

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНАТА ОБЛАСТ ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЈА НА РАСТИТЕЛНОТО
ПРОИЗВОДСТВО НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 1302-76/6 од 14.3.2018 година донесена на 149. редовна седница на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, одржана на 14.3.2018 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на *еден наставник во сите звања* за наставно-научната област *генетика и селекција на растителното производство*, во следниов состав:

- проф. д-р Верица Илиева, редовен професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (претседател);
- проф. д-р Лилјана Колева-Гудева, редовен професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (член);
- проф. д-р Љупчо Михајлов, редовен професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (член).

На Конкурсот, објавен на 14 февруари 2018 година во дневниот весник „Нова Македонија“, за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *генетика и селекција на растителното производство* на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип се пријави кандидатката д-р Драгица Спасова во звање вонреден професор.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката **д-р Драгица Спасова** е родена на 3.12.1962 година во с. Сарај-Струмица. Основно образование завршува во родното место, а средно образование - гимназија во Струмица.

Во учебната 1982/1983 година се запишува на Земјоделски факултет во Скопје, Поледелска насока и на истиот дипломира во април 1988 година.

Во учебната 1992/1993 година се запишува на едногодишни постдипломски студии, група Семепроизводство и контрола на семе кај нивски култури. Истите ги завршува во октомври 1996 година, со јавна одбрана на специјалистичкиот труд.

Во 1998 година се запишува на двегодишни постдипломски студии, група Хербологија. Магистерскиот труд под наслов „*Изнаоѓање на оптимални мерки за борба против плевелите во памукот*“, го брани на 23.11.2001 година, со што се стекнува со звање магистер по земјоделски науки.

Докторската дисертација со наслов „*Сортна специфичност на овесот во услови на органско и конвенционално производство*“ ја брани на 11.7.2008 година на Факултетот за земјоделски науки и храна - Скопје, со што се здобива со академски степен доктор на земјоделски науки.

Од 1.7.1993 година е вработена во Институтот за земјоделство - Струмица.

Од 1.9.2007 година се вработува како асистент на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 0210-80/7-3 од 13.11.2008 год.) е избрана во наставно звање доцент, а со Одлука бр. 1802-309/6 од 14.8.2013 година, е избрана во звање вонреден професор на Земјоделски факултет, за наставно-научната област генетика и селекција на растителното производство.

Како резултат на стручната и научната работа од областа на селекцијата на житни култури, автор е на сортата мека пченица *мила*, која со Решение на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Република Македонија, бр. 08-14318/2 од 28 декември 2004 година е призната како новосоздадена домашна сорта мека пченица (*мила*), „Службен весник на Република Македонија“ бр. 2 од 10 јануари 2005 г., стр. 2. По методот на хибридизација има издвоено повеќе нови перспективни линии мека пченица и јачмен, кои понатаму може да бидат доставени до Државната сортна комисија за признавање.

Во рамките на наставно-образовната дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, активно учествува во реализацијата на наставата за прв, втор и трет циклус студии на повеќе студиски програми. Исто така, има остварено значајни активности од областа во стручно-апликативната и организациската дејност, и тоа: главен истражувач на проект финансиран од Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип; соработник-истражувач во неколку научноистражувачки проекти финансирани од УГД – Штип; соработник во неколку апликативни проекти финансирани од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на РМ.

Учествува во работата на стручниот тим за изработка на предлог-модел за одржлив систем на ген банки, како и во работата на потсекторската постојана група за уредување на земјоделски пазари на житни растенија. Член е на Стручниот совет од областа на здравјето на растенијата на Република Македонија.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор

1. Вонреден професор во областа во која се избира, д-р Драгица Спасова со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, бр. 1802-309/6 од 14.8.2013 година при УГД – Штип е избрана во звање вонреден професор за наставно-научната област генетика и селекција на растителното производство на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
2. Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во последните пет години;

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1	Spasova Dragica , Spasov Dusan, Stoilova Ana, Atanasova Biljana, Mihajlov Ljupco, Valkova Neli	Application of cluster analysis for evaluation of new Bulgarian and Macedonian cotton varieties and lines	Bulgarian Journal of Agricultural Science, 22 (1). pp. 125-130. ISSN 1310-0351	23
2	Stoilova Ana, Valkova Neli, Spasova Dragica , Spasov Dusan, Mihajlov Ljupco	<i>Agroecological assessment of new Bulgarian and Macedonian cotton varieties</i>	Bulgarian Journal of Agricultural Science, 20 (2). pp. 122-131. ISSN 1310-0351	23
3	Spasova Dragica , Mitrev Sasa, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Georgieva Tonya, Georgievski Milan	Characteristics of domestic and introduced durum wheat varieties (<i>Triticum durum</i> desf.) in the agri-environment conditions of Strumica Republic of Macedonia	Scientific works, LVIII. pp. 41-50. ISSN 2367-5845	6

4	Spasova Dragica , Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Georgievski Milan	Examination od some morphological properties of domestic and introduced durum wheat varieties (<i>Triticum durum</i> DESF.) in the agri-environment conditions in Strumica, Republic of Macedonia	Science & Technologies, IV (6). pp. 23-27. ISSN 1314-4111	24
5	Spasova Dragica , Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite	The influence of the variety and the sowing density on the yield and some quality characteristics on the barley	Scientific works, 2 (1). pp. 181-186. ISSN 1314-961X	6
6	Spasova Dragica , Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite	Production potential of wheat in Strumica region	Science & Technologies, 3 (6). pp. 35-42. ISSN 1314-4111	24

Четири научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните пет години:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1	Dragica Spasova , Darina Valcheva, Biljana Atanasova, Adrijana Burovska, Dusan Spasov, Mite Ilievski	Comparative analysis of the oats quality grown in conditions of organic production	Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences Tome 71, No 3, pp. 437-444. ISSN 1310-1331 (Print) ISSN 2367-5535 (Online)	IF 0,251
2	Dusan Spasov, Biljana Atanasova, Dragica Spasova , Natasa Gunova	Efficacy of some insecticides and correlation between the dose of application and the number of live larvae of <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick) in tomato cultivated in protected area	Transylvanian Review. Vol XXVI, No. 25 ISSN: 1221-1249.	IF 0,03
3	Dragica Spasova , Biljana Atanasova, Darina Valcheva, Dusan Spasov, Mite Ilievski, Adrijana Burovska	Productive features of oat varieties grown in organic production in the region of Strumica	Bulgarian Journal of Agricultural Science Vol XIV. No. 3 (прифатен за печатење)	SJR IF 0,223
4	Spasova Dragica , Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Kukutanov Risto, Georgieva Tonya	Impact of the system of cultivation on the vegetative growth and reproductive development of oats	Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (5). pp. 1047-1055. ISSN 1310-0351	IF=0,136

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Проф. д-р Драгица Спасова со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 1802-309/6 од 14.8.2013 година) при УГД – Штип е избрана во наставно-научно звање вонреден професор за наставно-научната област генетика и селекција на растителното производство.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 0210-80/7-3 од 13.11.2008 година) при УГД – Штип е избрана во наставно-научно звање доцент за наставно-научната област селекција и семепроизводство.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 0210-80/3 од 12.6.2008 година) при УГД – Штип е избрана во звање асистент во наставно-научната област ботаника.

За асистент-истражувач била избрана во ЈНУ Институт за јужни земјоделски култури - Струмица (Билтен на Универзитет „Св. Кирил и Методиј” - Скопје, бр. 803 од 26.4.2002 година).

Д-р Драгица Спасова активно учествува во реализација на наставата од прв, втор и трет циклус студии на Земјоделски факултет при УГД – Штип.

Во рамките на наставно-образовната дејност, проф. д-р Драгица Спасова има издадено:

Универзитетски учебник

- Верица Илиева, **Драгица Спасова**, Наталија Маркова Руждиќ (2018): Ботаника, Универзитетски учебник, Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев” - Штип.

Автор на книга (монографија)

- **Spasova Dragica**, Spasov Dusan and Atanasova Biljana (2018): *Evaluation of new Bulgarian and Macedonian cotton varieties and lines*. Project Report. Lambert Academic Publishing. ISBN – 978-613-7-33167-5.

Учебни помагала

- Верица Илиева, **Драгица Спасова**, Наталија Маркова Руждиќ, (2015): Ботаника, скрипта за студентите на Земјоделски факултет. Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, стр. 164 (рецензирана скрипта);
- Верица Илиева, **Драгица Спасова**, Наталија Маркова-Руждиќ (2015): Практикум по ботаника за студентите на Земјоделски факултет. Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, стр. 60 (рецензиран практикум);
- **Драгица Спасова** (2012): Селекција и семепроизводство - Скрипта за студентите на Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, (рецензирана скрипта).

Рецензент на учебник или учебно помагало

Рецензент на скрипта „Интегрално производство на индустриски и фуражни култури“ од авторот Мите Илиевски (2012). Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип (Одлука бр. 1802- 260/12 од 26.9.2012 година);

Рецензент на соработници и наставници (член во две рецензентски комисии);

Член на Комисија за одбрана на еден магистерски труд;

Ментор на повеќе од 20 одбранети дипломски работи;

Член на комисии за одбрана на повеќе од 30 дипломски работи.

Објавени научни и стручни трудови во последните пет години

1. Dusan Spasov, Biljana Atanasova, **Dragica Spasova**, Natasa Gunova (2018): Efficacy of some insecticides and correlation between the dose of application and the number of live larvae of *Tuta absoluta* (Meyrick) in tomato cultivated in protected area. Transylvanian Review. ISSN: 1221-1249. **IF 0,03**

Цел на истражувањата во овој труд е да се утврди ефикасноста на два инсектициди во контрола на бројноста на популацијата на *Tuta absoluta*, кај доматите одгледувани во 2015 и 2016 година во заштитен простор. Исто така утврдена е и корелацијата меѓу дозата на апликација и бројот на живи ларви кај доматите одгледувани во заштитен простор. При контролата на ларвите од *T. absoluta*, сите третмани се покажаа ефикасни. Земјќи ја предвид комплексноста на штетникот, во двете години од испитувањето и на двата локалитета, најефикасен се покажа инсектицидот Indoxacarb, во доза од 50 ml/100 L вода, со ефикасност поголема од 90%. Овие наоди укажуваат на можноста за употреба на Spinosad или Indoxacarb како хемиски агенси за контрола на *T. absoluta*, самостојно или

во комбинација со други мерки, во интегрираната заштита на домати од *T. absoluta* во заштитен простор.

- 2. Dragica Spasova, Darina Valcheva, Biljana Atanasova, Adrijana Burovska, Dusan Spasov, Mite Ilievski (2018):** Comparative analysis of the oats quality grown in conditions of organic production. Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences. Tome 71, No 3, pp. 437-444. ISSN 1310-1331 (Print) ISSN 2367-5535 (Online) **IF 0,251**

Испитувањата се вршени во 2015 и 2016 година на 11 генотипови овес при услови на органско производство. Од нив 3 генотипови се домашни (*кривогаштани*, *требеништа* и *кучевиште*), 3 генотипови српски (*рајац*, *славуј* и *ловкен*) и 5 генотипови се со хрватско потекло (*купа*, *барања*, *експлорер*, *шампионка* и *истра*). Генотиповите покажаа различни просечни вредности речиси за сите анализирани компоненти на приносот и врз основа на сигнификантноста на разликите во просечните вредности се поделени во групи. Од сите генотипови, одгледувани во реонот Струмица, со најголем просечен принос на зрно средно за двете години се, сортите овес *истра* и *купа* (3 633 kg/ha и 3 358 kg/ha). Силна позитивна корелација постои помеѓу приносот на зрното по метлицата и приносот на зрно по 1 ха (0.716).

Од распределбата на компонентите на приносот и приносот на зрно во факторијалната рамнина добивме дека приносот може да се зголеми само со одбирање на метлици со висок принос на зрно

- 3. Dragica Spasova, Biljana Atanasova, Darina Valcheva, Dusan Spasov, Mite Ilievski, Adrijana Burovska (2018):** Productive features of oat varieties grown in organic production in the region of Strumica. Bulgarian Journal of Agricultural Science. SJR IF 0,223 (во печат).

Цел на истражувањата во овој труд е да се утврдат приносот и компонентите на приносот од 11 генотипови овес, одгледувани во 2015 и 2016 година, во Струмичкиот регион. Генотиповите покажаа различни вредности речиси за сите анализирани компоненти на приносот и врз основа на сигнификантноста на разликите во испитуваните вредности се поделени во групи. Од сите генотипови одгледувани во реонот Струмица, со најголем вкупен принос на зрно по години се сортите овес *купа* (3850 kg/ha и 2866 kg/ha) и *истра* (3600 kg/ha и 3666 kg/ha). Испитуваните 11 сорти са распределени во 3 кластера. Третиот кластер ги вклучува сортите *купа* и *истра*, кои се најприносни.

Преку направената анализа на варијанса се утврди дека факторот генотип има најголемо влијание врз следниве компоненти на принос: бројот на клавчиња во метлицата, должината на метлицата, височината на растението и приносот на зрно во метлицата.

- 4. Spasova Dragica, Burovska Adrijana, Atanasova Biljana, Spasov Dusan, Ilievski Mite: (2017):** Analysis of the quality of oats (*Avena sativa* L.) grown in conditions of organic production, Zbornik radova sa XXII Savetovanja o biotehnologii sa megjunarodnim ucescem. Agronomski fakultet, Cacak, pp. 123-129. ISBN 987-86-87611-49-8

Во овој труд се вршени двегодишни истражување на 11 генотипови на овес при услови на органско производство. Вршени се фенолошки испитувања на должината на вегетацијата, апсолутната маса на зрното, хектолитарската маса на зрното и височината на растенијата. Утврдено е дека при органското производство должината на вегетацијата изнесува од 100 до 110 дена. При испитување на сите својства е утврдено дека постојат значајни статистички разлики помеѓу одделни генотипови овес.

Ilievski Mite, Mihajlov Ljupco, **Spasova Dragica**, Ilieva Verica, Markova Ruzdik Natalija and Vuckov Pavle (2017): *Oil profile of some genotypes of flax (Linum usitatissimum L.) manufactured in the Strumica region, Republic of Macedonia*. Journal of Hygienic Engineering and Design, 19. pp. 82-85. ISSN 1857- 8489

Цел на истражувањата во овој труд е да се утврди содржината на масло во семето од пет генотипови лен, одгледувани во 2014 и 2015 година, во Струмичкиот регион. Генотипот *велушина* е користен како стандард. Добиената просечна содржина на масло се движи од 20,0% кај генотипот *велушина*, до 30,9 % кај генотипот *белинка*. Генотипот *белан* се карактеризира, исто така, со висока содржина на масло, 30,8%. Сите испитувани генотипови имаат поголема содржина на масло во семето во однос на стандардот и се перспективни за индустријата за масло.

Gunova Natasa, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, **Spasova Dragica** and Ilievski Mite (2017): *Correlation between population dynamics of Tuta absoluta (Lepidoptera: Gelechiidae) and climate, at tomato in protected area*. Journal of Agriculture and Plant Sciences, 15 (1/2). pp. 69-74. ISSN 2545-4455

Ова истражување ги потврдува појавата и присуството на лисниот минер *Tuta absoluta* (Meurick 1917) (Lepidoptera: Gelechiidae) кај домотот во заштитен простор во југоисточна Македонија, во периодот од 2015 до 2016 година. За собирање на инсектите биле поставени феромонски мамки, кој е еден од најдобриот метод за мониторинг и детекција на *T. absoluta*. Присуството на *T. absoluta* е докажано со морфолошка анализа на машкиот генитален апарат. Главната цел на истражувањето била да се одреди корелацијата меѓу динамиката на популација на *T. absoluta* и климатските фактори во два производни системи – интегрален и конвенционален во текот на две сезони, пролет и есен, кај домотите во заштитен простор. Корелацијата е прикажана со статистичка анализа на резултатите, со примена на софтверски пакет за статистичка обработка на податоците, SPSS 19.

5. **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Stoilova Ana, Atanasova Biljana, Mihajlov Ljupco, Valkova Neli (2016): Application of cluster analysis for evaluation of new Bulgarian and Macedonian cotton varieties and lines. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 22 (1). pp. 125-130. ISSN 1310-0351

Цел на истражување на овој оригинален научен труд е да се оценат генетските разлики меѓу 11 бугарски и 4 македонски сорти памук, со примена на метод на кластерни анализи. Кластерните анализи ги потврдиле генетските разлики меѓу вариететите и визуелно ја прикажале нивната оддалеченост. Вариететите се групирани во две основни групи во зависност од начинот и методите на одгледување и прелиминарната селекција. Македонските сорти и линии се генетски различни од некои бугарски сорти и нивното одгледување во некоја програма ќе има добар ефект. Во Струмица сортите се одликуваат со поголем принос, поголем процент на линтер, но имаат помала должина на влакното.

6. **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Burovska Adrijana (2016): Examination of the biological properties of oats grown in condition of organic production. Yearbook, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University -Stip, 14 (1). pp. 29-34. ISSN 1857-8608

Во ова истражување се вршени испитувања на две квалитетни својства, енергија на ’ртење и вкупна ’ртливост, на 11 генотипови овес, три домашни популации, три сорти интродуирани од Србија и пет сорти од Хрватска, при услови на органско производство. Анализите покажале дека најголема енергија на ’ртење и најголем процент на вкупна ’ртливост имала хрватската сорта купа (96% и 96%, соодветно), а најмала енергија на ’ртење и најмал процент на вкупна ’ртливост имала српската сорта рајац (70% и 74%, соодветно). Помеѓу сортите постојат статистички значајни разлики.

Vuckov Pavle, Ilievski Mite, **Spasova Dragica**, Mihajlov Ljupco and Markova Ruzdik, Natalija (2016): *Production properties of flax (Linum usitatissimum L.) cultivated in Strumica region, Republic of Macedonia*. Agricultural Science and Technology, 8 (4). pp. 280-282. ISSN 1314-412X

Испитувањата беа направени на различни генотипови на лен во текот на 2014 и 2015 година во Струмичкиот регион. Највисок принос по единица површина (ha), независно од годината на испитувањето имаше *дуферин* (745 kg/ha), а најмал *белинка* (495 kg/ha). Статистички сигурна разлика е забележана кај сите генотипови на лен (*велушина*, *дуферин*, *белан*, *викинг* и *белинка*) за испитуваното својство. Најголем број на чушки по растение во зависност од годината на испитување имаше *велушина* (129.1), а најмала *белан* (69.5). Статистички сигурна разлика е забележана кај сите генотипови на лен за својството број на чушки по растение.

Kukutanov Risto, Canev Pe, **Spasova Dragica** and Davcev Zivko (2015): *Test results for machine and human hours spent producing different grape varieties*. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 21 (1). pp. 237-241. ISSN 1310-0351

Испитувањата беа спроведени во услови на производство на земјоделски стопанства во близина на Радовиш, на површини засеани со грозје во реден систем. Испитувањата опфаќале сорти: *кардинал*, *кратошија*, *афус али*, со вкупна површина од 140 хектари.

Плантажата била стара 18 години, а сите тестови се извршени во производната 2009/2010 година. Студијата ја вклучи целокупната достапна механизација со сите машини за моќ и приклучување, кои беа вклучени во редовното извршување на работните процеси во технологијата на производството. Системот ред беше на растојание од 2,7 x 1,5 во сите варијанти. Анализата покажува дека условите за производство треба постојано да ја следат тенденцијата на купување и вклучување во работа на високопродуктивни машини, што ќе биде тенденција за намалување на човечките часови во производството на грозје, ќе биде поекономично, ќе добијат повисок принос како резултат на навремено и квалитетно извршување на работните процеси.

7. Spasov Dusan, **Spasova Dragica**, Ilievski Mite, Atanasova Biljana (2015): The influence of the temperature at the intensity of the spread of the cotton bollworm (*Heliothis obsoleta* Fabr. = *Helicoverpa armigera* Hb..) as a pest of the peppers in the Strumica region. Yearbook - Faculty of Agriculture, 13 (1). pp. 113-119. ISSN 1857- 8608

Во овој труд е прикажан интензитетот на појава на памуковата совица во зависноста од температурата. Анализите покажале дека најголема бројност на испилени ларви од овој инсект се утврдено во месеците јули и август, кога има највисоки средномесечни температури, а најмала бројност е забележана во годината со најниска средномесечна температура.

Ilievski Mite, **Spasova Dragica**, Mihajlov Ljupco, Markova Ruzdik Natalija, Ilieva Verica and Sofijanov Elenica (2015): *Production and balance among of cereal plants in Republic of Macedonia*. Yearbook - Faculty of Agriculture, 13 (1). pp. 129-138. ISSN 1857- 8608

Во овој стручен труд е прикажано, производството на жита во Република Македонија во 2014 година.

Производството на жита, според испитувањата се остварува со производство на зрно од пченица (287.454 t), јачмен (153.055 t) и пченка (136.930 t). 'Рж, ориз и овес се произведуваат во помали количини. Житните растенија не ја задоволуваат домашната побарувачка, иако тие имаат стратешко значење и се најзастапени култури.

Просечното годишно производство на житни култури е околу 546.760 тони со просечен принос на сите житни култури на околу 3,38 t/ha.

Zorovski Plamen, Georgieva Tonya, Savova Todorka and **Spasova Dragica** (2015): *Perspectivity oat genotypes and their components of productivity at the Plovdiv region (Bulgaria) agro-climatic conditions*. In: Sixth International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2015", 15-18 Oct 2015, Jahorina, Bosnia and Hercegovina.

Во периодот од 2010 до 2013 година се испитувани нови бугарски и македонски линии овес и две сорти (дунав и резор), вклучени како стандарди за принос и квалитет во Бугарија. Статистичката обработка на експерименталните податоци беше направена од SPSS V.9.0 за Microsoft Windows. Најголем број на зрна во клавче имаше линијата №1 (4,2) и линија М-К (3,6). Овие два генотипа имаат формирано и најголем број продуктивни братимки по растение.

Stoilova Ana, Valkova Neli, **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Mihajlov Ljupco (2014) *Agroecological assessment of new Bulgarian and Macedonian cotton varieties*. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 20 (2). pp. 122-131. ISSN 1310-0351

Целта на овие истражувања авторите ја насочиле во правец на анализа и проценка на нови бугарски и македонски сорти памук под различни агроколошки услови, за да се утврди кои од нив се најдобри за воведување во производство. Истражувањата ги спровеле во 2008-2009 година во Институтот за памук и тврда пченица во Чирпан (Бугарија) и на површините на Земјоделскиот факултет - Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип во Струмица. Просечно за двата региони и двете години на испитување највисоки приноси се добиени од сортата *helius* 3.895 kg/ha, што претставува зголемување од 198 kg во однос на стандардната сорта *чирпан-539*, потоа следува сортата *наталија* со остварен просечен принос од 3.762 kg/ha и *vega* со 3.639 kg/ha, или 154 kg и 119 kg над *стандард*. Со најголем процент на квалитетни - долги влакна се одликува сортата *наталија*.

8. **Spasova Dragica**, Mitrev Sasa, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Georgieva Tonya, Georgievski Milan (2014): Characteristics of domestic and introduced durum wheat varieties (*Triticum durum* desf.) in the agri-environment conditions of Strumica, Republic of Macedonia. Scientific works, LVIII. pp. 41-50. ISSN 2367-5845

Во овој научен труд се прикажани карактеристиките на две домашни и шест интродуирани сорти (една од Србија и пет од Бугарија) тврда пченица во агроколошките услови на Струмица, Република Македонија. Најголема просечна височина на растенијата кај пченицата од двегодишните испитувања, независно од годините, имаше сортата *прогрес* (97,7 cm), а најмала и во двете години на испитување имаше сортата *ангела* (72,7 cm). Независно од годините и генотиповите, општиот просечен принос на зрно од тврда пченица изнесуваше 6229 kg/ha. Компарацијата на сортите укажува на статистички значајни разлики на ниво од 0.05 и 0.01.

9. Spasov Dusan, **Spasova Dragica**, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Georgievski Milan (2014): Effectiveness of some insecticide - acaricide to the eradication of *Aculops lycopersicae* m. at tomatoes grown in greenhouses. Yearbook - Faculty of Agriculture, 12 (1). pp. 93-100. ISSN 1857- 8608

Целта на испитувањата во овој труд била да се оцени ефикасноста на некои инсектициди-акарициди, кои најчесто ги користат земјоделските производители за контрола на популацијата на црвено-кафеавото пајаче *Aculops lycopersicae*. Ефикасноста на инсектицидите-акарицидите е пресметана по Abbott, по 1, 3 и 7 дена од третирањето. Според овие испитувања, активната материја рогаргите и покрај високата ефикасност не се препорачува за употреба во пластениците за сузбивање на пајачето поради искажаниот ефект на фитотоксичност или доколку се употребува апликацијата да се изведува при пониски температури.

10. **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Georgievski Milan (2014): Examination od some morphological properties of domestic and introduced durum wheat varieties (*Triticum durum* DESF.) in the agri-environment conditions in Strumica, Republic of Macedonia. Science & Technologies, IV (6). pp. 23-27. ISSN 1314-4111

Во овој научен труд се прикажани морфолошките карактеристики: должина на клас, број на клавчиња во клас, број на зрна во клас и принос на зрно во клас, на две домашни и шест интродуирани сорти (една од Србија и пет од Бугарија) тврда пченица во агроколошките услови на Струмица, Република Македонија. Анализите покажуваат дека бугарските сорти тврда пченица предел и звездаца имаат најповолни морфолошки карактеристики.

Ilievski Mite, **Spasova Dragica**, Mihajlov Ljupco, Markova Ruzdik Natalija, Spasov Dusan, Kukutanov Risto, Georgievski Milan (2014) *Organic production of mixed cereal crops*. Yearbook, Faculty of Agriculture, Goce Delcev University -Stip, 12 (1). pp. 83-92. ISSN 1857-8608

За зголемување и стабилизирање на приносите е потребно да се направи систематски приод во изборот на високоприносни генотипови, избор на соодветни комбинации за здружени посеви и примена на соодветна агротехника. Во овој стручен труд како материјал за работа се користени различни генотипови од три вида на житни растенија: мека пченица, 'рж и тритикале, поставени во одредена комбинација на здружени посеви. Резултатите за приносот на зрно добиени во овој систем на производство на мешани житни култури се движат во рамките од 4.240 kg/ha до 8.520 kg/ha. Независно од годините и варијантите во експериментот, општиот просечен принос од мешани житни култури во органскиот производствен систем изнесува 5.884,4 kg/ha.

11. Spasov Dusan, **Spasova Dragica**, Atanasova Biljana (2014): Thrips (Thysanoptera: Thripidae) - important pepper pests in greenhouses, in Strumica region, Republic of Macedonia. Science & Technologies, IV (6). pp. 28-31. ISSN 1314-4111

Во ова истражување е направена квалитативна и квантитативна анализа на трипсите (Thysanoptera: Thripidae), на три локалитети, во пластеници, во Струмичкиот регион. Квалитативната анализа покажала присуство на два вида трипс кај пиперката: *Frankliniella occidentalis* и *Thrips tabbaci*. Со квантитативната анализа се докажало дека, во двете години на истражувањето, на трите локалитети поброен бил видот *Frankliniella occidentalis*.

Spasova Dragica, Mitrev Sasa, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski, Mite (2014) *Variety specificity of two rows barley in Republic of Macedonia*. In: International Scientific Conference „Breeding and Technologies of Field Crops“, 27-28 Nov 2014, Karnobat, Bulgaria

Истражувањата се спроведени во периодот 2012/2013 и 2013/2014 година, беа изведени испитувања за анализирање сортната специфичност на различните генотипови двореден јачмен во Р. Македонија. Испитувањата се изведени на пет сорти јачмен (*линија зја j/1*, *линија зја j/2*, *хит*, *нс 293* и *егеј*). Испитувани се просечната височина на растенијата, должина на класот, број на зрна во класот и принос на зрно. Споредено помеѓу сортите, постојат статистички значајни разлики на ниво од 0,05.

Spasova Dragica, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite (2014) *Examination of some morphological features of domestic populations of flax (Linum usitatissimum L.), in the agro ecological conditions in Strumica, Republic of Macedonia*. In: Zbornik radova sa XIX Savetovanja o biotehnologii sa meѓunarodnim ucescem. Agronomski fakultet, Cacak, pp. 59-64. ISBN 987-86-87611-31-3

Испитувањата се вршени две години (2007 и 2008) на пет генотипови лен, од кои 4 се домашни популации интермедиерен (преоден) лен (*велушина*, *дуферин*, *белан*, *белинка*) и една интродуирана сорта од Франција влакнодаен лен (*викинг*). Во овој труд авторите ги испитувале морфолошките карактеристики кај наведените сорти лен во агроколошки услови на Струмица. Испитувани се: број на семки во плод, број на плодови по растение, апсолутна маса на семето, најголема просечна височина на растение и просечен принос на семе по растение. На сите својства е вршена статистичка анализа и се утврдени статистички разлики.

Zorovski Plamen, Georgieva Tonya, Savova Todorka, Gotcheva Velitchka, and **Spasova Dragica** (2014): *Productivity potential of wintering oat genotypes (Avena sativa L.) under the south Bulgaria agroecological conditions*. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 17 (1). pp. 80-92. ISSN 1311-0489

Цел на истражувањата во овој труд е да се утврдат производните карактеристики на 10 бугарски и два македонски генотипови овес, одгледувани од 2010 до 2013 година. Од испитуваните генотипови со најголема тежина на зрно е линијата 07/Z1. Со најголем број зрна е исто така линијата 07/Z1, а и со највисок принос е истата линија (4218 kg/ha). Проучуваните генотипови се разликуваат и по ранозрелоста.

12. Spasova Dragica, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Kukutanov Risto, Georgieva Tonya (2013): *Impact of the system of cultivation on the vegetative growth and reproductive development of oats*. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (5). pp. 1047-1055. ISSN 1310-0351 **IF=0,136**

Целта на истражувањето била да се одредат разликите во времето на појава на одредени фази во вегетативниот раст и репродуктивниот развој кај овесот, во органски и конвенционален систем на производство. Во органското производство, органогенетскиот развој на овесот е скратен за 2 до 3 дена, во трите години од истражувањето.

Spasova Dragica, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite (2013) *Analysis of some of the traits that determine the productivity of oats in organic and conventional production*. In: 10th International Symposium: "Modern trends in livestock production", 2-4 Oct 2013, Belgrade, Serbia.

Основна цел на оваа истражување била да се утврдат разликите на некои од елементите што ја одредуваат продуктивноста на овесот, како и разликите кои се јавуваат како резултат на системот на одгледување. Број на стебла во 1m² во органското производство (448) бил поголем апсолутно за 20 или релативно за 4,5% од број на стебла во 1m² во конвенционалното производство (428). И бројот на метлички во 1m² во органското производство (445) е поголем апсолутно за 21 или релативно за 4,8% од бројот на метлички (424) во конвенционалното производство. Статистички сигурна разлика на број на стебла и метлички во 1m² при органско и конвенционално производство не е добиена кај испитуваните сорти и популации.

13. Atanasova Biljana, Spasov Dusan, **Spasova Dragica**, Dimitrov Yanko (2013): *Cicada species on vine plantations in the Strumica region, Republic of Macedonia*. Agricultural Sciences, 4 (12). pp. 135-138. ISSN 1313-6577

Во двегодишните испитувања е утврдено присуство на 13 видови цикади (Hemiptera: Auchenorrhyncha) на виновата лоза во Република Македонија. За најголем број од видовите, присуството на виновата лоза е како резултат на присуството на плевели околу виновата лоза, кои се всушност главните домаќини на цикадите.

14. Spasov Dusan, **Spasova Dragica**, Atanasova Biljana, Serafimova Mimoza (2013): Aphids (Homoptera: Aphididae) and their predators, in wheat (*Triticum aestivum*) and in the weeds from Poaceae family in the Strumica region. Scientific works, 2 (1). pp. 187-191. ISSN 1314-961X

Со овие истражувања е утврдено присуство на четири лисни вошки кај пченицата и плевелите од фамилијата Poaceae, а се утврдени пет видови предатори на колониите од лисни вошки кај пченицата. На плевелите е утврден само еден предатор на лисните вошки.

15. Spasov Dusan, **Spasova Dragica**, Atanasova Biljana, Serafimova Mimoza (2013): Pest insects at tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) in Strumica region, Republic of Macedonia. Scientific works, 2 (1). pp. 193-196. ISSN 1314-961X

Во овие двегодишни истражувања се набљудувани штетниците кај тутунот, при што е утврдено дека најзначаен штетници, кои причинуваат економски значајни штети кај тутунот се зелената праскова вошка, тутуновиот трипс и тутуновата болва.

16. **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite (2013): Production potential of wheat in Strumica region. International scientific on-line journal «Science & Technologies», 3 (6). pp. 35-42. ISSN 1314-4111

Целта на испитувањата во ова истражување е да се утврди производниот потенцијал на девет регистрирани сорти пченица и пет перспективни линии пченица во Струмичкиот регион, преку анализа на неколку својства: висина на растенијата, принос на зрно и апсолутна и хектолитарска маса. Споредено помеѓу сортите, постојат статистички значајни разлики на ниво од 0,05 и 0,01.

17. **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite (2013): The influence of the variety and the sowing density on the yield and some quality characteristics on the barley. Scientific works, 2 (1). pp. 181-186. ISSN 1314-961X

Целта на истражувањата била да се утврди влијанието на сортата и густината на сеидба врз приносот и некои квалитетни својства на јачменот.

Нормата на сеидба не покажа статистички значајна разлика на ниво на принос, а не е докажана ни значајна интеракција сорта x норма на сеидба за принос на зрно. Анализираниите сорти и густината на сеидба покажале значајна разлика на апсолутната и хектолитарската маса. Докажана е и значајна интеракција сорта x сорта и сорта x норма на сеидба за масата на 1000 зрна и хектолитарската маса.

- Zorovski Plamen, Georgieva Tonya, Savova Todorka, Gotcheva Velitchka and **Spasova Dragica** (2013): *Grain quality parameters of wintering oat genotypes (Avena Sativa L.)*. Scientific Papers. Series A. Agronomy, LVI. pp. 385-390. ISSN 2285-5807

Цел на истражувањата во овој труд е да се утврдат некои квалитетни својства од осум линии и две сорти овес, одгледувани во 2010- 2012 година. Генотипот *велушина* е користен како стандард. Добиевата просечна содржина на сурови протеини се движи од 14,51% кај линијата 07/31, до 14,6% кај линијата *Km 718*. Содржината на масти се движи од 5,04% кај генотипот *кучевините* до 8,89% кај *Km 718* се карактеризира, исто така, со висока содржина на масло, 30,8%. Сите испитувани генотипови имаат поголема содржина на протеини и масло во зрното во однос на стандардот и се перспективни за индустријата.

- Kuzelov Aco, Naseva Dijana, Taskov Nako, Saneva Dusica, **Spasova Dragica** and Andronikov Darko (2013): *Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced in industrial conditions*. In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.

Целта на истражувањето во овој труд е влијанието на функционалниот микс (составен од GDL, аскорбинска киселина и витамин Ц) и starter култура (комерцијален производ F - SC 111 Бактоферм производ на Chr Hansen Данска). Овој препарат содржи мешана култура составена од *Lactobacillus sakei* и *Staphylococcus Carnosus* во замрзната сува форма. Изработени се три варијанти чаен колбас: I - со додавање на обичен шеќер сахароза што служела како контролен тест; II - со додавање на starter култура; III - со додавање на функционален микс за трајни колбаси. Најдобри резултати во споредба со сензорни особини имала пробата произведена со додавање на starter култури, а најслаби, пробата произведен со додавање на сахароза.

Ilievski Mite, **Spasova Dragica**, Kukanov Risto, Atanasova Biljana and Jovanov Dalibor (2013): *Variety specificity of soft wheat varieties at organic production*. International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Tecnologies, Materials), III (6). pp. 24-28. ISSN 1313-0226

Испитувањата биле вршени кај десет генотипови мека зимска пченица, при што основната цел била да се утврди сортната специфичност на пченицата при органско производство и да се препорачат сорти кои ќе одговараат за органско производство. Притоа, авторите констатирале дека сортите *подобрена оровчанка, лизинка, мила, бистра, оровчанка* и *олга* се најпогодни и најстабилни генотипови за добивање на висок принос со добар квалитет при органско производство на пченица.

Ilievski Mite, **Spasova Dragica**, Sofijanov Elenica, Koleva Gudeva Liljana, Georgievski Milan and Markova Ruzdik Natalija (2013): *The role of crop production in receiving of biodisel as a new entrepreneurial opportunities in the Republic of Macedonia*. International Scientific on-line Journal "Science & Technologies", III (6). pp. 17-23. ISSN 1314-4111

Во овој научен труд се презентирани улогата, значењето и можностите за добивање на биодизел од растително производство во Република Македонија. Денес во светот се познати околу 2900 културни растителни видови од кои од 120 до 150 се одгледуваат за комерцијални цели. Но, во Република Македонија, за жал, бројот на културни растителни видови е многу помал. Како суровина за производство на биодизелот можат да послужат некои растителни видови кои во семето содржат висок процент на масло. Такви се маслодајните култури, кои исто така можат да се користат и за ревитализација на загадените површини со тешки метали и радиоактивни елементи. Сите маслодајни култури кои имаат помали трошоци за производство можат да се користат како суровини во процесот за добивање на биодизелот.

Учество на научен собир со реферат (постер/усно), во земјава и во странство:

Spasova Dragica, Burovska Adrijana, Atanasova Biljana, Spasov Dusan, Ilievski Mite (2017) *Analysis of the quality of oats (Avena sativa L.) grown in conditions of organic production*. In: XXII Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem, 10-11 March 2017, Čačak, Serbia. (постер)

Vuckov Pavle, Ilievski Mite, **Spasova Dragica**, Mihajlov Ljupco and Markova Ruzdik, Natalija (2016): *Yield characteristics on some genotypes of flax (Linum usitatissimum L.) in the Strumica region. Current problems and horizons for the agricultural education, science and business. Faculty of agriculture, 12-13 maj 2016, Stara Zagora. (nocnep)*

Spasova Dragica, Mitrev Sasa, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski, Mite (2014) *Variety specificity of two rows barley in Republic of Macedonia*. In: International Scientific Conference „Breeding and Technologies of Field Crops“, 27-28 Nov 2014, Karnobat, Bulgaria. (постер)

1. **Spasova Dragica**, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Georgievski Milan (2014): Examination of some morphological properties of domestic and introduced durum wheat varieties (*Triticum durum* DESF) in the agri-environment conditions in Strumica, Republic of Macedonia. Дваесет и четврта меѓународна конференција, 5-6 јуни 2014, Сојузот на учениците – Стара Загора. (постер)

Spasova Dragica, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite (2014) *Examination of some morphological features of domestic populations of flax (Linum usitatissimum L.), in the agro ecological conditions in Strumica, Republic of Macedonia*. In: Zbornik radova sa XIX Savetovanja o biotehnologii sa međunarodnim ucescem. 07-08.03.2014. Agronomski fakultet, Čačak, (постер)

Spasova Dragica, Spasov Dusan, Atanasova Biljana, Ilievski Mite (2013) *Analysus of some of the traits that determine the productivity of oats in organic and conventional production*. In: 10th International Symposium: "Modern trends in livestock production", 2-4 Oct 2013, Belgrade, Serbia. (постер)

Учество во научноистражувачки проекти

Наслов на проектот	Период	Финансиран од	Улога во проектот (главен истражувач или учесник)
Органско производство на пролетен овес: потребни сортни карактеристики	2015-2017	Национален УГД проект	Главен истражувач
Ентомофауна кај доматиите во заштитен простор при конвенционално и интегрално производство	2015-2017	Национален УГД проект	Учесник во проектот
Можности за одгледување на здружени посеви во поделелското производство	2015-2017	Национален УГД проект	Учесник во проектот
Одржување на колекционираниите и воведени популации, сорти и хибриди во Ген-банка	2012-2015	Министерство за земјоделство шумарство и водостопанство на Р. Македонија	Учесник во проектот

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Проф. д-р Драгица Спасова учествува во реализацијата на стручно-апликативни и организациско-развојни активности во рамките на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, од кои позначајни се:

- раководител на Опитен центар на Земјоделски факултет во Струмица за житни култури (Одлука бр.1802-309/11 од 14. 8.2018 година);
- одговорно лице за одржување и работа на пунктот на Ген банката во Струмица (Одлука бр.0801-312/1 од 24.2.2014 година);
- учесник во реализација на практична настава и стручна посета на Земјоделскиот институт во Карнобат, Народна Република Бугарија (Одлука бр.1302-86/11 од 30.3.2016 година).

Член на универзитетски или факултетски органи и комисији:

Член на Наставно-научниот совет на Земјоделскиот факултет, УГД- Штип;

Член на Наставно-научен совет на докторски студии на Кампус 2, УГД-Штип;

Член на Комисија за самоевалуација на Земјоделскиот факултет при УГД Штип (Одлука бр.1302-86/14 од 30.3.2016 г.);

Ментор на генерација 2015/2016 г. на прв циклус студии на Земјоделски факултет, Наставен центар - Струмица (Одлука бр. 1302-231/3 од 8.10.2015 год.);

Ментор на генерација 2016/2017 г. на прв циклус студии на Земјоделски факултет, Наставен центар - Струмица (Одлука бр. 1302-186/5 од 20.9.2016 год.);

Член на Комисија за наставни прашања на Земјоделскиот факултет, претседател, УГД – Штип, 2011-2018 г. (Одлука бр. 1802-207/7 од 21.10.2011 г.);

Член на Комисија за проверка на студентски досиеја на Земјоделскиот факултет, УГД – Штип, 2011-2018 г. (Одлука бр. 1802-207/8 од 21.10.2011 г.);

Член на Комисија за спроведување на попис на УГД – Штип, на основни средства и ситен инвентар Наставен центар – Струмица за 2013 година (Одлука бр. 1701-1233/19 од 11.11.2013 г.)

Член на Работна група за подготовка и организирање на сортови опити од МЗШВ на површините на Наставен центар во Струмица и подготовка и организирање на опити од Ген-банка на површините на Наставен центар во Струмица.

Член на владини тела

Член на Стручниот тим за изработка на предлог модел за одржлив систем на Ген банки, МЗШВ, (Решение бр. 18-111/1 од 26.2.2014 година);

Член на Стручниот совет од областа на здравјето на растенијата, МЗШВ, (Решение бр. 17-109/1 од 8.7.2014 година);

Член на потсекторска постојана група за уредување на земјоделски пазари на житни култури, МЗШВ (Решение бр. 02-11635/3 од 31.1.2012 година).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование на Р. Македонија, („Службен весник на Р. Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14,10/15, 20/15, 98/15, 145/15, 154/15, 30/16, 120/16 и 127/16), Правилникот за критериуми и постапка за избор на наставно-научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 31 од 16.5.2014 год.) и распишаниот Конкурс, а врз основа на севкупната активност и постигнатите резултати на кандидатот д-р Драгица Спасова, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката **вонреден професор д-р Драгица Спасова** ги исполнува критериумите за да биде избрана во звање редовен професор.

Кандидатката д-р Драгица Спасова во своето научноистражувачко и работно искуство од областа на генетиката и селекцијата на растенијата има постигнато забележителни резултати. Во истата област д-р Драгица Спасова поседува одлични квалитети за наставна, научноистражувачка и организациска работа. Со својот професионален, сериозен и одговорен однос дава голем придонес во работата на Земјоделскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Поради претходно наведеното, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет да го усвои нашиот предлог и предлог-одлуката да ја достави до Универзитетскиот сенат при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип за кандидатката **вонреден професор д-р Драгица Спасова да се избере во звање редовен професор за наставно-научната област генетика и селекција на растителното производство на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Верица Илиева, редовен професор,
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Земјоделски факултет,
претседател, с.р.**

**Проф. д-р Лилјана Колева Гудева, редовен професор,
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Земјоделски факултет, член, с.р.**

**Проф. д-р Љупчо Михајлов, редовен професор,
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Земјоделски факултет, член, с.р.**

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Ред. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање вонреден професор		40			40
	ВКУПНО (НО)					40
Ред. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Монографија или научна книга	1	10	1	15	25
2	Дел од монографија или научна книга					
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) (2,3,23) / (1)			3 1	15 5	45 5
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) (7, 15, 17, 20, 28, 29) / (19, 26, 27, 32, 33) / (5, 6, 9, 10 14, 22, 23, 30)			6 5 8	9 6 3	54 30 24
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир (во земјава:(8, 11, 12, 16,18) (во странство: (4, 13, 21, 24,31)	5	2	5	3	25
6	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба					
7	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт					
8	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт					
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјата и во странство			6	1,5	9
10	Одбранета докторска дисертација					
11	Одбранет магистерски труд					
12	Раководител на научен проект	1	4			4
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	2	2			4
14	Уредник на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)					
15	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/ останати)					
16	Уредник на зборник на трудови					
17	Уредник на зборник на трудови од научен собир					
18	Претседател на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал					

19	Член на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал	1	1			1
20	Основач на научна лабораторија					
21	Награди-признанија за научни/уметнички постигнувања, сценско- музички награди					
22	Студиски престој во странство					
23	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати)	1	1			1
24	Самостојно ликовно претставување (ликовна изложба)					
25	Учество во ликовна колонија/симпозиум со ликовно дело					
26	Монументално ликовно дело					
	ВКУПНО (НИ)					227
Ред. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	Вкупно
1	Книга					
2	Поглавје од книга					
3	Речник					
4	Стручна монографија					
5	Труд во стручно (научно-популарно) списание					
6	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир					
7	Пленарно предавање на стручен собир					
8	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)					
9	Уредник на стручно списание					
10	Член на уредувачки одбор на стручно списание					
11	Уредник на зборник на трудови од стручен собир					
12	Председател на организациски или програмски одбор на стручен собир					
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	1	5			5
14	Прифатени иновации, патент					
15	Техничко унапредување					
16	Изработен и рецензиран програмски пакет					
17	Елаборати и експертизи					
18	Изготвување на извештаи од анализи					
19	Стручни награди и признанија					
20	Ректор					
21	Проректор					
22	Претседател на универзитетски или владини тела					
23	Декан					
24	Продекан					

25	Шеф на институт					
26	Раководител на завод					
27	Член на универзитетски или владини тела	3 x 5				15
28	Член на факултетски орган, комисија	6 x 2				12
29	Член на институтски орган, комисија					
30	Класен раководител, согласно со Кредит трансфер системот - ЕКТС (за четири години)	2 x 4				8
	ВКУПНО (САОР)					40
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					304