни институт Републике Српске

Радна мјеста:	технолог, асистент, виши асистент, истраживач сарадник, научни сарадник
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Београд
Звање:	Дипломирани инжењер пољопривреде
Мјесто и година завршетка:	Београд, 1990. год.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Нови Сад
Звање:	Магистар пољопривредних наука
Мјесто и година завршетка:	Нови Сад, 2000. год.
Наслов завршног рада:	''Принос и квалитет крме и семена црвене детелине и жутог звездана''
Научна/умјетничка област	Пољопривредне науке
Просјечна оцјена:	
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Нови Сад
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Нови Сад, 2002. год.
Назив докторске дисертације:	''Утицај начина сетве и бактеризације на принос и квалитет крме и семена црвене детелине''
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Доктор пољопривредних наука
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	1. Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, асистент, 1994-2000. година, 2. Универзитет у Бањалуци, Пољопривредни факултет, виши асистент, 2000-2003. год

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора	
1.1. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (2 бода)	
1. Гатарих, Ђ., Жељка Кременовић, Војин, С. (1996): Особине одабраних генотипова смиљките. VIII Југословенски симпозијум о крмном биљу, Зборник радова, свеска 26, стр.79-89, Нови Сад. (1,0x2=2 бодова)	
Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора:	
2,00 (1.1.) = 2,0 бода	
Радови послје последњег избора/реизбора	

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

1. Lakić Ž., Sokolović, D., Snežana Babić, **Vojin S.**, Jela Ikanović, Tatjana Veljović, Balalić, I. (2013): Genetic variability of seed yield and seed yield components of autochthonous *Lolium perenne* L. populations. *Genetika*, vol.45. broj 2. Belgrade-Zemun str. 553-563. (0,30x10=3 бода)

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).

Циљ овог рада је да се испитају генетичка варијабилност, херитабилност и корелације компоненти приноса и принос сјемења потомства аутохтоних популација и сорти енглеског љуља. Истраживања су обављена на огледном пољу и у лабораторијама Пољопривредног института Републике Српске, током 2007. и 2008. године. Проучавано је 6 аутохтоних популација енглеског љуља сакупљених у Босни и Херцеговини и двије сорте Маја и Calibra као стандарди. Анализиране су сљедеће особине: број генеративних стабљика по биљци, број дана до почетка цвјетања, дужина класа, број класића по класу, принос сјемења по класу и биљци и маса 1000 сјемења. Анализа резултата броја генеративних стабљика по биљци указује да постоји високо сигнификантна разлика код испитиваних популација и сорти енглеског љуља. Најдужи период до почетка цвјетања имала је сорта Calibra, а

најкраћи популација Laminci. Просјечна дужина класа код испитиваних популација износила је 22,7 cm и била је значајно мања у односу на сорту Маја. У броју класића у једном класу постоје високо сигнификантне разлике између појединих популација енглеског љуља и сорте Маја. Просјечан принос сјемена по класу испитиваних популација био је у нивоу сорте Маја, а у односу на сорту Calibra виши за 37.5%. Код испитиваних популација енглеског љуља принос сјемена био је од 5,21 g (популација Драгочај) до 15,40 g (популација Купрес). Маса 1000 сјемена била је највећа код сорте Calibra. Током испитивања утврђено је постојање високо значајне позитивне генетичке корелације између почетка цвјетања и дужине класа, почетка цвјетања и масе 1000 сјемена, броја генеративних изданака и приноса сјемена по биљци и дужине класа и масе 1000 сјемена.

2. Vučković, 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. (0,30x10=3 бода)

*Sainfoin (*Onobrychis viciifolia* Scop.) is the only species in the genus *Onobrychis*. Sainfoin is a Eurasian perennial herb that has purple flowers, curved pods and is naturalized in Europe, Asia and North America grasslands on calcareous soil. Sainfoin has been grown in parts of Europe and Asia for hundreds of years. Understanding the relationships among sainfoin ecogeographic, and chemical characteristics may provide insights for better utilizing exotic germplasm. Ten sainfoin populations, were sampled and determined in Serbia and B&H. Some chemical properties, such as crude protein, ash, fat, crude fiber, phosphorus, calcium, magnesium, potassium, K/(Ca+Mg) ratio, and sulfur. Serbia is an important gene origin center for most legume species. Considering the high values of their traits, some Serbian sainfoin populations could serve as a valuable breeding material. In comparison with populations from other parts of the world, Serbian populations are superior in chemical properties and nutritional quality values.*

*Есперзета (*Onobrychis viciifolia* Scop.) је једина врста у роду *Onobrychis*. Есперзета је Еуроазијска вишегодишња биљка са љубичастим цвјетовима, закривљеним махунама и одомаћена је у Европи, Азији и Сјеверној Америци на кречњачким травњацима. Есперзета се гаји у неким дијеловима Европе и Азије стотинама година. Разумјевање односа између екогеографских и хемијских карактеристика есперзете може пружити увид за боље коришћење екзотичне гермплазме. Десет популација есперзете је узорковано и детерминисано у Србији и Б&Х. Неке хемијске особине, као што су сирови протеини, пепео, масти, сирово влакно, фосфор, калцијум, магнезијум, калијум, K/(Ca+Mg) однос и сумпор. Србија је важан изворни ген центар за већину легуминоза. Узимајући у обзир високу вриједност њихових особина, неке популације есперзете из Србије могле би да послуже као вриједан оплемењивачки материјал. У поређењу са популацијама из других крајева свијета, Србијанске популације су боље у хемијским особинама и храњивој вриједности.*

3. Vučković, S., Stojanović, Ivana, Prodanović, S., Ćupina, B., Zivanović, T., **Vojin, S.** i Jelačić 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. (0,30x10=3 бода)

Birdsfoot trefoil (Lotus corniculatus L.) is a highly variable and widely distributed Old World perennial forage legume found in wild and naturalized populations throughout temperate regions of Europe, Asia Minor, North Africa, North and South America, Australia, and New Zealand. Understanding the relationships among birdsfoot trefoil morphological, ecogeographic and chemical characteristics may provide insights for better utilizing of exotic germplasms. Ten birdsfoot trefoil populations were sampled and determined in Serbia and Bosnia and Herzegovina. Some morphological properties, such as growth form of populations, flower color, flowering period, number of stems, length of main stem, number of racemes per stem, number of flowers per inflorescence, number of pods per racemes, number of seeds per pods, hard seeds in the first year, dry matter (DM) yield, and some chemical properties, such as content of crude protein, ash, fat, crude fiber, phosphorus, calcium, magnesium, potassium, K/(Ca +Mg) ratio, and sulfur, manganese, iron, copper, zinc, selenium and tannin contents, were determined in all populations. Serbia is an important origin center of genes for many legume species. Considering the high values of their traits, some Serbian trefoil populations could serve as a valuable breeding material. In comparison with populations from other parts of the world, Serbian populations are superior in chemical properties and nutritional quality values. The investigated populations clustered in two distinct groups according to the analyzed characteristics.

Смиљкита (Lotus corniculatus L.) је веома варијабилна и широко распрострањена вишегодишња крмна махунарка старог свијета која се налази у природи и гајена широм умјереног региона Европе, Мале Азије, Сјеверне Африке, Сјеверне и Јужне Америке, Аустралије и Новог Зеланда. Разумјевање односа између морфолошких, екогеографских и хемијеских карактеристика смиљките може пружити увид за боље коришћење екзотичне гермлазме. Десет популација смиљките је узорковано и детерминисано у Србији и Б&Х. Неке морфолошке особине, као што су форма раста популације, боја цвијета, период цвјетања, број стабљика, дужина централне стабљике, број цвасти по стабљници, број цвјетова у цвасти, број махуна по цвасти, број сјемена по махуни, тврдо сјеме у првој години, принос суве материје(DM) и неке хемијске карактеристике, као што су садржај сирових протеина, пепео, масти, сирове влакна, фосфор, калцијум, магнезијум, калијум, K/(Ca+Mg) однос, сумпор, манган, жељезо, бакар, цинк, селен и садржај танина су одређене у свим популацијама. Србија је важан изворни ген центар за многе легуминозе. Узимајући у обзир високу вриједност њихових особина, неке популације смиљките из Србије могле би да послуже као вриједан oplemeњивачки материјал. У поређењу са популацијама из других крајева свијета, Србијанске популације су боље у хемијским особинама и храњивој вриједности. Истраживане популације су груписане у двије одвојене групе према анализираним карактеристикама.

4. Gatarić, 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 Rochellu. (0,75x10=7,5 бодова)

Many red clover genotypes from natural grasslands from various parts of Bosnia and Herzegovina were collected during 1988-1990. These genotypes were maintained, observed, and investigated with the aim of creating new domestic cultivars. The criteria for selection were morphological and biological characteristics, yield of forage, and resistance to disease and pests. Individual selection and polycross methods were used. Six genotypes had significantly higher plants, more stems per plants, they yielded more and had better resistance to disease and pests than the standard cultivar (K-17).

Много генотипова црвене дјетелине са природних травњака из различитих дијелоба Б&Х сакупљени су у периоду од 1988-1990. Ови генотипови су одржавани, посматрани и истраживани са циљем креирања нових домаћих сорти. Критеријум за селекцију су биле морфолошке и биолошке особине, принос крме, као и отпорност на болести и штетнике. Коришћене су методе појединачне селекције и поликрос метод. Шест генотипова је имало значајно више биљке, више грана по биљци, већи принос и бољу отпорност на болести и штетнике од стандардне сорте (К-17).

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

1. Војин С., Гатарих Ђ., Лакић Ж., Марковић Д. (2001): Принос крме и сјемена домаћих сорти жутог звјездана. IX Југословенски симпозијум о крмном биљу са међународним учешћем. Архив за пољопривредне науке, вол.62, 220, Београд, 53-60. (0,75x6=4,5 бодова)

Велики је значај и заступљеност жутог звјездана на површинама у Републици Српској, с обзиром на чињеницу да имамо највише псеудоглеја и других земљишта лошијих особина. Сорте жутог звјездана су дале просјечне трогодишње приносе зелене крме од 27,8 т/ха. Двогодишњи просјечни приноси сјемена сорти жутог звјездана били су 272 кг/ха. Највећи принос зелене крме и сјемена дала је сорта Бл-17. Континуиран рад на селекцији и оплемењивању вишегодишњих легуминозних биљака у Пољопривредном институту у Бања Луци је довео до стварања већег броја сорти. У току трогодишњег периода истраживања, 1995-1997, праћене су разлике у висини приноса крме, принос и квалитет сјемена слиједећих сорти жутог звјездана: Босналотус, Тера и Б1-17.

2. Лакић Ж., Војин С., Икановић Јела (2010): Агрономска својства одабраних сорти и генотипова црвене дјетелине (*Trifolium pratense* L.). Агрознање, вол. 11, бр 3, Бањалука, 107-115. (1,0x6=6 бодова)

У раду су приказана најважнија агрономска својства два генотипа црвене дјетелине у односу на сорте Колубара и Виола (стандард). Истраживања су обављена на огледном пољу и лабораторијама Пољопривредног института Републике Српске у Бањалуци током 2006. и 2007. године. Оглед је постављен по случајном блок систему у четири понављања, на смеђе-долонском земљишту, а током истраживања праћена су слиједећа својства: висина биљака, принос зелене масе, принос суве материје и квалитет суве материје. Током двогодишњих истраживања, утврђене су значајне разлике између одабраних сорти и генотипова црвене дјетелине у висини биљака, приносу зелене масе, суве материје и квалитету суве материје. Највећи просечан принос зелене масе (ЗМ) и суве материје (СМ) остварен је са генотипом ЦД-ТР/2004 (62,9 т ha^{-1} ЗМ, односно 13,8 т ha^{-1} СМ). Испитиване сорте и генотипови црвене дјетелине испољили су добар квалитет суве материје, а по садржају сирових протеина у сувој материји истиче се сорта Колубара (стандард) 171,3 г kg^{-1} СМ.

3. Лакић, Ж., Војин, С., Гатарих Ђ. (2010): Принос и квалитет крме вишегодишњих легуминоза и трава гајених у низијском подручју Републике Српске. Агрознање, вол. 11, бр 1, Бањалука, 81-89. (1,0x6=6 бодова)

У раду су истакнути резултати двогодишњих испитивања приноса и квалитета крмних легуминоза (луцерка, црвена дјетелина, смиљкита) и вишегодишњих трава (јежевица, мачији реп, италијански љуљ, енглески љуљ). Током извођења огледа праћени су и анализирани следећи квантитативни параметри: принос зелене масе, принос суве материје и хемијски састав суве материје (сирови протеини, сирова целулоза, сирове масти, сирови пепео и БЕМ). Истраживања су обављена на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске у Делибашином селу, на смеђе-долинском земљишту. На усјевима су током извођења огледа примјењене све стандардне агротехничке мјере. Код свих испитиваних врста остварена су по три откоса крме, у обе године. Највећи просјечан принос зелене масе код испитиваних легуминоза остварен је са црвеном дјетелином ($70,8 \text{ t ha}^{-1}$), док је највећи принос суве материје постигнут са луцерком ($13,6 \text{ t ha}^{-1}$). Код вишегодишњих трава највећи просјечан принос зелене масе и суве материје остварен је са италијанским љуљем ($42,2 \text{ t ha}^{-1}$ ЗМ, односно $9,5 \text{ t ha}^{-1}$ СМ). У квалитету суве материје утврђене су значајне разлике код испитиваних врста крмних биљака. По садржају силових протеина код легуминоза издваја се луцерка ($178,7 \text{ g kg}^{-1}$), а код вишегодишњих трава енглески љуљ ($122,1 \text{ g kg}^{-1}$).

4. Лакић Ж., Војин С. (2009): Принос биомасе и сјемена одабраних генотипова јежевице (*Dactylis glomerata* L.). Агрознање, вол. 10, бр 3, Бањалука, 83-90. (1,0x6=6 бодова)

Испитивања су обављена на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске у Бањалуци у периоду 2004-2006. године. Циљ рада био је да се на основу анализе приноса биомасе и сјемена изврши избор најбољих генотипова јежевице као основа за даљи рад на стварању сорти са повећаним производним потенцијалом за принос крме и сјемена. У раду се истичу принос биомасе и сјемена три експериментална генотипа јежевице (*Dactylis glomerata* L.) у односу на сорту БЛ-Крајина (стандард). Током двогодишњих истраживања, утврђене су значајне разлике између генотипова јежевице, како за принос биомасе, тако и за принос сјемена. Највећи двогодишњи просјечан принос зелене масе (ЗМ) и суве материје (СМ) остварен је са генотипом P17-45/6 ($56,7 \text{ t ha}^{-1}$ зелене крме и $16,5 \text{ t ha}^{-1}$ суве материје). Са експерименталним генотиповима јежевице остварени су високи просјечни приноси сјемена, а разлике у односу на стандард БЛ-Крајина су високо сигнификантне. Генотип P17-45/6 је у току двогодишњег испитивања остварио највећи просјечан принос сјемена ($635,0 \text{ kg ha}^{-1}$).

5. Лакић Ж., Војин С., Гатарих Ђ. (2008): Принос и квалитет биомасе крмних легуминоза и трава гајених у чистом усјеву и смјешама, Агрознање, Вол. 9., број 3., Бањалука, 113-122 (1,0x6=6 бодова)

У раду су приказани двогодишњи резултати испитивања приноса и квалитета суве материје (СМ) најчешће гајених крмних легуминоза, трава и легуминозно травних смјеша, на ораницама Републике Српске. Током извођења огледа у зеленој крми легуминозно травних смјеша праћена је процентуална заступљеност легуминоза, трава и осталих биљних врста, посебно за сваки откос и годину испитивања. Оглед је постављен по стандардној методици на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске у Делибашином селу, на смеђе-долинском земљишту. У току

извођења огледа на усјевима су примјењене све стандардне агротехничке мјере. Код свих испитиваних врста остварена су по три откоса крме, у обе године. Смјеша ТДС-4МК (црвена дјетелина 50% + италијански љуљ 50%) је у обе године испитивања остварила највећи принос суве материје. Поменута смјеша је у двогодишњем просјеку остварила принос суве материје од $15,43 \text{ t ha}^{-1}$, што је дупло више у односу на чисту сјетву мачијег репа ($7,68 \text{ t ha}^{-1} \text{ SM}$). На основу резултата ботаничких анализа зелене крме, код обе испитиване легуминозно-травне смјеше доминирале су крмне траве, али је њихова процентуална заступљеност значајно варијала по откосима и годинама испитивања. Квалитет суве материје код свих испитиваних врста био је добар, што указује да је кошење било у најповољнијој фази пораста. По квалитету посебно се издваја сува материја црвене дјетелине која је имала највећи садржај сирових протеина (просјечно $176,30 \text{ g kg}^{-1} \text{ SM}$) и најмањи удио сирове целулозе ($282,64 \text{ g kg}^{-1} \text{ SM}$). Највећу енергетску вриједност суве материје имала је смиљкита ($NEL 5,17 \text{ MJ/kg SM}$), а најмању јежевица ($NEL 4,96 \text{ MJ/kg SM}$).

6. Лакић Ж., Војин С., Гатарих Ђ. (2008): Компаративне предности легуминозно-травних смјеша у агроколошким условима бањалучке регије, *Агрознање*, Вол. 9., број 1., Бањалука, 79-88. (1,0x6=6 бодова)

Испитивања су обављена на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске у Делибашином селу – Бања Лука, током 1996-1997 године. За испитивање су одабране три просте легуминозно-травне смјеше и то: луцерка 80% + јежевица 20%, црвена дјетелина 60% + италијански љуљ 40% и смиљкита 65% + мачији реп 35%. Током извођења огледа испитивани су и нализирани сљедећи квантитативни параметри: принос зелене крме, принос суве материје, ботанички састав смјеша, хемијски састав суве материје (силови протеини, сирове целулозе, сирове масти, сирови пепео) и израчунат принос сирових протеина по јединици површине. На основу двогодишњих резултата испитивања легуминозно-травних смјеша, највећи просјечан принос зелене крме и суве материје остварен је са смјешом црвена дјетелина 60% + италијански љуљ 40% ($84,7 \text{ t ha}^{-1}$ зелене крме, односно $15,9 \text{ t ha}^{-1}$ суве материје). Најбољи квалитет суве материје постигнут је са смјешом луцерка 80% + јежевица 20% која је имала просјечан садржај 19,7 сирових протеина. Такође, са овом смјешом остварен је и највећи принос сирових протеина по јединици површине, просјечно $3046,1 \text{ kg ha}^{-1}$.

7. Лакић Ж., Гатарих Ђ., Војин С. (2006): Селекциона вриједност генетског материјала енглеског љуља (*Lolium perenne* L.), XI Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, *Агрознање*, вол. 7, Но.1, 85-94, Теслић (1,0x6=6 бодова)

Истраживањем је обухваћено шест генотипова енглеског љуља који су издвојени из колекције селекционог материјала Пољопривредног института Републике Српске. Циљ оплемењивачког рада на енглеском љуљује стварање домаћих сорти са високим генетским потенцијалом за принос квалитетне биомасе (висок садржај сирових протеина) које су толерантне према рђи (*Rhizinia* sp.) и погодне за пашино-кошпи систем искористићавања. Програм селекције нових сорти енглеског љуља базира се на селекционом материјалу добијеном у претходних селекционим циклусима, у клонским матичњацама и компаративним огледима. Током истраживања вршена су фенолошка опажања и биометријска мјерења: принос зелене крме, принос сијена и

принос сјемена. На издвојеним генотиповима енглеског љуља посматране су и евидентирани сљедеће морфолошке и биолошке особине: висина биљака, опис и боја листа, отпорност на рђу (*Risicinia* sp.), отпорност на полијегање ритам развоја, тип раста, богатство лишћем и брзина регенерације. За утврђивање морфолошких и биолошких особина коришћена је стандардна методика за испитивање генотипова трава, уобичајена и опште прихваћена од већине селекционара у свијету.

8. Мандић, Д., Николић, С., Ножинић, М., Војин, С., Ђурашиновић, Г.(2005): Озирис – нова сорта озимог дворедог јечма. Агрознање бр. 4, вол.6, стр.67-70, Бања Лука. (0,50x6=3 бода)

Високоприносна, средње рана сорта озимог, дворедог јечма настала је методом укрштања генетички дивергентних родитеља, сорти "Сладоран и Емир". У овој сорти успјешно су комбиновани гени одговорни за висок потенцијал родности, одличан технолошки квалитет (сировина за производњу слада), врло добру отпорност на полијегање и одличну отпорност на ниске температуре. Призната је од сортне комисије Србије и Црне Горе, 2004 године, након трогодишњег испитивања на шест локалитета. Исте године почиње да се шири у производњи. Посједује широку адаптабилност, задовољавајућу стабилност приноса, као и добар ниво толерантности на сушу. На основу показатеља технолошког квалитета призната је као сорта за производњу слада, односно пива.

9. Милошевић Нада, Убавић, М., Маја Чувардић, Војин, С. (2003): Микроби-значајно својство за карактеризацију плодности пољопривредног земљишта. Агрознање бр.2, 81-88, Бањалука. (0,75x6=4,5 бодова)

Микроорганизми су значајна карика у систему земљиште – биљка, с обзиром да са својим ензиматским системима учествују и до 60-70% у целокупној метаболичкој активности земљишта, те су индикатори плодности или процеса деградације земљишта. Вредности показатеља биолошке активности (укупан број микроорганизама, олигинитрофила, *Azotobacter*-а, амонификатора, актиномицета и гљива) показују високу биогеност земљишта на локалитету Бечеј (под сунцокретом) и Каравуково (под сојом). Биогеност земљишта је веома висока до 30 и 50 cm дубине профила на оба испитивана локалитета. Са дужином профила бројност микроорганизама се смањује. *Azotobacter* као значајан показатељ азотофиксационог биланса земљишта није констатован на дубинама преко 70 cm. На дубинама преко 100 cm укупан број микроорганизама је значајно смањен, нарочито на локалитету Каравуково гдје је на тој дубини садржај хумуса 0,65%. Уочава се да су бројност микроорганизама и агрохемијска својства у корелацији. Бројност актиномицета није установљена на локалитету Каравуково преко 50 cm дубине профила.

10. Војин, С., Гатарић, Ђ., Вучковић, С., Марина Вучковић, Мандић, Д., Ножинић, М., Лакић, Ж., Марковић, Д.(2003): Принос и квалитет сјемена црвене дјетелине и жутог звјездана у агроеклошким условима бањалучке регије. Агрознање бр.2, 130-141. Бања Лука. (0,30x6=1,8 бодова)

У раду је приказана анализа приноса и квалитету сјемена три одабрана генотипа црвене дјетелине и три домаћа сорте жутог звјездана. Истраживања су обављена у двогодишњем периоду, на земљишту алувијално – ливадског типа (хумифлувисол), у

Пољопривредном институту у Бања Луци. Циљ ових истраживања био је да се у агроколошким условима бањалучке регије испитају разлике у висини приноса и квалитету сјемена црвене дјетелине и жутог звјездана. Овакво истраживачко опредељење проистекло је из чињенице да су ове двије крмне врсте најзаступљеније на површинама у Републици Српској (БиХ), с обзиром на велику заступљеност киселих земљишта на којима егзистирају. Као материјал за истраживања одабрана су три генотипа црвене дјетелине: V_1 , V_2 , V_3 , и три домаће сорте жутог звјездана: Босналотус, Тера и БЛ-17. На основу двогодишњих резултата истраживања, код црвене дјетелине истиче се генотип V_3 који је постигао највећи принос сјемена од 347 kg/ha, а код жутог звјездана истиче се сорта БЛ-17 која је остварила највећи принос сјемена од 292 kg/ha. Посматране квалитетне карактеристике сјемена црвене дјетелине и жутог звјездана указују да је истовремено најприноснији генотип односно сорта остварила највећу клијавост, енергију клијања, масу 1000 сјемена и најмањи садржај тврдих сјемена. Имајући у виду висину приноса сјемена и квалитетне карактеристике, у агроколошким условима бањалучке регије, постигнути су бољи резултати са црвеном дјетелином у односу на жути звјездан.

11. Војин, С., Гатарих, Ђ., Лакић, Ж., Кременовић Жељка (2002): Принос и квалитет крме одабраних генотипова црвене дјетелине. *Агрознање бр.1*, 91-98, Бања Лука (0,75x6=4,5 бодова)

У истраживањима је приказана анализа приноса и квалитета крме три одабрана генотипа црвене дјетелине. Истраживања су вршена 1995-97. године, на земљишту флувијално – ливадског типа, формирано на старом алувијалном супстрату, у Пољопривредном институту у Бања Луци. Циљ истраживања је да се у агроколошким условима бањалучке регије изврши анализа приноса и квалитета крме у комбинованој производњи крми-сјеме. За истраживање су одабрана три генотипа: V_1 , V_2 и V_3 . У току истраживања праћени су следећи параметри: принос зелене крме, принос сијена и квалитет суве материје (СП, СЦ, СММ, СПе и БЕМ). На основу резултата трогодишњих истраживања, истиче се генотип V_3 који је дао највећи принос зелене крме ($37,4 \text{ t ha}^{-1}$), односно сијена ($9,8 \text{ t ha}^{-1}$). Најприноснији генотип је истовремено и најквалитетнији (V_3 је имао у првом откосу 17,5% СП).

12. 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. (0,30x6=1,8 бода)

У раду се истичу најважнија квантитативна својства три експериментална генотипа јежевице (*Dactylis glomerata* L.) у односу на сорту БЛ-Крајина (стандард). Испитивања су обављена на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске Бања Луци у периоду 2005-2007. Током трогодишњих истраживања, утврђене су значајне разлике између генотипова јежевице, како за принос и квалитет биомасе, тако и за принос сјемена. Највећи трогодишњи просјечан принос суве материје (DM) остварен је а генотипом R/17/45/6 ($12,9 \text{ t ha}^{-1} \text{ DM}$), или за $2,14 \text{ t ha}^{-1} \text{ DM}$ више у односу на принос сорте БЛ-Крајина ($10,78 \text{ t ha}^{-1}$). Што се тиче приноса сјемена, са генотиповима јежевице остварени су високи просјечни приноси, а разлике у односу на стандард БЛ-Крајина су високо сигнификантне. Са генотипом R17-45/6 остварен је највећи трогодишњи просјечан принос сјемена ($535,7 \text{ kg ha}^{-1}$).

2.3. Поглавље у монографији националног значаја (6 бодова)

1. Кастори, Р., Благојевић, С., Богдановић, Д., Црнобарац, Ј., Чампраг, Д., Ерић, П., Јаковљевић, М., Јарак, М., Кресовић, М., Максимовић, И., Маленчић, Ђ., Малешевић, М., Милошевић, Н., Мрфат, Вукелић, С., Петровић, Н., Поповић, М., Секулић, П., Стевановић, Д., Стикић, Р., Убавић, М., **Војин, С.** (2005): Минерална азотна и органска ђубрива као извор азота. 189-230. У: Кастори Р. (Уред.) Азот - агрохемијски, агротехнички, физиолошки и еколошки аспекти. Монографија, 419 страна. Издавач: Научни институт за ратарство и повртарство Нови Сад. (0,3x6=1,8 бода)

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

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. Forage Crops Basis of the Sustainable Animal Husbandry Development. Bitechology in Animal Husbandry Book 2, vol. 26 (spec. issue). Funder and publisher Institute for Animal Husbandry Belgrade-Zemun. Kruševac 401-407. (0,50x5= 2,5 бодова)

The study was conducted during two-year period (2007-2008) on natural grassland in Barlovci 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 1), 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).

Иститивање је обављено на природном травњаку, локалитет Барловци код Бања Луке, у двогодишњем периоду (2007.-2008. г.). Проучаван је утицај минералних ђубрива на принос зелене масе, сена и ефекат примењених ђубрива. Примењене су следеће варијанте: 1) контрола (без ђубрења), 2) 500 kg ha⁻¹ NPK (8:26:26), 3) 500 kg ha⁻¹ NPK и 87 kg ha⁻¹ UREE, 4) 500 kg ha⁻¹ NPK и две прихране са по 87 kg ha⁻¹ UREE, 5) 500 kg ha⁻¹ NPK и две прихране са по 130 kg ha⁻¹ UREE и 6) 500 kg ha⁻¹ NPK и две прихране са KAN-ом 222 kg ha⁻¹. Укупна количина комплексних NPK ђубрива примењена је рано у пролеће, док су азотна ђубрива по методици примењена после скидања откоса. Максималан принос зелене крме у првој години (2007) остварен је применом варијанте 5), износи 21,64 t ha⁻¹ зелене крме, што је у односу на контролу

повећање од 17,01 t ha⁻¹ или 78,6%. Највећи принос сена у обе године (2007-2008) постигнут је применом варијанте 4), износи 7,82 t ha⁻¹ сена, што је у односу на контролу повећање од 5,31 t ha⁻¹ сена или 67,91%. Најбољи ефекат ђубрења азотом постигнут је применом 80 kg ha⁻¹ азотног хранива, гдје је добијено просечно највише сена по 1 kg хранива (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. Forage Crops Basis of the Sustainable Animal Husbandry Development. Bitechology in Animal Husbandry Book 2, vol. 26 (spec. issue). Funder and publisher Institute for Animal Husbandry Belgrade-Zemun. Kruševac 35-40. (1x5=5 бодова)

*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-TRJ2004 (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).*

*У раду се истичу најважнија агрономска својства два експериментална генотипа црвене детелине (*Trifolium pratense* L.) у односу на сорте Колубара и Виола (стандард). Испитивања су обављена на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске у Бања Луци у периоду 2006-2008. године. Током трогодишњег истраживања, утврђене су значајне разлике између генотипова црвене дјетелине, како за принос и квалитет биомасе, тако и за принос семена. Највећи трогодишњи просјечан принос суве материје (SM) остварен је са генотипом CD-TR/2004 (12,4 t ha⁻¹ SM). Одабрани генотипови црвене детелине остварили су завидне просечне приносе семена, а разлике у односу на стандард (Колубара и Виола) су високо сигнификантне. Са генотипом CD-BL/2001 остварен је највећи двогодишњи просјечан принос семена (373,1 kg ha⁻¹).*

3. Војин С., Лакић Ж. (2010): Yield and seed quality of alfalfa seed (*Medicago sativa* L.) In agro-ecological conditions of Banja luka region. XII International Symposium on Forage Crops of Republic of Serbia. Forage Crops Basis of the Sustainable Animal Husbandry Development. Bitechology in Animal Husbandry Book 2, vol. 26 (spec. issue). Funder and publisher Institute for Animal Husbandry Belgrade-Zemun. Крушевац 217-23. (1x5=5 бодова)

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, form 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.

У раду су приказани резултати испитивања приноса и квалитета семена 18 генотипова луцерке у агроколошким условима бањалучке регије. Испитивања су обављена на огледном пољу Пољопривредног института у Бања Луци у трогодишњем периоду, од 2004. до 2006. године. Оглед је изведен на алувијално-ливадском земљишту. Највећи принос семена, за све године испитивања, остварио је генотип 62 exp. ($502,1 \text{ kg ha}^{-1}$). У трогодишњим испитивањима генотипови луцерке остварили су просечно $341,9 \text{ kg ha}^{-1}$ семена. Клијавост семена испитиваних генотипова варира је од 74,0% до 88,0%. Удео тврдог семена луцерке био је од 3% до 12%, док је маса 1000 семена била у распону од 1,60 g до 1,85 g. Резултати ових испитивања указују на могућност издвајања генотипова који су постигли највећи принос и најбољи квалитет семена и друге особине што представља крајњи циљ у оплемењивању луцерке.

2.5. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (2 бода)

1. Војин, С., Лакић, Ж., Кременовић Жељка, Гатарић, Ђ., (2004): Утицај начина сјетве и бактеризације на принос и квалитет сјемена црвене дјетелине. X симпозијум о крмном биљу Србије и Црне Горе са међународним учешћем. Acta Agriculturae Serbica, Vol. IX, 17 (2004), 309-315 (ванредни број), Чачак. (0,75x2=1,5 бодова)

У истраживањима (пољска и лабораторијска) изведеним у Пољопривредном институту у Бања Луци, проучаван је утицај начина сјетве и бактеризације на квалитет сјемена црвене дјетелине. У току истраживања одређиван је квалитет сјемена 2н и 4н генотипова црвене дјетелине. Резултати истраживања указују да се у овим природним условима уз одређену технологију (сјетву на 40 см међуредног размака), инокулацију одређеним сојевима микроорганизама може постићи висок квалитет сјемена црвене дјетелине, како диплоидних тако и тетраплоидних сорти-генотипова.

2. Вучковић С., Симић А., Ђупина Б., Ивана Стојановић, Станисављевић Р., Војин С., Дубљевић Р.(2004): Утицај ђубрења азотом на продуктивност пашњака *Cynosuretum cristatati* на Сјеничко-пештерској висоравни. X симпозијум о крмном биљу Србије и Црне Горе са међународним учешћем. Acta Agriculturae Serbica, Вол. IX, 17 (2004), 279-289 (ванредни број), Чачак. (0,30x2=0,6 бодова)

Истраживање је обављено на травњаку типа *Cynosuretum cristatati* на локалитету Врујци на Сјеничко-пештерској висоравни, на надморској висини око 1158 m, током две године (2002 - 2003. г.). У истраживању је проучаван утицај азотног ђубрива на принос сена у следећим варијантама ђубрива (0,40,80, 120 и 160 kg/ha). Азот је примењен у пролеће пре кретања вегетације. Удео биљака из фамилије Роасае - трава је био 48,40%, лептирњача 9,60% и осталих биљака 42%, пре примене ђубрива.

Максималан принос сена на испитаном типу травњака остварен је са применом 160 kg/ha азота, који у првој години (2002.) износи 5,31 t/ha сена, што у односу на контролу (нећубрену) значи повећање од 1,76 t/ha или 50%. У другој години (2003.) принос сена, са максималном варијантом азота, је износио 4,55 t/ha, што у односу на контролу значи повећање од 2,75 t/ha или 153%. Процент повећања приноса у односу на контролу био већи у сушној него у влажнијој години. Ниже дозе азота (40 kg/ha) дају знатно ниже приносе сена (4,09 t/ha), али зато дају знато више сена (35,5 kg) по 1 kg утрошеног азотног хранива.

3. Вучковић С., Симић А., Ђупина Б., Ивана Стојановић, Станисављевић Р., Војин С., Дубљевић Р. (2004): Утицај времена косидбе првог откоса на принос семена луцерке у агроколошким условима Западног Срема. X симпозијум о крмном биљу Србије и Црне Горе са међународним учешћем. Acta Agriculturae Serbica, Вол. IX, 17 (2004), 123-127 (ванредни број), Чачак. (0,30x2=0,6 бодова)

Истраживање је обављено у двогодишњем периоду 1997. и 1998. године у агроколошким условима Западног Срема. Испитиван је утицај времена косидбе првог откоса на принос семена луцерке у другом откосу. Обављена су четири термина косидбе у обе године истраживања: 1. 20. априла; 2. 01. маја; 3. 10. маја; 4. 20. маја. Оглед је изведен на земљишту типа ритске црнице. Максимални принос семена луцерке је остварен са косидбом првог откоса 1. маја, који је у првој години (1997.) износио 565,3 kg/ha семена, што у односу на први рок косидбе 20. априла значи повећање од 292,8 kg/ha или 107%. У другој години (1998.) принос семена, са косидбом првог откоса 01. маја, је износио 826,1 kg/ha, што у односу на задњи рок косидбе 20. маја значи повећање од 217,5 kg/ha или 31 %. Ефекат различитог времена косидбе првог откоса дао је боље резултате у години са већом количином падавина (1997.), јер су повећане количине падавина у току јуна месеца (95,6 mm) изазвале веће прорастење и полагање развијенијег усева (косидба првог откоса 20. априла).

4. Војин С. (2007): Утицај начина сјетве и бактеријације на принос сјемена црвене дјетелине. XI симпозијум о крмном биљу Републике Србије, Зборник радова, вол. 44, No.1, 223-228, Нови Сад. (1x2=2 бода)

У овим истраживањима проучаван је утицај начина сјетве и бактеријације на принос сјемена црвене дјетелине. Истраживања (пољска и лабораторијска) су изведена у Пољопривредном институту у Бањалуци. У току истраживања одређиван је принос сјемена 2n и 4n генотипова црвене дјетелине. Истраживања су показала да је највећи принос сјемена постигнут при гајењу биљака на међуредном растојању од 20 cm, уз употребу микробиолошких ђубрива. Највећи просјечан принос сјемена остварен је код 2n генотипа БЛ-3 (521,3 kg ha⁻¹). Резултати истраживања указују на закључак; да се у овим природним условима уз одређену технологију (сјетву на 20 cm међуредног размака), инокулацију одређеним сојевима микроорганизама могу постићи високи приноси сјемена црвене дјетелине, како диплоидних тако и тетраплоидних сорти-генотипова.

5. Лакић Ж., Војин С., Гатарић Ђ. (2007): Принос и квалитет суве материје важнијих крмних трава у условима интензивног гајења и искоришћавања, XI симпозијум о крмном биљу Републике Србије, Зборник радова, вол. 44, No.1, 535-540, Нови Сад. (1x2=2 бода)

У агроеколошким условима бањалучке регије извршена је анализа приноса и квалитета крме најчешће гајених вишегодишњих трава на орањима. За испитивање су одабране три крмне траве и то: јежевица (БЛ-Крајина), мачији реп (БЛ-Б) и италијански љуљ (Драга). Током извођења огледа испитивани су и анализирани слиједећи квантитативни параметри: принос зелене крме, принос суве материје, хемијски састав суве материје (сирови протеини, сирова целулоза, сирове масти, пепео и БЕМ). Код испитиваних крмних трава највећи принос зелене крме и суве материје остварен је са сортом италијанског љуља Драга (46,8 т ha^{-1} зелене крме, односно 10,1 т ha^{-1} суве материје). Најбољи квалитет суве материје постигнут је са италијанским љуљом сорта Драга, који је имао 145,3 g kg^{-1} силових протеина.

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

1. Војин С., Лакић Ж. (2010): Ефекти примјене различитих варијанти минералне исхране на продуктивност природних травњака. XV Међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник сажетака, Требиње, 63.
2. Војин, С., Лакић, Ж., Гашпар, I. (2009): Утицај минералних ђубрива на продуктивност природних трвњака. XIV Међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске. Зборник сажетака, стр. 47, Требиње.
3. Михаиловић В., Њаркентин Т., Микић А., Ђупина Б., Војин С. (2008): Прелиминарна заједничка евалуација канадских и српских сорти протеинског грашка (*Pisum sativum* L.) Пети научно-стручни симпозијум из селекције и семенарства Србије, Зборник абстраката, 35, Врњачка Бања. (0,50x1=0,5 бодова)
4. Војин С. Лакић Ж. (2008): Анализа производности и квалитета биомасе смиљките, XIII Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник сажетака, 84, Теслић.
5. Михаиловић, В., Микић, А., Карагић, Ђ., Војин, С., Ђупина, Б., Ерић, П. (2007): Принос и компоненте приноса крме и зрна јарог сточног грашка (*Pisum sativum* L.). XII Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Зборник резимеа, 89, Теслић.
6. Мандић, Д., Николић, С., Војин, С., Ножинић, М., Ђурашиновић, Г.(2003): Варирање производних и неких технолошких особина генотипова озиме пшенице. Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем. Зборник резимеа, стр.77, Теслић.
7. Мандић, Д., Николић, С., Војин, С., Ножинић, М., Ђурашиновић, Г.(2002): Фенотипска варијабилност и међесобни утицај висине стабљике, масе и броја зрна по биљци пшенице. Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем. Зборник резимеа, стр. 21, Теслић.
8. Гатарич, Ђ., Кременовић Жељка, Војин, С., Лакић, Ж.(2001): Могућност производње сјемена за потребе Републике Српске. Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем. Зборник резимеа, 31-

32, Теслић.

9. Мандић, Д., Николић, С., **Војин, С.**, Ножинић, М., Ђурашиновић, Г.(2001): Тенденције промјена важнијих особина Бањалучких сорти озиме пшенице. Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем. Зборник резимеа, 60-61. Теслић.
10. Лакић, Ж., **Војин, С.**, Јолцић, В., Кременовић Жељка (2000): Утицај различитих количина азотних ђубрива на принос сјемена црвеног вијука (*Festuca rubra* L.). Научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске са међународним учешћем. Зборник резимеа, 92-93, Теслић.

2.7. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. **Војин С.**, Лакић Ж., Гатарић Ђ., Ђукић Д., Рајчевић Б. (2009-2010): Испитивање агрономских својстава генотипова луцерке толерантних према слабо киселим земљиштима Лијевче поља. Уговор бр.19/6-020/961-183/09 од 31.12.2009. Пројекат финансиран од стране Министарства науке и технологије Републике Српске. (1 бод)
2. **Војин, С.**, Лакић, Ж., Рајчевић Б. (2007): "Генетичке и производне особине популација луцерке које су показале толерантност према киселим земљиштима." Уговор бр. 06/0-020/961-72/07 Пројекат финансиран од стране Министарства науке и технологије Републике Српске. (1 бод)
3. **Војин, С.**, Гатарић, Ђ., Лакић, Ж., Жељка Кременовић, (2005): "Селекција сората луцерке толерантних према киселим земљиштима." 2005-2006. Уговор бр. 1066-117/03, Пројекат финансиран од стране Министарства науке и технологије Републике Српске. (1 бод)

2.8. Прегледни рад (3 бода)

1. Вучковић, С., Крстановић, С., Ђупина, Б., Симић, А., Ивана Стојановић, Станисављевић, Р., **Војин, С.**, Марина Вучковић (2004): Технологија производње семена црвене детелине. Институт ПКБ Агоекономик Београд. Зборник научних радова. Вол 0, бр.1, 101-107. Београд. (0,30x3=0,9 бодова)

У раду је дат преглед основних технолошких операција вазних за успешну производњу семена црвене детелине. Дат је преглед избора најоптималнијег откоса у појединим годинама производње, значај метеоролошких услова у току производње, оптималан начин и густина сетве, оптималне препоруке за ђубрење семенског усева. У раду је изнесена проблематика опрашивања цветова, заштита усева од штеточина и болести. Приказан је начин решавања вилине косице и жетве семенског усева.

Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата послје последњег избора/реизбора:

16,5 (2.1.) + 56,1 (2.2.) + 1,8 (2.3.) + 12,5 (2.4.) + 6,7 (2.5.) + 0,5 (2.6.) + 3,0 (2.7.) + 0,9

(2.8.) = 98 бодова	
Укупно научна/умјетничка дјелатност кандидата	100,0 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност послѣје последњег избора/реизбора
<p>1.1. Квалитет педагошког рада на Универзитету (10 бодова)</p> <p>Вредновање наставничких 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 у претходном изборном периоду није изводио наставу на Универзитету у Бањој Луци и не постоји основ за бодовање образовне дјелатности.</p>
Укупно образовна дјелатност кандидата

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност прије последњег избора/реизбора
<p>3.1. Стручни рад у часопису националног значаја (2 бода)</p> <p>1. Гатарић, Ђ., Жељка Кременовић, Војин, С., Лакић, Ж.(1997): Значај организације сјеменерства у рјешавању актуелних проблема агара Републике Српске. Агрознање бр. 2, стр.221-227, Бања Лука. (0,75x2=1,5 бодова)</p> <p>2. Дошен, М., Војин, С., Лакић, Ж.(1997): Производња сјемена крмног биља. Агрознање бр.2, стр.166-172, Бања Лука. (1,0x2=2 бода)</p>
Укупно стручна дјелатност кандидата прије посљедњег избора/реизбора: 3,5 (3.1.) =3,5 бодова
Стручна дјелатност послѣје последњег избора/реизбора
<p>4.1. Стручна књига издата од домаћег издавача (3 бода)</p> <p>1. Војин, С., Ерић, П., Убавић, М. (2003): Исхрана биљака и ђубрење. Научна књига - 178 страна. Издавач: Пољопривредни институт Бања Лука, Бања Лука. (1,0x3=3 бода)</p>
<p>4.2. Рад у зборнику радова са националног стручног скупа (2 бода)</p> <p>1. Вучковић, С., Симић, А., Крстановић, С., Ивана Стојановић, Станисављевић, Р., Војин, С., Марина Вучковић (2003): Технологија производње семена луцрке. Саветовање ПКБ Агоекономик Београд. Зборник научних радова. Вол. 9, бр.99-105, Београд.</p> <p>2. Вучковић, С., Симић, А., Крстановић, С., Стојановић Ивана, Станисављевић, Р., Војин, С., Вучковић Марина (2002): Утицај величине вегетационог простора на принос семена луцрке. Саветовање ПКБ Агоекономик Београд. Зборник</p>

научних радова. Вол.8, бр.1, 137-143, Београд.

Укупно стручна дјелатност кандидата послје последњег избора/реизбора:

3,0 (4.1.) = 3 бода

Укупно стручна дјелатност кандидата

6,5 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА КАНДИДАТА:

106,5 бодова

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

У Комисију за подношење извјештаја о пријављеним кандидатима за избор наставника на Пољопривредном факултету Универзитета у Бањој Луци за ужу научну област Ратарство, а према Конкурсу објављеном у дневном листу Глас Српске од 02.07.2014. године, именовани смо Одлуком Наставно-научног вијећа Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци бр. 10/3.3735/8/66/14 од 02.10.2014. године. На Конкурс за избор наставника за ужу научну област Ратарство, матичан Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци пријавила су се три (3) кандидата: др Бранко Ђурић, доктор пољопривредних наука; др Војо Радић, доктор биотехничких наука (еквивалентно доктору пољопривредних наука према прописима у РС) и др Светко Војин, доктор пољопривредних наука. На основу приложене документације сва три кандидата, Комисија је утврдила следеће:

Кандидат др Бранко Ђурић испуњава услове конкурса јер има укупно 13 научних радова у признатим публикацијама са рецензијом и докторат пољопривредних наука. Кандидат је на основу укупне научне дјелатности прије последњег избора остварио 27,75 бодова, а након последњег избора 67,75 бодова, што укупно износи 95,5 бодова. На основу образовне дјелатности кандидат је остварио 10 бодова. У оквиру стручне дјелатности прије последњег избора кандидат је остварио 4 бода. Укупни број бодова кандидата др Бранка Ђурића износи **109,5**.

Кандидат др Војо Радић испуњава услове конкурса јер има укупно 10 научних радова у признатим публикацијама са рецензијом и докторат пољопривредних наука. Кандидат је на основу укупне научне дјелатности прије последњег избора остварио 14,55 бодова, а након последњег избора 27,85 бодова, што укупно износи 42,4 бода. На основу образовне дјелатности кандидат је остварио 10 бодова. У оквиру стручне дјелатности прије последњег избора кандидат је остварио 2 бода. Укупни број бодова кандидата др Воје Радића износи **54,4**.

За наведене пројекте у извјештају др Воје Радића нису додијељени бодови, јер нема неопходне аргументације у складу са Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци.

Кандидат др Светко Војин испуњава услове конкурса јер има укупно 25 научних радова у признатим публикацијама са рецензијом и докторат пољопривредних наука. Кандидат је на основу укупне научне дјелатности прије последњег избора остварио 2 бода, а након пољедњег избора 98 бодова, што укупно износи 100 бодова. На основу образовне дјелатности кандидат није остварио бодове. У оквиру стручне дјелатности прије последњег избора кандидат је остварио 3,5 бода, док је након избора остварио 3 бода, што укупно износи 6,5 бодова. Укупни број бодова кандидата др Светка Војина износи **106,5**.

Штампани прилози др Светка Војина достављени на увид и приказани у извјештају

нису дати у форми публикованих радова, и није јасно да ли су исти објављени и гдје, самим тим нису били предмет бодовања.

На основу изнесених констатација о кандидатима који су се пријавили на Конкурс, односно на основу оцјене научне, стручне и образовне способности кандидата, Комисија констатује да сва три кандидата испуњавају услове прописане Законом о високом образовању и Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци за избор у звање доцента на ужу научну област Ратарство.

Кандидат др Бранко Ђурић је на основу укупног броја бодова, као и на основу доказане наставничке способности оцјењен најбољим кандидатом за избор у звање доцент на ужу научну област Ратарство. Кандидат др Бранко Ђурић је магистарске студије завршио на престижној европској институцији и течно говори енглески језик, што су веома пожељне квалитетне особине с аспекта интернационализације Универзитета и ангажмана на међународним научним пројектима.

На основу изнесених аргумената, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци да др Бранко Ђурић буде изабран у звање ДОЦЕНТ на ужу научну област Ратарство.

У Новом Саду-Бањој Луци, 14.11.2014.г.

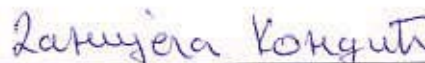
Потписи чланова комисије



Проф. др Бранко Ђупина



Проф. др Ново Пржуљ, академик



Доц. др Данијела Кондић