

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕНТОМОЛОГИЈА НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1302-80/33 од 6 април 2017 година донесена на 139. редовна седница на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, одржана на 6 април 2017 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на *еден наставник во сите звања* за наставно-научната област *ентомологија* во следниов состав:

- проф. д-р Весна Крстеска, редовен професор на Институт за тутун - Прилеп, Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола (претседател);
- проф. д-р Саша Митрев, 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 21 март 2017 година во весниците „Нова Македонија“, „Утрински весник“ и „Коха“ за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *ентомологија* на Земјоделскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип се пријави кандидатот д-р Душан Спасов во звање вонреден професор.

По разгледувањето на доставената документација од страна на кандидатот, Рецензентската комисија има чест на Наставно-научниот совет на Земјоделскиот факултет да му го поднесе следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Д-р Душан Спасов е роден на 12 јули 1961 година во с. Просениково, Струмичко. Основно образование завршува во родното место, а средно образование завршува во Гимназија „Јане Сандански“ во Струмица.

Во академската 1981/1982 година се запишува на Земјоделски факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, насока Поледелство, каде што дипломира во 1987 година.

Во академската 1989/1990 година се запишува на едногодишни постдипломски студии (специјализација) на Земјоделски факултет во Скопје, група Семепроизводство и контрола на семето на нивски култури, а во 1991 година истите ги завршува со одбрана на специјалистички труд со наслов „Испитување на *ртливоста и времето на никнење на памуковото семе кај сортите А-2 и Бели извор*“. Во академската 1992/1993 година се запишува на постдипломски студии (магистерски), група Заштита на растенијата, подгрупа Ентомологија на Земјоделски факултет во Скопје. Магистерскиот труд со наслов „*Лисни вошки кај пиперката во Струмичкиот реон*“ го одбранува на 14 јули 1999 година.

Докторската дисертација со наслов „*Штетни инсекти кај пиперката во Струмичкиот реон*“ ја одбранува на 20 јануари 2006 година на Факултетот на земјоделски науки и храна во Скопје, со што се здобива со академски степен *доктор на земјоделски науки*.

Се вработува на 1.12.1988 година во ИРЕ Институт за земјоделство –Струмица.

Од вработувањето на 1.12.1988 година до 31.12.1998 година работи како помлад асистент во ИРЕ Институт за земјоделство - Струмица.

Во јануари 1999 година се вработува во фирмата „Агрохемија“ во Скопје, на ова работно место останува до март 2000 година.

Од 2001 година до 2006 година работи како помошник-директор во ЈНУ Институт за јужни земјоделски култури.

На 20 декември 2006 година на Научниот совет при ЈНУ Институт за јужни земјоделски култури е избран за в.д. директор. На ова работно место е до септември 2007 година.

Со Решение од ректорот на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, од март 2008 година работи како раководител на Институтот за земјоделство при Земјоделскиот факултет – УГД во Штип.

Од 2009 до 2012 година работи како раководител на Наставен центар – Струмица при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Д-р Душан Спасов учествува на повеќе советувања и симпозиуми од областа на заштита на растенијата, со излагања на сопствени трудови и како коавтор, во земјава и во странство. Исто така, има добиено диплома за успешно завршена обука на тема „Производство на семенски компир во Гуча, Р Србија“, како и сертификат за присуство на краток курс во Бари, Италија, на тема „Интегрално/органиско производство на зеленчук на отворено“.

Главен истражувач е на проект финансиран од Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, активно е вклучен како соработник-истражувач во неколку научноистражувачки проекти финансирани од УГД – Штип и од Министерството за образование и наука на РМ, исто така активно е вклучен и во неколку апликативни проекти финансирани од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на РМ.

Учествува во работата на Комисија за признавање на пестициди при Фитосанитарната управа, Комисија за изработка на Законот за производи за заштита на растенијата и Комисија за признавање на нови сорти. Член е на Здружението за заштита 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 Душан Спасов со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 1802-296/3 од 8.10.2012 год.) при УГД – Штип е избран за наставно-научната област *ентомологија* во звање вонреден професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.
2. 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	22
2	Stoilova Ana, Valkova Neli, Spasova Dragica, Spasov Dusan , Mihajlov Ljupco	Agroecological assessment of new Bulgarian and Macedonian cotton varieties.	Bulgarian Journal of Agricultural Science, 20 (2). pp. 122-131. ISSN 1310-0351	22
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	5

4	Spasova Dragica, Spasov Dusan , Atanasova Biljana, Ilievski Mite, Georgievski Milan	Examination of 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	Spasov Dusan , Spasova Dragica, Atanasova Biljana	Thrips (Thysanoptera: Thripidae) - important pepper pests in greenhouses, in Strumica region, Republic of Macedonia.	Science & Technologies, IV (6). pp. 28-31. ISSN 1314-4111	24
6	Spasov Dusan , Spasova Dragica, Atanasova Biljana, Serafimova Mimoza	Aphids (Homoptera: Aphididae) and their predators, in wheat (<i>Triticum aestivum</i>) and in the weeds from Poaceae family in the Strumica region	Scientific works, 2 (1). pp. 187-191. ISSN 1314-961X	5
7	Spasov Dusan , Spasova Dragica, Atanasova Biljana, Serafimova Mimoza	Pest insects at tobacco (<i>Nicotiana tabacum</i> L.) in Strumica region, Republic of Macedonia	Scientific works, 2 (1). pp. 193-196. ISSN 1314-961X	5
8	Atanasova Biljana, Spasov Dusan , Spasova Dragica, Dimitrov Yanko	<i>Cicada species</i> on vine plantations in the Strumica region, Republic of Macedonia	Agricultural Sciences, 4 (12). pp. 135-138. ISSN 1313-6577	8

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

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1	Atanasova Biljana, Jakovljević Miljana, Spasov Dusan , Jović Jelena, Mitrović Milana, Toševski Ivo, Cvrković Tatjana	The molecular epidemiology of bois noir grapevine yellows caused by 'Candidatus <i>Phytoplasma solani</i> ' in the Republic of Macedonia.	European Journal of Plant Pathology, 141 (4). ISSN 0929-1873	IF=1,49
2	Atanasova Biljana, Spasov Dusan , Jakovljević Miljana, Jović Jelena, Krstić Oliver, Mitrović Milana, Cvrković Tatjana	First report of alder yellows phytoplasma associated with common alder (<i>Alnus glutinosa</i>) in the Republic of Macedonia.	Plant disease, 98 (9). p. 1268. ISSN 0191-2917	IF=2,74
3	Koleva Gudeva Liljana, Mitrev Sasa, Maksimova Viktorija, Spasov Dusan	Content of capsaicin extracted from hot pepper (<i>Capsicum annum ssp. microcarpum</i> L.) and its use as an ecopesticide.	Hemijska industrija, 67 (4). pp. 671-675. ISSN 2217-7426	IF=0,562
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 Душан Спасов со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 1802-296/3 од 8.10.2012 год.) при УГД – Штип е избран во наставно-научно звање **вонреден професор**.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 0210-80/7-4 од 11.11.2008 год.) при УГД – Штип е избран во наставно-научно звање **доцент**.

Со Одлука бр. 0201-716 од 25 август 2006 година на Советот на Институт за јужно земјоделски култури - Струмица е избран во звање **научен соработник**.

Во март 2000 година е избран во асистент по предметот Ентомологија при ЈНУ Институт за јужни земјоделски култури во Струмица.

Д-р Душан Спасов е ангажиран во изборниот период (од 2012 година до денес) како **вонреден професор** за реализација на настава на прв, втор и трет циклус студии на Земјоделски факултет при УГД – Штип.

Во рамките на наставно-образовната дејност, проф. д-р Душан Спасов има издадено:

Универзитетски учебник

Душан Спасов и Билјана Атанасова (2017): Штетници кај зеленчукот и мерки за контрола, универзитетски учебник, Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Учебни помагала

Душан Спасов, Билјана Атанасова (2012): Општа ентомологија, скрипта за студентите на Земјоделски факултет. Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, (рецензирана скрипта).

Рецензент на учебник или учебно помагало

Рецензент на скрипта „Заштита при работа во лабораторија“ од авторите Емилија Арсов и Саша Митрев (2016). Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, (Одлука бр. 1302- 198/12 од 18.10.2016 г.).

Рецензент на скрипта „Фитофармација“ од авторите Билјана Ковачевиќ и Саша Митрев (2016). Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, (Одлука бр. 1302-186/7 од 19.9.2016 г.).

Рецензент на практикум „Фитофармација“ од авторите Билјана Ковачевиќ и Саша Митрев (2016). Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, (Одлука бр. 1302-186/6 од 19.9.2016 г.).

Рецензент на соработници и наставници (претседател во една рецензентска комисија и член во шест рецензентски комисии).

- Член на Комисија за одбрана на три магистерски и два докторски труда.
- Ментор на повеќе од 20 одбранети дипломски работи.
- Член на комисии за одбрана на повеќе од 20 дипломски работи.

Објавени научни и стручни трудови во последните пет години

1. 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 mejunarodnim ucescem. Agronomski fakultet, Cacak, pp. 123-129. ISBN 987-86-87611-49-8

Во овој труд се вршени двегодишни истражувања 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 височина 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.

2. 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

Истражувањето кај овој оригинален научен труд е со цел 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 биле групирани во две основни групи во зависност од начинот и методите на одгледување и прелиминарната селекција. Македонските сорти и линии биле генетски различни од некои бугарски сорти и нивното одгледување во некоја програма ќе има добар ефект. Во Струмица сортите се одликувале со поголем принос, поголем процент на линтер, но имале помала должина на влакното.

3. 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 постоеле статистички значајни разлики.*

4. Atanasova Biljana, Jakovljević Miljana, **Spasov Dusan**, Jović Jelena, Mitrović Milana, Toševski Ivo, Cvrković Tatjana (2015): The molecular epidemiology of bois noir grapevine yellows caused by '*Candidatus Phytoplasma solani*' in the Republic of Macedonia. European Journal of Plant Pathology, 141 (4). ISSN 0929-1873 **IF.1.65**

Во овој труд е прикажана молекуларната епидемиологија на жолтилата на виновата лоза предизвикани од '*Candidatus Phytoplasma solani*', во Република Македонија. Врз основа на целокупната *tuf/vmp1/stamp* генотипизација утврдени се вкупно 12 генотипови столбур фитоплазми. Најголемиот диверзитет на генотиповите е идентификуван меѓу изолатите од *H. obsoletus* собиран на *U. dioica*, од кои најчесто е присутен генотипот *tuf-ab/V18/M1* (43%). *Tuf-b/V2-TA/STOL* генотипот е утврден во 33% природно инфицирани растенија виновата лоза. Два генотипа на столбур фитоплазмата се поврзани со *U. dioica*: *tuf-ab/V18/M1* (60%) и *tuf-a/V3/M4* (40%), додека само еден генотип (*tuf-b/V2-TA/Rqg50*) е поврзан со *C. arvensis*.

5. **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 зависност 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.

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-**I**, што претставува зголемување од 198 g.kg-1 во однос на стандардната сорта *чирпан-539*, потоа следува сортата *наталија* со остварен просечен принос од 3.762 kg.ha-**I** и *vega* со 3.639 kg.ha-**I**, или 154 g.kg-**I** и 119 g.kg-**I** над стандард. Со најголем процент на квалитетни - долги влакна се одликува сортата *наталија*.

6. Atanasova Biljana, **Spasov Dusan**, Jakovljević Miljana, Jović Jelena, Krstić Oliver, Mitrović Milana, Cvrković Tatjana (2014): First report of alder yellows phytoplasma associated with common alder (*Alnus glutinosa*) in the Republic of Macedonia. Plant disease, 98 (9). p. 1268. ISSN 0191-2917

Овој труд е, всушност, прво известување за појавата на alder yellows фитоплазмата поврзана со обичната јова (*Alnus glutinosa*) во Република Македонија. Значајната сличност меѓу AldYp и FD *sensu stricto* укажува на ризик од размена на патогените меѓу дивниот екосистем и виновата лоза. **IF. 2.74**

7. 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. Компарацијата на сортите укажува на статистички значајни разлики на ниво од 0.05 и 0.01.

8. **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.

9. 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. 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 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 звездица 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

Авторите си ги поставиле следниве цели на истражувања во овој труд: утврдување на приносот на различни генотипови на три видови на житарки: мека пченица, 'рж и тритикале, кои беа поставени во комбинации на здружени посеви во органски систем на производство. Резултатите за приносот на зрно добиени во овој систем на производство на мешани житни култури се движат во рамките од 4.240 кг / ха до 8.520 кг / ха. Независно од годините и варијантите во експериментот, општиот просечен принос од мешани житни култури во органскиот производствен систем изнесува 5.884,4 кг / ха.

10. **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 се направени 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 tabaci*. 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 Ј/1*, *линија ЗЈА Ј/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

Во овој труд авторите испитувале некои морфолошки карактеристики кај некои домашни популации 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.

11. 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) *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.

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.

Koleva Gudeva Liljana, Mitrev Sasa, Maksimova Viktorija, **Spasov Dusan** (2013) *Content of capsaicin extracted from hot pepper (Capsicum annuum ssp. microcarpum L.) and its use as an ecopesticide*. *Hemijska industrija*, 67 (4). pp. 671-675. ISSN 2217-7426. **IF=0,562**

Најновите светски трендови во научните истражувања се насочени кон производство на секундарни метаболити, нивната употреба и примена. Капсаициноот, активниот принцип на лутите пиперки е една од најпознатите природни состојки и претставува цел на истражување во овој труд. Резултатите во истражувањето покажале дека олеорезиноот од *Capsicum annuum ssp. microcarpum* L. во разредување 1:20 е ефикасни како биопестицид. Од овие резултати можеме да кажеме дека овој вид на пиперка може да се користи како суровина за екстракција на капсаициноот, поради својата висока концентрација и ефикасност. Освен неговите фармаколошки особини, тој исто така може да најде широка примена и како биопестицид.

12. 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.

13. **Spasov Dusan**, Spasova Dragica, Atanasova Biljana (2013): Harmfulness and population dynamics of *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) in Strumica region. XVIII Savetovanje o

biotehnologiji sa medzunarodnim ucescem. Zbornik radova, 18 (20). pp. 159-163. ISSN 978-86-87611-29-0

Во овој научен труд е прикажана динамиката на популација на лисниот минер *Tuta absoluta* (Meurick, 1917) и штетите кои ги причинува за време на пролетна и летна реколта на доматиите. Испитувањата покажуваат дека штетите причинети од лисниот минер се поголеми во летното производство на домотот, при што најголеми оштетувања се направени на листовите, но значајни се и штетите на цветните гранки, цветовите и на плодовите домот.

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.

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. Анализираниите сорти и густината на сеидба покажале значајна разлика на апсолутната и хектолитарската маса.

18. Spasova Dragica, **Spasov Dusan**, Ilievski Mite, Atanasova Biljana, Kukutanov Risto (2012): Quality features of some oats genotypes cultivated in different systems of production. Journal of Hygienic Engineering and Design pp. 234-238.

Целта на ова истражување била да се одредат разликите во квалитетните својства на овесот, во услови на конвенционално и органско производство. Квалитетот на овесот, особено хемискиот состав на зрното на анализираниите генотипови, независно од годината на испитување, сортата и климатските услови, а во зависност од применетиот систем на одгледување, бил подобар во условите на органско производство.

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)

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)

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)

Atanasova Biljana, Spasov Dusan, Spasova Dragica (2012) *Qualitative and quantitative analysis of leafhoppers and planthoppers (Homoptera: Fulgoromorpha and Cicadomorpha) at grapevine in Strumica region, Republic of Macedonia*. In: Sixth European Hemiptera Congress, 25-29 June 2012, Blagoevgrad, Bulgaria. (Unpublished) (постеп)

Учество во научноистражувачи проекти

Наслов на проектот	Период	Финансиран од	Улога во проектот (главен истражувач или учесник)
Ентомофауна кај доматиите во заштитен простор при конвенционално и интегрално производство	2015-2017	Национален УГД проект	Главен истражувач
Developing OER and Blended Modules for Agriculture and Rural Development	2015-2017	Erasmus+ KA202	Учесник во проектот
Органско производство на пролетен овес: потребни сортни карактеристики	2015-2017	Национален УГД проект	Учесник во проектот
Characterization of fire blight strains (<i>Erwinia amylovora</i>) from different host plants from Macedonia	2013-2015	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 Душан Спасов активно е вклучен во работата на лабораторијата УНИЛАБ во рамките на Катедрата за заштита на растенијата и животната средина при Земјоделскиот факултет, оддел Ентомологија, каде што работи на проблемите поврзани со здравствената состојба на растенијата и определување на присуство на инсекти и нематоди во земјоделски производи и растенија.

Проф. д-р Душан Спасов активно е вклучен во изработка на извештаи за присуството на штетници и нематоди кај земјоделските растенија и плодови, како и изработка на препораки за губрење на различни култури по изработени агрохемиски анализи од УНИЛАБ.

Проф. д-р Душан Спасов е член на претседателството и активно е вклучен во работата Здружението за заштита на растенијата на Р Македонија.

Член на универзитетски или факултетски органи и комисии:

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 одбор за доверба и соработка со јавноста при Земјоделски факултет, УГД – Штип;

Раководител на Опитен центар - Струмица, Земјоделски факултет, УГД –Штип.

Член на владини тела

Член на Комитет за следење на ИПАРД 2014-2020, Сектор за управување со претпристапни фондови на ЕУ за рурален развој, МЗШВ.

Член на Комисија за признавање на нови сорти, Управа за семе и саден материјал, МЗШВ.

Член на Комисија за регистрација на пестициди, Фитосанитарна управа, МЗШВ.

Член на Работна група за изработка на Законот за производи за заштита на растенијата, Фитосанитарна управа, МЗШВ.

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 Душан Спасов, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот вонреден професор д-р Душан Спасов ги исполнува критериумите за да биде избран во звање редовен професор. Кандидатот д-р Душан Спасов во своето научноистражувачко и работно искуство од областа на Ентомологија, во која област има докторирано и магистрирано, има постигнато забележителни резултати. Во истата област д-р Душан Спасов има искуство и како наставник, држејќи настава за повеќе предмети од оваа област 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 кандидатот вонреден професор д-р Душан Спасов се избере во звање редовен професор за наставно-научната област ентомологија на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Весна Крстеска, редовен професор,
Научен институт за тутун - Прилеп, Универзитет
„Св. Климент Охридски“ - Битола, претседател, с.р.**
**Проф. д-р Саша Митрев, 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			10
2	Дел од монографија или научна книга					
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) (7,15) / (4, 17)			2 2	10 5	20 10
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) (12, 20, 21) / (2, 10, 16, 18, 22, 23, 24) / (6, 13)			3 7 2	9 6 3	27 42 6
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир (во земјава:(3, 5, 9, 11) (во странство: (1, 8, 14, 19)	4	2	4	3	20
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 земјава и во странство			4	1,5	6
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			3	2	6
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)					
24	Самостојно ликовно претставување (ликовна изложба)					
25	Учество во ликовна колонија/симпозиум со ликовно дело					
26	Монументално ликовно дело					
	ВКУПНО (НИ)					155
Ред. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
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 организационен или програмски одбор на стручен собир					
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	1	5	1	8	13
14	Прифатени иновации, патент					
15	Техничко унапредување					
16	Изработен и рецензиран програмски пакет					
17	Елаборати и експертизи					
18	Изготвување на извештаи од анализи	250	0,1			25
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	5	5			25
28	Член на факултетски орган, комисија	3	2			6
29	Член на институтски орган, комисија					
30	Класен раководител, согласно со Кредит-трансфер системот - ЕКТС (за четири години)					
	ВКУПНО (САОР)					69
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					264