

СПИСЪК НА РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ
на доц д-р Иван Христов Янчев с които участва в конкурса за АД
„професор“ по нучната специалност 04.01.14 Растениевъдство

I. Научни публикации в списания с импакт фактор

1. Kirchev H., Delibaltova V., I Yanchev, I. Zheliazkov. 2012. Comparative investigation of rye type triticale varieties, grown in the agroecological conditions of thrace valley. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 18 (5), 696-700.
ABSTRACT A field trial has been carried out in the period 2007-2009 on the experimental field of Crop Sciences Department in Agricultural University - Plovdiv. Seven varieties of rye type triticale - Rakita (Standard), Attila, Accord, Kolorit, Frontera, Alter and Scudo are studied. The following traits has been investigated: Grain yield, (t.ha-1); Plant height, cm; Number of productive tillers; Length of main spike, cm; Number of spikeletts per spike; Weight of grains per spike, g; Test weight, kg; 1000-grain weight, g. Differences in genotypes of triticale, measured by average yield of grain allows them to be displayed in the following ascending order - Alter <Rakita <Frontera <Scudo <Kolorit <Attila <Accord. Variation in the length of spike and the number of spikeletts per spike by years in each of the varieties is very low, from which it can be concluded that this feature is genetically determines and is influenced to a greater extent by genotype, rather than the climatic conditions of the year.
Key words: triticale, varieties, yield, productivity components
2. Delibaltova V., H. Kirchev, I. Zheliazkov , I Yanchev. 2012. Influence of predecessor and sowing rate on seed yield and yield components of coriander (CORIANDRUM SATIVUM L.) in Southeast Bulgaria. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 18 (3), 315-319.
ABSTRACT A field trial was carried out during 2007-2010 in Southeast Bulgaria for estimation the influence of different predecessors (sunflower, stubble, coriander and sorghum) and the sowing rate (200, 250, 300 and 350 g.s/m²) on the elements of produc-tivity and seed yield of coriander. The results of some analysis showed that maximum number of umbel per plant, number of seeds per umbel, number of seeds per plant and weight seeds per plant was recorded after stubble predecessor and sowing rate of 300 g.s/m² when compared with other tested variants. The most suitable predecessor for the coriander is stubble and yield obtained surpassed those after predecessor sunflower, coriander and sorghum by 37, 21 and 50% respectively. The most effective sowing rate is 300 g.s/m² under the South-East Bulgaria conditions.
Key words: coriander, predecessor, sowing rate, elements of productivity, seeds yield
3. I. Yanchev, D. Ivanova, V. Ivanov, 2014. Effect of the meteorological conditions in two ecological regions on common wheat development and productivity. "BENA" Bolkan Environmental Association Journal of Environmental Protection and Ecology. Vol.15, no 3, 965-972
ABSTRACT The purpose of the present study was to find out the productivity and quality of new cultivars of common wheat grown in two ecological regions and originating from DZI - General Toshevo, owned by the Agronom company. The experiment was carried out on the training and experimental fields of the Department of Crop Science at the Agricultural University - Plovdiv and on the ex-perimental field of the Agronom Company in the town of Dobrich. The basic meteorological factors affecting the quality and productivity of common wheat were analysed. The cultivars Vyara, Factor and Laska, included in the study,

were grown after sunflower as preceding crop, applying the standard technology adopted in the country. The following characteristics were determined: test weight (kg), 1000-grain weight (g), wet gluten yield, crude protein in the dry matter, sedimentation number and grain yield in kg/ha. The results showed higher productivity of the cultivars under the conditions of the town of Dobrich, while the quality characteristics varied depending both on the region and the cultivar. The Vyara cultivar showed the highest productivity, followed by Laska and Factor.

Keywords: agroecological regions, cultivars, yield, quality.

4. Yanchev I., V. Ivanov. 2015. The Effect of Leaf Nutrition with Hortigrow on the Content, Yield and Chemical Composition of the Essential Oil from Common Basil of "Trakia" Cultivar. *Scientia Agriculturae* 9 (3), 2015;137-141, PSCI Publications Излезла и в BENA

ABSTRACT The aim of the study was to establish the effect of the leaf nutrition with Hortigrow on the content, yield and chemical composition of the essential oil distilled from dry leaf and stems biomass and flower spikes of common basil, 'Trakia' cultivar. The experiment was carried out in the period 2007-2009 on the Training-and-Experimental fields of the Agricultural University - Plovdiv, set by the block plot design in four replications, the plot size being 20 m². The following variants were studied: (1) control; (2) Hortigrow with aN:P:K ratio of 30:20:10; (3) Hortigrow with a N:P:K ratio of 20:20:20; (4) Hortigrow with a N:P:K ratio of 5:50:20, applied three times during the vegetation period before flowering of the second-order branches after basic fertilisation with 160 kg/ha of nitrogen (applied three times) and irrigation to 80-100% of water holding capacity. The results showed that the application of Hortigrow had a negative effect on the essential oil content. Nevertheless, higher essential oil yields were obtained in the treated variants thanks to the higher yield of dry matter, leading to a higher yield of essential oil per unit of area. The major components of the essential oil distilled from dry leaf and stem biomass and flower spikes are linalool, limonene, methyl chavicol and methyl cinnamate. Keywords', basil, content, yield and chemical composition of the essential oil.

5. Ivanova D., Yanchev I. 2015. Precipitation variability in South Bulgaria during 21 st Century. *Journal of Environmental Protection and Ecology* 16, N 2, 555-559.

ABSTRACT Since 1976, the global average temperature has risen at a rate approximately three times faster than the 20th century (almost 0.6°C). Precipitation trends are more spatially variable. Mean precipitation is increasing in Northern Europe and decreasing in Southern Europe. Regional differences in climate variability and change were more considerable in precipitation during the previous century. In this study the major annual and monthly precipitation trend was detected for the Southern half of Bulgaria. In relation with agricultural production we have investigated the spatial distribution of the trends in spring, summer, autumn and winter precipitation (2004-2012) by applying statistical methods.

Keywords: climate changes, South Bulgaria, precipitation.

6. Ivanova D., Yanchev I. 2015. Air temperature variability during the first decade of 21 st Century in South Bulgaria during. *Journal of Environmental Protection and Ecology* 16, N 2, 550-554.

ABSTRACT A warming trend in Europe is well established. Warming since the end of the 1970s has been 0.26°C/decade for the globe, respectively 0.35°C and 1,6°C/decade for the Northern Hemisphere and Southern Hemisphere, respectively. Surface annual temperature over the Balkan Peninsula region for

the last century shows that most of the countries were affected by the climate changes in the 1990s. Several weather stations in South Bulgaria have observed a trend in average air temperature during the 21st century. An increasing trend in maximum and minimum air temperature data also has relevant impacts on the climatic norms for the 20th century. The number of the used weather stations with series of average air temperature was limited to 10, because of long-term observation in private agricultural fields.

Keywords: climate changes, South Bulgaria, air temperature, precipitation.

7. K.Stoynov, T. Raycheva, R. Petrova, I. Yanchev.2015. Status of the herbarium of Agricultural University –Plovdiv (SOA)Sci. Agri.

The Herbarium of Agricultural University - Plovdiv (SOA, according to Index **ABSTRACT** Herbariorum) holds valued specimens. Some of them are collected about one century ago as presented by different authors. SOA consists of more than 120 000 specimens of Bulgarian vascular flora, which are collected from various floristic regions. The accessions hold information for the plant diversity in Bulgaria and the Balkan Peninsula. This article describes the reorganization of the collections and the databased information of the herbarium.

Key words: botanical collections, database

II. Научни публикации в рецензирани списания

1. Comparative investigations on the chemical compounds, technological and baking characteristics of seeds from new varieties soft wheat; Yanchev, I.; Ivanov, K. Natsionalen Tsentr za Agrarni Nauki, Sofia. Rasteniievudni Nauki (Bulgaria); Plant Scienceev. 41(3) p. 260-266. 2004

РЕЗЮМЕ През периода 2000-2002 г. в УОП на кат. „Растениевъдство“ при Аграрния университет в Пловдив беше изведен сравнителен полски торев опит с пет сорта обикновена пшеница. Застъпени бяха новите перспективни сортове „Бонония“, „Диамант“ и „Садовска белия“. Като стандарт по студоустойчивост сорт „Победа“ и стандарта за страната сорт „Садово 1“. Анализирани бяха стойностите от най-доброто торово равнище N_{16} , P_{18} , K_{12} . Резултатите показват, че сортовете „Бонония“ и „Диамант“ формират по-високи стойности за пока-зателите хектолитрова маса и маса на 1000 зърна. И трите нови сорта се характеризират с по-ниска стъкловидност спрямо стандартите. С най-висок добив се отличава сорт „Бонония“, но формират най-ниско съдържание на суров протеин. По този показател близки до стандарта са сортовете „Диамант“ и „Садовска белия“, които формират и най-висока концентрация на общите аминокиселини. При сорт „Бонония“ това количество е 5,5 % по-ниско. Новите сортове „Бонония“, „Диамант“ и „Садовска белия“ са с по-голямо съдържание на глутен от „Садово 1“, но с по-ниско качество. Числото на хлебопечкарната им сила е съответно 60, 58, и 56 спрямо стандарта за качество „Победа“ със стойност 70. Ключови думи: сортове, торене, качество, продуктивност

2. Янчев, И., Т. Колев, Ш. Янев. 2004. Продуктивност на смесени посеви обикновена и твърда пшеница. Изследвания върху полските култури. том I, кн. 1, 134-140.

РЕЗЮМЕ През периода 2000-2003 г. в Учебно-експерименталната и внедрителска база на катедра "Растениевъдство" при Аграрен университет - Пловдив беше изведен полски опит по блоковия метод, в четири повторения, с големина на реколтната парцела 10 m² с цел да се установи продуктивността на смесени посеви обикновена и твърда пшеница в сравнение с техните чисти посеви. Бяха засявани два сорта

пшеница, представители на съответния вид: обикновена пшеница (*Triticum aestivum* L.) - сорт Садовска белия и твърда пшеница (*Triticum durum* Desf.) - сорт Белослава (*var. valenciae*). В смесените посеви ежегодно бяха приготвяни следните пропорции между двата участващи в опита компонента: Садовска белия 50 % + Белослава 50 %; Садовска белия 70 % + Белослава 30 %; Белослава 70 % + Садовска белия 30 %. За стандарти се използва чистите посеви на изпитваните видове пшеница. В резултат на проведеня опит беше установено следното: Обикновената пшеница сорт Садовска белия превишава по добив на зърно твърдата пшеница сорт Белослава в чистите посеви с 85,2 kg/da (21,2 %) до 87,8 kg/da (30,1 %) или средно за тригодишния период - с 86,7 kg/da (24,7 %). При смесеното отглеждане на двата вида пшеница най-ниски добиви са получени от варианта обикновена пшеница 50 % + твърда пшеница 50 %, при който реколтираното зърно е по-малко средно с 92,1 kg/da (21 %) спрямо чистия посев на сорт Садовска белия, а спрямо сорт Белослава е добито по-малко зърно с 5,4 kg/da (1,5 %) в сравнение с чистия посев от твърдата пшеница. При варианта с процентно участие 70 % към 30 % в полза на обикновената пшеница се наблюдава намаление на добива спрямо чистия посев на сорт Садовска белия средно 31,5 kg/ da (7,2 %). В сравнение с чистия посев на сорт Белослава при този вариант е получено средно с 55,2 kg/da (15,7 %) повече зърно. Във варианта, при който обикновената пшеница е засята в сместа с 30 % по-малко семена, се наблюдава по-силното ѝ подтискане от твърдата пшеница, която участва с 70 %. Спрямо чистия посев сорт Садовска белия е дал по-нисък добив средно за периода с 71,7 kg/da (16,4%). В сравнение с чистия посев на твърдата пшеница при сорт Белослава се получава увеличение на добива средно с 15 kg/da (4,3 %). Стойностите на структурните елементи на добива намалят при смесените посеви.

Ключови думи: Обикновена и Твърда пшеница, Смесени посеви, Продуктивност

3. Колев Т., Ш.Янев, Н. Тахсин, Ив. Янчев. 2005. Продуктивност на сортове пшеница (обикновена- *Tr. aestivum* L., твърда- *Tr. durum* Desf.), тритикале и ръж. Чирпан- конференция. Сп. *Field Crops Studies*, vol.2.

РЕЗЮМЕ През 2000-2003 г. беше проведен полски опит в района на КЦМ - Пловдив. Бяха изпитвани следните сортове: Садовска белия (обикновена пшеница - *Tr. aestivum* L); Белослава (твърда пшеница - *Tr. durum* Desf); Рожен (тритикале - *Triticale*) и Данае (ръж - *Secale cereale* L.). Опитът беше залаган по блоковия метод в четири повторения и големина на реколтната парцела 15 m². За стандарт ни служеше меката пшеница сорт Садово 1. Целта на изследването беше да се установи продуктивността на някои сортове житни култури при агроекологичните условия в района на КЦМ. Беше установено, че най-висок добив зърно се получава от тритикале сорт Рожен - 4808 kg/ha с 577 kg/ha (13,6 %), следваха обикновена пшеница Садовска белия - 4705 kg/ha с 474 kg/ha (11,2 %), твърда пшеница Белослава - 4466 kg/ha с 235 kg/ha (5,6 %) повече от стандарта. Ръжта сорт Данае - 4140 kg/ha по- малко с 91kg/ha, при 4231 kg/ha за стандарта Садово 1.

Ключови думи: сортове пшеница (обикновена и твърда), тритикале, ръж, околна среда, продуктивност

4. Колев Т., Н. Тахсин, И. Янчев. 2006. Продуктивност на твърдата пшеница сорт Белослава отглеждана на промишлено замърсени почви. Юбилейна научна конференция "65 години аграрна наука в Добруджа". Сборник "Изследвания върху полските култури", том III- кн. 2. 249- 254.

РЕЗЮМЕ През 2000-2003 г. бяха проведени два полски опита: единият в района на КЦМ - Пловдив, а вторият в района на УЕВБ на катедра Растениевъдство при Аграрен университет. В двата района беше изпитвана твърдата пшеница (*Tr. durum Desf*) сорт Белослава, като за контрола ни служеше отглеждането ѝ в УЕВБ. Опитът беше залаган по блоковия метод в четири повторения и големина на реколтната парцела 15 m². Целта на изследването беше да се установи продуктивността на твърдата пшеница сорт Белослава отглеждана на промишлено замърсени почви в района на КЦМ, в сравнение с агроекологичните условия на УЕВБ. Беше установено, че продуктивността на твърдата пшеница сорт Белослава е по-ниска при отглеждането ѝ на промишлено замърсени почви. Средно за тригодишния период на изследване в района на КЦМ добивът на зърно е 446,6 kg/da, което е с 35,3 kg/da по-малко в сравнение с полученото зърно в района на УЕВБ. По години реколтираното зърно беше от 25,3 kg/da до 47,1 kg/da, което е с 6,8 % до 8,8 % по-малко, в сравнение с реколтирания в района на УЕВБ. Ключови думи: Твърда пшеница - Промишлено-замърсени почви - Продуктивност

5. Янчев, И., Н. Йорданова. 2007. Сравнително изследване на сортове обикновена пшеница отглеждани самостоятелно и в лентови посеви със слънчоглед. Аграрен университет- Пловдив, *Field crop studies*, Vol. 4, N 2, 287-292.

РЕЗЮМЕ През 2005-2006 г в опитното поле на Аграрен Университет - Пловдив е изведен полски опит с лентово отглеждане на слънчоглед и пшеница. Разглеждано е влиянието през годините на лентов посев със слънчоглед и пшеница и обикновен пшеничен посев при четири нива на азотно торене N₀, N₈, N₁₆, N₂₄ и три сорта обикновена пшеница сорт Садово 1, сорт Гея 1 и сорт Садово 772. Установено е благоприятно влияние на лентовият посев със слънчоглед и пшеница върху продуктивността на пшеничените сортове в сравнение с обикновения посев. По-силно изразено е влиянието при по-ниските торови норми. Увеличението на добивите е свързано с повишаване на торенето до N₁₆ независимо от вида на посева. По-високата азотна норма N₂₄ е ефективна напълно само за сорт Гея 1. Спецификата на годините не повлиява съществено показателя ХЛМ. Единствено при сорт Гея 1 стойностите са под 72 kg през 2005 г, докато за 2006 г. те са сходни с останалите 2 сорта. Установява се тенденция за по-високи стойности на ХЛМ през 2006 г. за разлика от стойностите на масата на 1000 зърна, които са по-високи през 2005 г. По-високите азотни норми определено повишават резултатите и при двата показателя за изследвания период. Лентовият посев със слънчоглед и пшеница повлиява положително показателя маса на 1000 зърна по-силно през 2005 г. Лентовият посев потенцира по-високи стойности на обща биомаса (класове, слама и корени) в сравнение с обикновения. Индексите на общата и продуктивна братимост са по-високи през 2006 г., когато растенията като цяло са по-малко на единица площ.

Ключови думи: Пшеница - сорт - лентов посев - слънчоглед - азотно торене

6. Yanchev, I., N. Kirchev. 2007. Influence of some herbicides over the quantitative indexes of varieties and hybrids of sunflower. *Field Crops Studies*, Vol. IV, No. 1, 169-173.

РЕЗЮМЕ През 2004-2006 г. в опитното поле на Аграрен Университет - Пловдив е изведен полски опит с лентово отглеждане на слънчоглед и пшеница. Проследявано е влиянието на хербицидната комбинация

Линурон в доза 150 g/da + Пендиметалин в доза 132 g/da и механична борба с плевелите върху някои количествени показатели при четири сортове и хибриди слънчоглед: Албена, Сан Лука, Фаворит и Передовик. Установено е, че сортовете и хибридите, отглеждани при третиране с Линурон и Пендиметалин проявяват по-голяма височина на стъблата, диаметър на питата, добив от 1 растение и от 1 m² в сравнение с контролата. При хибридите Албена и Сан Лука по-висока маса на 1000 семена е установена при третираните варианти, а при сортовете Фаворит и Передовик - при контролата. Лабораторната и полска къпняемост не се влияе от начина на отглеждане.

Ключови думи: Хербициди - слънчоглед - количествени показатели - сортове - хибриди

7. Jordanova N., I. Yancev, 2010. Examination over foliar surface and dry substance in new varieties Wheat depending on the nitrogen fertilization. Сборник докладов региональной научно-практической конференции молодых ученых Сибирского федерального округа с международным участием посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне, Иркутск, Россия, 33-41.

ABSTRACT Three varieties of common wheat have been examined, one of them is standard for Bulgaria. It has been emphasized on the organization of the experimental production which includes sunflowers alternating with lines of wheat, planted perpendicularly to the predominating winds. It has been commented on the influence of the empty area before the sunflowers had reached three fourths leaf and then when it overgrows the wheat in height. The phases of the wheat are respectively the beginning of shooting up and the beginning of ear formation. During those processes it is emphasized on foliar surface through the years of experiments, influence of the lines, influence of nitrogen fertilization and display of the varieties as quality factors.

It is characterized by photosynthetic potential shown through foliar surface index and

formation of dry substance relevant to the biological production of the phases of growth and vegetation.

8. Янчев И., К. Иванов. 2012, Сравнително изпитване на физични, химични и технологични качества на български и гръцки сортове обикновена пшеница. ДЗИ- Ген. Тошево. Field Crops Studies, Vol. VIII-2

РЕЗЮМЕ През 2009- 2010 г. беше изведен полски опит в Учебно експерименталната база на Аграрен Университет- Пловдив. Бяха изпитани следните сортове обикновена пшеница; Садово 1, Победа и гръцките сортове Дион, Панифор, Болеро и Пандас създадени от PIONEER Hi-Bred International и от френската фирма GAE на карбонатна алувиално-ливадна, слабо засолена с пясъчливо глинест характер почва. Целта на изследването беше да се установи продуктивността, химичния състав, технологичните и хлебопекарни свойства на сортовете при агро екологичните условия на Централна Южна България. Беше установено че най- висок добив на зърно се получава от сорт Панифор 416 kg/da следван от сортовете Дион 390 и Пандас 385. Сортовете Болеро 360 и Победа 340 имат по- ниски стойности от стандарта сорт Садово 1.

Ключови думи; Пшеница, физични свойства, суров протеин, аминокиселини, реологични свойства.

9. Делибалтова В, И. Янчев, В. Ивайлова, 2012. Сравнително проучване на сортове кориандър (*Coriandrum sativum* L.) по морфологични, биологични и стопански качества. Аграрни науки. Година IV. Брой 11, 45-50.

РЕЗЮМЕ Изследването е проведено в Учебно-опитната и експериментална база на катедра „Растениевъдство“ при АУ- Пловдив през периода 2008-2011 г.

Опитът е заложен по блоков метод, в четири повторения, с големина на реколтната парцела 15 т², след предшественик пшеница. Проучвани са пет сорта кориандър, представители на чужда селекция: Марокана, Американски висок, Сандра, Алексеевски и българският сорт Местен дребноплоден. Отглеждането е съобразно с възприетата технология за България с есенна сеитба и норма от 300 к.с./м². Изследвани са фенофазите, структурните елементи, масата на 1000 плода и добивът. Получените резултати показват, че най-висок добив от плодове се реализира от сорта Американски висок - 2630 kg/ha, следван от сорта Марокана - 2400 kg/ha, сорта Сандра - 2190 kg/ha, сорта Местен дребноплоден - 1800 kg/ha, и сорта Алексеевски - 1600 kg/ha. Сортовете Американски висок, Марокански и Сандра спадат към едроплодните форми, като най-едри плодове има сортът Американски висок, достигащи маса от 9.15 д. Сортът Американски високенай-ранозрял, изпреварва останалите сортове с 8 до 22 дни. Ключови думи: кориандър, сортове, структурни елементи, добив.

10. Янчев, И., В .Делибалтова, Ц. Райчева, В. Велиев. 2012. Влияние на срока и гъстотата на сеитба върху структурните елементи и добива от семена от кориандър (*Coriandrum sativum* L.). Аграрни науки. Година IV. Брой 11, 93-97.

РЕЗЮМЕ Изследването е проведено в Учебно-опитната и експериментална база на катедра „Растениевъдство“ при АУ - Пловдив през периода 2008-2011 г.

Опитът е заложен по блоков метод, в четири повторения, с големина на реколтната парцела 15 т², след предшественик пшеница. Проучвани са пет сорта кориандър, представители на чужда селекция: Марокана, Американски висок, Сандра, Алексеевски и българският сорт Местен дребноплоден. Отглеждането е съобразно с възприетата технология за България с есенна сеитба и норма от 300 к.с./м². Изследвани са фенофазите, структурните елементи, масата на 1000 плода и добивът. Получените резултати показват, че най-висок добив от плодове се реализира от сорта Американски висок - 2630 kg/ha, следван от сорта Марокана - 2400 kg/ha, сорта Сандра - 2190 kg/ha, сорта Местен дребноплоден - 1800 kg/ha, и сорта Алексеевски - 1600 kg/ha. Сортовете Американски висок, Марокански и Сандра спадат към едроплодните форми, като най-едри плодове има сортът Американски висок, достигащи маса от 9.15 д. Сортът Американски високенай-ранозрял, изпреварва останалите сортове с 8 до 22 дни. Ключови думи: кориандър, сортове, структурни елементи, добив.

11. Бошев Д., С. Иванова, М. Янкулова, Л. Янкулов, Б. Кузманова, И. Янчев. 2012. Проучване на добива и качеството при пшеница и тритикале чрез листно торене. Аграрни науки. Година IV. Брой 11, 93-97.

РЕЗЮМЕ Торенето има основна роля в агротехниката на зърнените култури. Азотният дефицит е един от основните фактори, които оказват влияние върху добива и качеството на пшеницата и тритикалето. Изследването е проведено с цел да се оцени ефектът от прилагането на N

торове върху добива, агроморфологическите показатели и качеството на зимна пшеница и тритикале. Различни видове N торове (почвени и листни) са прилагани в различни етапи на растежа, състоящи се от 7 комбинации. При двата пшеничени сорта листното прилагане на N има положителен ефект върху добива от зърно, съдържанието на протеин и мокър глютен. Най-висок добив от зърно се наблюдава при пшеничния сорт Олга (5836 kg/ha) с прилагане на седмата комбинация. Същото третиране предизвиква най- висока доходност (4904,67 kg/ha) и най-високо съдържание на протеин (14,57%) в другия сорт пшеница - подобрена Огосанка. Най-голям положителен ефект върху добива от семена от тритикале показва комбинации 2 и 3, а листното прилагане на N не засяга съдържанието на протеин и мокър глютен. Получените резултати от това проучване потвърждават, че листното прилагане на N в критичните етапи от растежа на пшеницата и тритикалето допринася за постигането на оптимален добив и качество. Ключови думи: пшеница, тритикале, добив, качество.

12. Stankov I., Tsvetanov S., Stankova P., Yanchev I., Raycheva T., Petrova D. & Gerdjikov D. 2013. A study on the biological and economic qualities of common winter wheat (*Triticum aestivum* L.). *Agricultural Science and Technology*, 5(1): 28-31.

ABSTRACT The studies have been carried out through demonstrative experiments by the first in the country private Seedsman's house "Sadovo" Presented are the results from the studies on the productivity and some qualitative indices of the varieties of common soft wheat over a period of 6 years. The subject of the study are the varieties Pobeda, Bononia, Sadovska belia and Diamant which take about 1/3 of the total area of wheat in the country. Parallel with these data, the data on the new generation of varieties Sapfir, Trakiyka, Lazurand Zebrets, and the new genotypes -Apolon, Bezmer, Sezam and Bendida are presented as well. The Pobeda variety has been a national standard of the high-quality; strong wheat ■ improvers of flour (group Aj for 25 years, and the rest three varieties present a new achievement in selection of highly productive, intensive and quality varieties tvhich are well accepted in production of bread grain in Bulgaria. The Diamant variety is distinguished for its high quality. Keywords: wheat, selection, varieties, newgenotypes

13. Veselin Ivanov, Ivan Yanchev, Tsvetanka Raycheva, Kiril Stoyanov. 2013. Effectiveness of application of the leaf-fertilizers Hortigrow in sweet basil /*Ocimum basilicum* var. *glabratum*/, *Agricultural science and technology*, vol. 5, № 1, pp 86- 90.

ABSTRACT The current study was heid in the experimental fields of Plant breeding department, Agricultural University - Plovdiv, due 2007 iill 2009. The experimental plan's of *Ocimum* 'were breded as after-harvest crop, The evaluated leaf fertilizers Hortogro'w (content N:P:K-30:20:10, microelements MgO, B, Cu, Fe, tin, Mo, Zn; content N: P: K- 20:20:20, microelements MgO, B, Си, Fe. Mn, Mo. In; content N: P: K- 5:50:20, microelements MgO, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) are applied 3 times during the vegetation, between the phases start to of branching to bloom of the 7* stage branches. The results show a positive influence of the leaf fertilization on the production and the surface of the formed leaf. The applied technology gives the possibilities to realize more than 4 tones fresh herba from hectare.

Keywords: *Ocimum basilicum*, leaf fertilizers, stages

14. Кирчев Х., Т. Колев, И. Янчев, В. Делибалтова. 2013. Добив на зелен фураж от тритикале (Х TRITICOSECALE WITTM.) в зависимост от сорта и

азотното торене. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, vol. 16, 4, 906-917.

РЕЗЮМЕ През периода 2008 - 2011 г. е изведен полски опит в Учебно експерименталната и внедрителска база на катедра "Растениевъдство" при Аграрния университет - Пловдив, при който е проучено влиянието на почвените и климатични условия на пловдивски район върху продуктивните възможности на новите сортове тритикале: Мусала, Мургаш, Рожен и АД 72-91 (стандарт). Опитът е заложен по блоковия метод в четири повторения с големина на реколтната парцелка 15 m².

В резултат на изследването е установено, че:

При почвените и климатични условия на пловдивски район продуктивността на изпитваните сортове тритикале е по-висока в сравнение със стандарта АД 72-91

Средно за три години най-висок добив зърно е получено от тритикале сорт Мургаш - 4.17 t/ha, което е с 570 kg/ha (14.9 %), повече от стандарта.

Увеличението на добива при сортовете тритикале Мусала и Рожен е съответно с 460 kg/ha (12.0 %) и 390 kg/ha (10.2 %) в повече зърно спрямо АД 72-91.

По-високата продуктивност на изпитваните сортове тритикале в сравнение със стандарта е в резултат на формирането на по-голям брой зърна и по-висока маса на зърната в класа.

Ключови думи: тритикале, почвени и климатични условия, продуктивност

15. Колев, Т., И. Янчев, Х. Кирчев. 2013. Продуктивни възможности на нови сортове тритикале при почвените и климатични условия на пловдивски район. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, vol. 16, 3, (647-655)

РЕЗЮМЕ С цел установяване на продуктивността на сортове тритикале, отглеждани за зелен фураж е заложен три годишен полски опит в опитното поле на катедра Растениевъдство при Аграрен Университет - Пловдив. Опитът е проведен по блоковия метод в четири повторения след предшественик слънчоглед. В изследването са използвани сортовете АД-7291 - стандарт, Frontera, Alter и Scudo, създадени в селекционната компания PRO.SE.ME. - Италия. Изпитвани са две нива на азотно торене - 60 и 180 kg.ha⁻¹ азот. В резултат на експеримента са установени основните структурни елементи на добива, добивът на зелена маса, в зависимост от сорта и нивото на азотно торене.

Ключови думи: тритикале, азотно торене, добив фураж

16. Yanchev, I., T. Kolev, H. Kirchev. 2013. Study on Productivity Formation and Yield elements of Cereal Crops for Green Mass. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, vol. 16, 6, (1441-1449).

РЕЗЮМЕ Изследването е извършено в опитното поле на кат. Растениевъдство при АУ - Пловдив през периода 2009 - 2011 г. Целта е сравнителна характеристика на основните зимуващи зърнени житни култури пшеница, ръж, тритикале и овес представени със сортовете Фактор, Даная, АД 72-91 и Дунав 1 отглеждани за зелена маса. Извършени са подробни фенологични наблюдения на видовете, чрез които са установени броят на растенията, общата братимост и коефициента на продуктивни братя. Във фазите на растеж са демонстрирани свежата и сухата маса на растенията. Установено е съотношението между свежата надземна маса и кореновата система, както и съотношението между свежата и сухата надземна маса. Установен е темпа на формиране на биологичния добив на видовете. Резултатите за формираната зелена маса през фазите изкласяване - изметляване показват най- високи стойности при пшеница и тритикале, следвани от овес и ръж.

Ключови думи: зимни житни.

17. С.Костадинова, Н. Йорданова, И. Янчев, 2013. Генотипна реакция към фосфорното торене при млади пшенични растения, Международна научна конференция „130 години земеделска наука в Садово“, 5-6.06.2012 Растениевъдни науки бр.4-5
ABSTRACT The reaction of 11 varieties common wheat to the phosphorus fertilization was studied under pot experiment with three P levels - 0,200 and 400 mg P₂₀₅/kg soil, and N background N₃₀₀.
It was established that P fertilization increased by 39% dry mass of plants at tillering. In dependence of genotype three groups were distinguished: varieties Svilen and Factor increased dry mass at tillering parallel with increasing P levels up to P₄₀₀ ; 2) varieties Aneta, Viara, Laska and Sadovo 1, that decreased dry mass under P level higher than P₂₀₀; and 3) Varieties Neven, Prelom, Pobeda, Katya and Bononia that slightly changed dry mass when grown under level higher than P₂₀₀.
The genotype specific in total P concentrations at tillering was shown in plants grown without P and under level P₂₀₀. The K concentrations in studied varieties soft wheat decreased when plants were grown at P level higher than P₂₀₀. Key words: soft wheat, phosphorus fertilization, NPK concentrations
18. Йорданова, Н., И. Янчев, 2013. Ефект на азотното торене върху продуктивността и качеството на сортове обикновена пшеница, отглеждани самостоятелно и в лентов посев със слънчоглед, Международна научна конференция „130 години земеделска наука в Садово“, 5-6.06.2012 Растениевъдни науки бр.4-5
ABSTRACT The influence of nitrogen fertilization on productivity and quality of winter wheat varieties: Sadovo 1 (standard), Plovdiv, Gaia 1 and Sadovo 772, grown alone and as broad-strip intercrop with sunflower. Four wheat varieties were grown on pluvial- meadow soil of experimental field in the region of Plovdiv. Tested the following variants of nitrogen fertilization: N₀, N₈, N₁₆ and N₂₄ found with Increasing nitrogen fertilization rate to 16 kg N/da, productivity and quality of grain is increased at all tested varieties Importation of 24 kg N/da is economically justified as it leads at a significant increase in the quality.
The attached tape growing varieties tested positive influence maturation and product,vity of winter wheat varieties, but no significant effect on grain quality.
Key words: winter wheat, nitrogen nutrition, productivity, quality of gram
19. Ivanov V., Yanchev I., Kirchev Hr. 2014. Basil plants and seeds productivity grown in different plant density and different rates nitrogen fertilization. Международной научно-практической конференции „Климат, екология, селъское хозяйство евразии“ 28-30 Мая 2013г. Иркутск
ABSTRACT The experiment was laid in the period 2007-2009. at the block method in four replications in the experimental field at the Department of Crop Science. Agricultural University - Plovdiv in wheat predecessor. Were tested basil varieties - Local. Thrace and Jubilee, which were grown un-der three levels of nitrogen fertilizer and the two densities seating. Low seed yield are formed from Thrace, and varieties of Local has the highest yield. Application of nitrogen iertilizer in-creased yield of dry medicinal plants relative to control without fertilizer. Increasing fertilizer rates but reduces the effect of fertilizer. Double to increases density planting has the greatest im-рact on the accumulated biomass to increases in the average level of fertilizer nitrogen at all three studied varieties.
Keywords: basil varieties, rate of nitrogen, density plant.

20. Янчев, И., Т. Колев, Х. Кирчев, И. Алексиев, 2014. Проучване върху захарно сорго (*Sorghum vulgare* var. *saccharatum*) култивирано за зелен фураж. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol.17, 4, (970-982).
РЕЗЮМЕ Изследването е проведено през периода 2011 - 2013 г. в УЕВБ на АУ - Пловдив. Използвани са местни захарни форми от така наречените черни метли, при гъстота на посева в рамките на 50 000 реколтирани растения на декар. Целта е да се получи зелен, сочен и хранителен фураж в сухите горещи летни месеци. Използваната технология е с акцент качествена подготовка на почвата, прецизно извършване на сеитбата и опазване на посевите от плевелна растителност. Отчетени са по-важните за растежа биометрични показатели. Прибирането е извършено във фаза начало на изметляване. Растенията са изключително нежни и сочни със склонност към полягане.
Реколтирането на посевите осигурява 9 - 10 тона свежа зелена маса от декар. Хранителната стойност на единица маса изразена като КЕМ е от порядъка на 1.1 - 1.12, а изразена като КЕР е от порядъка на 1.15-1.18.
Ключови думи: Сорго, гъстота, добив, качество.
21. Матов, А., Р. Калайджиева, Х. Кирчев, В. Делибалтова, И. Янчев, З.Златев, 2014. Послойно формиране на евапотранспирацията при соята в зависимост от поливния режим. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol.17, 4, (933-947).
РЕЗЮМЕ Целта на разработката е, да се установи приноса на отделните почвени слоеве във формирането на евапотранспирацията на соята, отгледана в условията на различна водообезпеченост. Експериментът е проведен през периода 2004 - 2006 година в опитното поле на АУ - Пловдив, при следните варианти: 1) без напояване; 2) напояване с 25% от изчислената при оптималния вариант поливна норма (25%т), 3) напояване с 50%т, 4) напояване със 75%т и 5) оптимално напояване (100%т). Най-интензивна е евапотранспирацията на соята от повърхностния почвен слой 0 - 20, средно 48%. При поливни условия средният сумарен водоразход от този слой надвишава 200 mm и формира от 47 до 55% от общия за за 0 - 100cm. В слоя 20 - 40cm се формират 20 - 25% от сумарната ЕТ. Важен за водоснабдяването на соята е и слойът 40 - 60 cm, като делът на ЕТ60 - 80 cm. Стойностите са в диапазона 30 - 40 mm или 6 - 11%. Тези резултати дават основание да се счита, че корените на соята, намиращи се на дълбочина под 60 cm не допринасят съществено за водоосигуряването на растенията и навлажняването на почвата под тази дълбочина при напояване е безсмислено. Аналогични са резултатите и за слоя 80-100 cm, като тук стойностите са още по-ниски.
Ключови думи: соя, поливен режим, воден дефицит, евапотранспирация.
22. Х. Кирчев, В. Делибалтова, А. Матов, Т. Колев, И. Янчев, 2014. Анализ на продуктивността на сортове тритикале, отгледани в Тракия и Добруджа в зависимост от азотното торене. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol.17, 2, (328-335).
РЕЗЮМЕ С цел да се диференцира сортовата специфика при формиране на стопанския добив под влияние на азотното торене е направен регресионен анализ на данните за добива на зърно от тритикале, отгледани в Тракия и Добруджа. Използвани данни от два паралелни тригодишни полски опита, залагани съответно в опитните полета на Катедра Растениевъдство при Аграрен Университет - Пловдив и Секция Агротехника при Добруджански земеделски Институт - Ген. Тошево. В проучването е използван стандартът AD-7291 и сортовете Рожен,

Садовец, Ракита и Заряд. Изпитвани са четири азотни норми - N0; N6; N12 и N18. Тритикале, отглеждано в условията на Тракия проявява по-голяма отзивчивост на нарастващо азотно торене, а в условията на Добруджа е установен предел в границите N12.16-

Ключови думи: тритикале, сортове, добив, торене, регресионен анализ.

23. Т. Колев, И. Янчев, Х. Кирчев, И. Петрова, 2014. Влияние на растежни регулатори върху продуктивността на тритикале. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol.17, 2, (336-345).

РЕЗЮМЕ През периода 2008 - 2011 г. е изведен полски опит в Учебно-експерименталната и внедрителска база на катедра „Растениевъдство“ при Аграрен университет - Пловдив, в който е проучено влиянието на растежните регулатори: Салвит в дози 500 и 1000 ml/ha, Трисалвит в дози 500 и 1000 ml/ha и Тритимил в доза 300 ml/ha върху продуктивността на тритикале сорт Мусала. Имаше и нетретирана контрола. Пръскането се извършваше във фаза братене. Опитът е залаган след предшественик слънчоглед по блоковия метод в четири повторения с големина на реколтната парцелка 15 т2.

В резултат на проведените опит беше установено следното:

Изпитваните растежни

регулатори са повлияли положително върху продуктивността на тритикале сорт Мусала.

Най-голямо увеличение на добива на зърно се получава при третиране на тритикале във фаза братене с растежния регулатор

Трисалвит (1000 ml/ha), при който повишението на реколтираното зърно средно за периода на проучване е с 450 kg/ha (10.0%) повече от нетретираната контрола.

Следват вариантите пръскани със Тритимил (300 ml/ha) средно за периода на изследване с 350 kg/ha (7.8%); Трисалвит (500 ml/ha) с 290 kg/ha (6.5%); Салвит (1000 ml/ha) с 200 kg/ha (4.5%) и Салвит (500 ml/ha) с 120 kg/ha (2.7%) повече от контролата.

Растежните регулатори са съдействали за повишаване стойностите на структурните елементи на добива като: брой класчета, брой зърна и маса на зърната на едно растение, както и на показателите маса на 1000 зърна и хектолитрова маса.

Ключови думи: тритикале, растежни регулатори, продуктивност.

24. Матев, А., Хр.Кирчев, И.Янчев, З.Златев, Р.Калайджиева, Н.Лозанова. 2014. Влияние на големината на поливната норма върху абсолютното и хектолитровото тегло на семената на соята. *Управление и устойчиво развитие*, vol. 46, N 3, стр. 46-51, Обществото Човек Природа, ЛТУ-София.

РЕЗЮМЕ Целта на настоящата разработка е да се установи влиянието на регулирания воден дефицит, постигнат чрез напояване с намалени поливни норми, върху абсолютното и хектолитровото тегло на семената от соя, отглеждана в района на Пловдив. Опитът е проведен през периода 2004-2006 година в района на Пловдив със сорт „Мира“. Изпитани са следните варианти: 1) без напояване; 2), 3) и 4) напояване съответно с 25, 50 и 75% от поливната норма, изчислена при оптималния вариант: 5) оптимално напояване при предполивна влажност 75% от ППВ за слоя 0-80 cm. Оптимизирането на почвената влажност увеличава масата на семената от изпитания сорт соя средно с 8,8%. При напояване с 25% т нарастването на стойностите е средно с 4,2%, като масата на семената при този вариант представлява средно 95,8% от максималната за условията на опита. При реализиране на 50% от поливната норма нарастването на стойностите е с 5%, достигайки 96,5% спрямо максимума.

Разликата между вариантите 4 и 5 е още по-малка - средно 2,4% (3,7д). Редуцирането на нормата с 25% води до нарастване масата на семената спрямо ненапоояваната соя с 3,6-9,3%. Съществува зависимост от втора степен между масата на семената и напоителната норма, която е представена графично чрез изпъкнала парабола отговаряща на уравнението: $Y=0,92+0,116x-0,04x^2$, при $R^2=0,933$. Съществува линейна зависимост между масата на семената и добива от соя при $R^2=0,65$. Поливният режим не оказва еднопосочно влияние върху хектолитровата маса на семената от изпитания сорт соя. Разликите между вариантите са под 3% и не се доказват статистически.

Ключови думи: соя, воден дефицит, маса на 1000 семена, хектолитрова маса, добив, поливан режим.

25. Златев. З., М. Каймаканова, А. Матев, И. Янчев. 2014. Физиологична реакция на ечемик при почвено засушаване. I. Растеж, листен газообмен и водообмен. Управление и устойчиво развитие, vol. 46, N 3, стр. 51-56, Общество Човек Природа, ЛТУ-София.

РЕЗЮМЕ Засушаването и свързаният с това воден дефицит в растенията са сред най-често срещаните причини за компрометиране на реколтата. В световен мащаб над 50% от загубите на продукцията се дължат на тези стресови фактори. Способността да запазят фотосинтетичната си активност при воден дефицит е от огромно значение за толерантността на растенията към този стрес. В съдови вегетационни опити е проучена физиологичната реакция на два сорта ечемик (*Hordeum vulgare* L.) - Обзор и Радул при почвено засушаване. Целта на изследванията е да се определи адаптивността на културата към воден дефицит в почвата по основните физиологични показатели. Относителното водно съдържание (ОВС) и относителната скорост на растежа (RGR) са понижени в по-голяма степен при растенията от сорт Радул - с 32% и с 49%, съответно. Значително понижена е и фотосинтезата - с 82% при сорт Радул и със 76% при сорт Обзор. Въз основа на установените сортови различия в скоростта на растежа, параметрите на листния газообмен и показателите на водообмена и в резултат на проведените анализи сорт Обзор е определен като по-толерантен към засушаване, а сорт Радул - като по-чувствителен.

Ключови думи: воден стрес, водообмен, засушаване, растеж, фотосинтеза.

26. Кирчев. Хр., А. Матев, И. Янчев, З. Златев. 2014. Продуктивност и нейните елементи на сортове тритикале в зависимост от азотната норма. Управление и устойчиво развитие, vol. 46, N 3, стр. 67-71, Общество Човек Природа, ЛТУ-София.

РЕЗЮМЕ В полски опит, заложен през 2002 г. в опитното поле на Аграрен университет - Пловдив се изследват продуктивността и нейните параметри на 5 сорта тритикале при нарастващи нива на азотно торене. Изпитвани са сортове, създадени в различни селекционни центрове. Мексиканския АД7291 (стандарт), Ракита и Заряд, селекционирани в Добруджанския земеделски институт (ДЗИ) - Ген. Тошево; Садовец и Рожан от Института по растителни генетични ресурси (ИРГР) - Садово, отглеждани при нива N0, N6, N12 и N18 на фон P10K5. Изследвани са структурните елементи на добива и биологичен добив от пробен сноп от t_2 , добива на зърно от реколтата на парцел 15 m². Установено е, че продуктивността на изпитваните генотипи се влияе в различна степен от нивото на азотното торене, като при всички сортове добива нараства пропорционално с нарастването на нивото на азотно торене. Най-нисък

добив е получен от стандарта АД7291. Сортовете ръжен тип са по-продуктивни, което се дължи на формирането на по-голям и озърнен клас. Делът на зърното в общата биомаса е най-нисък при неторените варианти, което е следствие на формирането на по-малък брой зърна в клас с ниска маса.

Ключови думи: тритикале, добив, азотна норма.

27. Иванов, В., И.Янчев, Л.Ангелов, Б.Сталев. 2014. Продучване върху фенофазите и тяхната продължителност при обикновен босилек (*Oscimum Basilicum*) в Пловдивски район. Аграрни науки. Година VI. Брой 16, 11-18.

РЕЗЮМЕ Целта на изследването е да се установи времето на настъпване и продължителността на фено- фазите от развитието на два сорта обикновен босилек, отглеждан като следжътвена култура в района на град Пловдив. Проучването е проведено през периода 2007-2009 г. в УОББ на АУ - Пловдив по блоков метод, в четири повторения, с големина на опитната парцела 20 т2. След разсаждането на босилека е извършено торене с 16 kg/da азот, внесен трикратно до цъфтежа на разклоненията от II порядък и периодично е извършвано напояване за поддържане на ППВ 80-100%.

Резултатите показват, че образуването на разклонения при двата сорта босилек до III порядък настъпва по едно и също време. За разлика от сорта Тракия сортът Юбилеен образува разклонения от IV порядък. При сорта Юбилеен началото на цъфтежа, семеобразуването и узряването на семената в съцветието на централното стъбло и съцветията на разклоненията от I-III порядък протича за по-кратко време спрямо сорта Тракия.

Ключови думи: босилек, фенология, сортове.

28. Делибалтова, В., И. Янчев., Х.Кирчев., С. Георгиев. 2014. Влияние на основното торене и посевната норма върху продуктивността на кориандър (*Coriandrum sativum*) сорт Марокан отглеждан в района на гр.Пловдив. Аграрни науки. Година VI. Брой 16, 79-84.

РЕЗЮМЕ Експериментът е изведен през периода 2008-2011 г. в Учебно-опитната и експериментална база на катедра „Растениевъдство“ при АУ - Пловдив. Опитът е заложен по блоков метод в 4 повторения с големина на опитната парцела 15 m². Проучвано е влиянието на четири азотни (0, 80, 120 и 160 kg/ha) и пет посевни (150, 200, 250, 300 и 350 к.с./) m² норми върху структурните елементи и добива от кориандър от сорта Марокап. Получените резултати показват, че изследваните фактори (азотно торене и сеитбена норма) в съчетание със специфичните метеорологични условия през годините на проучване имат значително влияние върху структурните елементи и добива от кориандър от сорта Марокап. През периода на проучване (2008-2011 г.) най-високи стойности на структурните елементи на добива (брой сенници на растение, тегло на семената на едно растение, тегло на 1000 семена) и добив от семена (2492 kg/ha) са получени при азотна норма 120 kg/ha и сеитбена норма от 250 к.с./, m² а най-ниски - при липса на азотно торене и сеитбена норма от 150 к.с. m²/.

За района на Пловдив препоръчваме отглеждане на кориандър, сорт Марокап, при азотна норма от 120 kg/ha и сеитбена норма от 250 к.с./ m².

Ключови думи: кориандър, азотно торене, посевна норма, добив от семена, структурни елементи.

29. Станков, И., И. Янчев, Ц. Райчева. 2014. Нов етап в селекцията и производството на Triticale в България. Soil Science Agrochemistry and Ecology, vol. XLVIII, N 3-4, 86-89.

РЕЗЮМЕ В резултат на широка селекционно-подобрителната работа са получени първите интензивни генотипове тритикале с направление за фуражно зърно. След 2000 г. изследователската работа навлезе в нов етап, обслужващ зърненото производство в страната, който се осъществява в условията на пазарно стопанство. Проучванията са проведени в демонстративни опити на първата в страната частна Семенарска къща „Садово“. Промяната на климата, свързана със зачестяване и засилване на засушаванията в много зърнопроизводителни райони на света, като резултат от глобалното затопляне, поставя нови предизвикателства пред селекционерите и производителите на зърно от тритикале. В условията на воден дефицит нуждите на пазара налагат не само запазване, но и повишаване количеството произведено зърно. Представени са резултатите от проучванията върху изпитани сортове тритикале Садовец и Рожен - средно от пет години на изследване и техни нови генотипове - Мусала и Хемус, средно от три години на изследване. За стандарт е ползвана пшеница сорт Садово 1.

Извършена е сравнителна характеристика на продуктивността на сортовете тритикале в различни региони на страната. Получените резултати представят предимството на изпитаните нови генотипове тритикале от ръжен тип по отношение на продуктивността им, която превишава тази на стандарта, съответно 118,3% (Рожен) и 124,4% (Мусала).

30. Yanchev, I., Tz. Raicheva, V. Delibaltova, V. Ivanov, 2015. Morphological characteristics associated with productivity of fresh herbal and oil white oregano (*Origanum vulgare*). Научно-практическият журнал "Актуалните Въпроси на Аграрната Наука". В. 14, Март, Иркутск.

ABSTRACT Common origanum (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum* (Link) Letsvvaart) has limited natural distribution in Bulgaria and can be found on the rocky slopes of the Eastern Rhodopes, Belasica, in Strumskaya valley and the Thracian lowland. Experiment with Oregano-selected material held at the Experimental Educational and Introduction Base of the Department of Plant Science of Agriculture University (Plovdiv). We investigated the structural elements of the crop in the phase of formation of inflorescences (full bloom) and harvest fresh mass of 34 t/ha. Productivity of essential oil after distillation was 84.4 l/ha. Reduced fresh mass in phase of inflorescences-seed formation is equal to 22.5 t/ha. and the corresponding amount of essential oil was 38.9 l/ha.

Key words: common origanum (*Origanum vulgare*). fresh mass, dry mass., essential oil. productivity.

31. Yanchev, I., V. Ivanov, T. Kolev. 2015. The effect of applying with Immunocytophyte on the content and chemical composition of the essential oil from common Basil of "Trakia" cultivar.

ABSTRACT The aim of the study was to establish the effect of the leaf treatments with

Immunocytophyte on the content, yield and chemical composition of the essential oil distilled from dry leaf and stems biomass and flower spikes of common basil, 'Trakia' cultivar. The experiment was carried out in the period 2007-2009 on the Training-and-Experimental fields of the Agricultural University - Plovdiv, set by the block plot design in four replications, the plot size being 20 m². The following variants were studied: 1) Control; 2) 0.5 tablet per 50 m², 3) 1 tablet per 50 m², 4) 1.5 tablet per 50 m², applied three times during the vegetation period before flowering of the second-order branches after basic fertilization with 16 kg/da of nitrogen (applied three times) and irrigation to 80-100% of water holding capacity. The results showed that the application of Immunocytophyte had a negative effect on the essential oil content.

Nevertheless, higher essential oil yields were obtained in the treated variants thanks to the higher yield of dry matter.

The major components of the essential oil distilled from dry leaf and stem biomass and flower spikes are linalool, limonene, methyl chavicol and methyl cinnamate.

Key words: Basil, bio stimulate, essential oil, content and composition

32. Yanchev, I. D. Boshev. 2015. Study on Hydro-phobia of maize seeds as a method of earlier terms of sowing.

ABSTRACT The possibility of earlier sowing of maize before the optimal time has come (12-15 °C) relieves the manufacturers, which leads to more rational use of machineries, ensures early germination and fuller use of the moisture from the winter- spring period.

This opportunity is achieved through a peculiar preserving of the seeds, considered as an additional part of their pre sowing preparation or complex preparation including the pesticides.

Hydro phobia represents a construction of a protective water-impermeable layer of polymers with a different thickness and different time of degradation at definite conditions.

The treatment of seeds with pesticides is done separately or in conjunction with the creating of the polymer covering.

The exposure of the seeds in cold and moist soil to their germination is directly dependent on the thickness of the coating and the time for its breaking under the influence of the soil microbial activity.

A correlation between the surface of corn from different fractions and their mass is established.

A relationship between the thickness of the polymer coating and the period's duration of its degradation is established.

A function between the mass of grains, the thickness of the coating, the amount of polymer and the amount of the solvent is established.

The period of stay of the seeds in the soil depends on the thickness of the coating and the time of sowing should end with the coming of minimum conditions (7-9 °C) for germination.

Keywords: maize, hydro phobia, polymer, coating, terms of sowing.

33. Kolev, T., I. Yanchev. 2015. Comparative testing of the Bulgarian varieties of durum wheat (*Triticum durum* Desf.)

ABSTRACT In the recent years, the production of wheat has been reduced to the level of national consumption in R. of Macedonia, but it is still subject of quantitative and qualitative changes. The main requirement to achieve high and stable yields is to choose and use certified seeds, by applying appropriate technology of cultivation.

The main objective of this research was to determine the genetic potential of some wheat cultivars for production of quality seed material, thereby indirectly affecting the provision and use of sufficient quantities of quality and cheap seed.

The basic indicators of the seed quality (purity, moisture content, germination energy, total germinability and mass of 1000 grains), were analyzed during three years, on three cultivars of wheat. The obtained results were within the prescribed legal values, indicating excellent seed quality. The average value of the purity of the finished seed was 98,9%, moisture content 10,2%, germination energy 93,6%. total germinability 96,9% and mass of 1000 grains 42,7g.

Key words: wheat, certified seed, indicators of quality

34. Bodhev, D., M. Jankulovska, S. Ivanovska, J. Bogunovic, I. Yanchev. 2015. The role of cultivar in production of wheat certified seed material.

ABSTRACT The experiment is performed in the Study, experimental and implementation base of the Agricultural University of Plovdiv, according to the block method, repeated four times, with dimensions of the harvested land plot 15 m², during the period 2010 - 2013. The following new Bulgarian varieties of Durum wheat are tested: IPK Elbrus, IPK Deni, Zvezditsa and Impuls, in order to find out their productive capacity. The variety Progress is used as a standard. As a result of the performed experiment, it is found out that:

The productivity of the new Bulgarian varieties of Durum wheat is higher than that of the standard variety Progress. The grain yield by variety Elbrus is with 420 kg/ha (10.7%), by variety Zvezditsa with 350 kg/ha (8.9 %), by variety Deni with 230 kg/ha (5.8 %), and by variety Impuls with 130 kg/ha (3.3 %) more than variety Progress.

Keywords: Bulgarian varieties of Durum wheat, productivity

III. В научни трудове и в сборници от научни конференции

1. Янчев, И., И. Жалнов. 2002. Влияние на азотното хранене върху добива от зърно при сортове мека пшеница за условията на Пловдивското поле. АУ-Пловдив, 100 г. от Рождението на акад. П. Попов, Юбилейна научна конференция, Научни трудове, том XLVII, кн. 1, 2002 г.

РЕЗЮМЕ През периода 1999- 2001 в Пловдивското поле бяха изследвани шест сорта обикновена пшеница - Перла, Прелом, Садово 552, ЛС 318, и Борянае при стандарт сорт Садово 1 за установяване на техните продуктивни възможности и някои съпътстващи показатели. Резултатите от изследването показват, че сортовете Перла, Прелом и Садово 552 са най-отзивчиви към приложеното азотно торене осигуряващо 16kg/dка активно вещество при средна запасеност с фосфор 10-15 mg/100g почва. Показателите М на 1000 зърна и Хектолитровата маса не се повлияват доказано от различните норми на азотно торене,

2. Янчев, И., Цв. Райчева. 2004. Морфолого-анатомично проучване на съцветието при 4 сорта *Lavandula angustifolia* Mill. Пета научно-техническа конференция с международно участие "Екология и здраве", 20 май 2004, Пловдив. Сборник доклади, 53-56.

РЕЗЮМЕ Установени са 4 разновидности на жлезистите трихоми при изследваните сортове: I - главести жлезисти трихоми с едноклетъчна главичка и едноклетъчна дръжка, II - главести жлезисти трихоми с двуклетъчна главичка и едноклетъчна дръжка, III - главести жлезисти трихоми с едноклетъчна главичка и двуклетъчна дръжка, IV - щитовидни жлезисти трихоми от 8 клетки с много късо краче.

Най-голяма гъстота и равномерно покритие за щитовидните жлези е установена върху външната повърхност на чашката като броят им е най-висок при сорт Севтополис - 38,65 на 1 mm².

3. Янчев, И., Б. Янков. 2005. Картофопроизводство чрез TPS хибридни семена в условията на южна България. Аграрен университет - Пловдив, Научни трудове, т. L, кн. 4, 2005 г. Юбилейна научна конференция "Състояние и проблеми на аграрната наука и образование" 7-12

ABSTRACT Used hybrid potato: seeds which have the following benefits: seed requirement is less, field resistance to late frost and blight, seeds are free from viruses, easy to transport and seedling tuber gives higher yield than seed tuber. It gave us the reason to research and to determine the way and method of growing potatoes by transplanting seedlings. Results show the achievement

yield of higher quality of seedling tuber. The TPS hybrids with numbers 341. 340 and 295 show higher results, such as productivity and quality of the achieved tubers for seedlings. The same number of tubers / from 17 to 19 at the average provides the opportunity for the quantities to be used both for seedlings and consumption after processing.

4. Янчев, И., Н. Йорданова. 2005. Сравнително изпитване на Български сортове обикновена мека пшеница. Аграрен университет - Пловдив, Научни трудове, т. L, кн. 4, 2005 г. Юбилейна научна конференция "Състояние и проблеми на аграрната наука и образование" 253–258.

РЕЗЮМЕ През 2002- 2004 г в землището на село Куклен под флага на комините на КЦМ Комбината за цветни метали се проведе изследване за установяване биологичната реакция на тридесет сорта обикновена пшеница селектирани в ИИРР гр. Садово и ДЗИ гр. Генерал Тошево В набора от сортове участват силни и средни пшеници от група А и Б както следват: Ивета. Победа. Прогресс. Добруджанка, Албена. Мизия. Преслав. Аглика. Милена Славянка168 . Тодора. Мургавец. Прелом. Садово 1. Диамант. Враца. Лилия. Карат Мустанг. Славей. Енола Кристал. Миряна. Янтар. Златица. Галатея. Пряспа. Катя и Плиска Опитът е заложен по блоковия метод в три повторения с големина на реколтната парцелка 15m² .

Осигуреният торов ресурс от порядъка на N14,P10,K8 и остатъчни макроелементи след предшественика в слоя до 20 cm N- 14mg/1000g. P2O5/16mg/100g. K2O- 24mg/100g обезпечават хранителни вещества за добиви над 450kg/dka независимо от условията на района без съществени климатични аномалии. В резултат на проведените наблюдения можем да направим следните изводи: Независимо от замърсените с тежки метали почви сортовете се развиват нормално. Основно значение за реализация на тяхната продуктивност е количеството и разпределението на валежите, предимно през месеците ноември. април. май и юни. В агроекологичния район при неполивни условия най- високи добиви в двете групи са получени от сортовете: Ивета. Победа. Прогрес. Добруджанка и Албена от група А и Тодора. Прелом. Мургавец. Садово 1 и Диамант от група Б. Високопродуктивните сортове показват по- слаба екологична пластичност и ги характеризираме, като по- чувствителни на стресовите фактори. Водещите по продуктивност сортове от група А запазват високи стойности на ХМ. докато при сортовете от група Б с повишаване на добивността показателя ХМ намаля. За изследвания период сортовете от група Б превишават по продуктивност сортовете от група А но понижават някои от качествените си показатели За елементите на добива при сортовете от двете групи установихме тенденция, че в по- голяма степен по- високите стойности на хектолитровата маса са в негативна зависимост с тези на абсолютната маса. Сортовете Прелом, Пряспа, Янтар, Карат, Мургавец, Галатея, Ивета и Победа образуват едри зърна с тегло над 45 g. Сортовете Албена, Ивета, Лилия, Карат, Пряспа и Янтар формират зърно с хектолитрова маса по- висока от 80 kg.

5. Иванов В., Янчев И., 2011. Влияние на биостимулатора Имуноцитифит върху продуктивността при обикновен босилек (*Ocimum basilicum* var. *Glabratum*). Сборник на докладите от четвъртия международен симпозиум „Екологични подходи при производството на безопасни храни“ 2011г. стр. 207- 212.

ABSTRACT The research was carried out at the Educational Base of Experiments and Implementation of the department of Plant Growing at the

Agrarian University - Plovdiv for the period of three years - 2007- 2009 over basil with scutate clusters. Three variations of Imunocitofit were tested with norms: 0.25 g, 0.5 g and 0.75 g for 50 rrT, with a working solution of 3- 5 l. We maintained soil humidity of 75 - 85 % of FC, through regular watering at watering norm of 400 m³. During the examination period we evaluated the leaves dynamically and total biomass. The applied technology enables the realization of maximum yields of fresh herb, over 3.5 tons per decare, which was decreased 4 to 5 times after drying.

6. В. Иванов, И. Янчев, Л. Ангелов, Б. Сталев. 2013. Влияние на листното третиране с Имуноцитифит върху вегетативното развитие на обикновен босилек от сорт Тракия. Сборник на докладите от V- национална научна конференция за студенти, докторанти и млади учени. Съюз на учените в България – Пловдив, 183-188 стр.

РЕЗЮМЕ Целта на разработката е да се установи влиянието на листното третиране с Имуноцитифит върху вегетативното развитие на обикновен босилек от сорт Тракия. Опитът е проведен през периоди 2007-2009 г. в УОББ на АУ - Пловдив по блоков метод в четири повторения с големина на опитната парцела- 20 т², при следните варианти: 1) контрола; 2) третиране с доза 0.5 таблетка на 50 т²; 3) доза 1 таблетка на 50 т² и 4) доза 1.5 таблетка на 50 т², извършена трикратно през вегетационния период до цъфтеж на разклоненията от II- порядък при фоново торене с 16 kg/da азот (внесени трикратно) и напояване за поддържане на ППВ- 80-95%. Резултатите показват, че изпитваните дози Имуноцитифит влияят положително върху височината на растенията, броя на разклоненията от I до III порядък и средната дължина на разклоненията от I до III порядък, върху биомасата на отделните органи изграждащи растението в трите измервания. С увеличаване на дозата до 1 таблетка стойностите на всички изследвани показатели нарастват. Последващото завишаване на дозата на 1.5 таблетка влияе негативно върху стойностите на проследяваните показатели.

7. И. Станков, Д. Димова, И. Янчев, В. Иванов. 2013. Проучвания върху актуални български сортове зимна обикновена пшеница (T. Aestivum L.) с оглед използването им в селекцията. Сборник на докладите от V- национална научна конференция за студенти, докторанти и млади учени. Съюз на учените в България – Пловдив. 189- 194 стр.

РЕЗЮМЕ Проучени са 31 изявени български сортове зимна обикновена пшеница от селекцията на ДЗИ - Генерал Тошево и ИРГР - Садово с оглед включването им в хибридизация. Извършен е пълен биометричен анализ по 10 показатели. Използвайки осреднените стандартизирани данни за проучваните признаци е извършено кластериране на сортовете пшеница.

Приложена е компютърна програма SPSS, като групирането на вариантите е направено чрез определяне на Евклидовото разстояние между два обекта. Тежестта на анализирания признаци за установеното кластериране е преценена чрез PCA.

8. Янчев, И., Д. Иванова, В. Иванов, 2013. Влияние на метеорологичните условия в два екологични района върху развитието и продуктивността при обикновена пшеница. Международна научна конференция "ИЗ-Карнобат. Селекция и агротехника на полските култури". Научни трудове, Vol.2, N 2, 129-132

РЕЗЮМЕ Опитът е изведен в УЕББ на катедра „Растениевъдство“ към Аграрен Университет - Пловдив и в експерименталното поле на фирма

„Агроном“ - гр. Добрич. Анализирани са основните метеорологични показатели влияещи върху качеството и продуктивността на обикновена пшеница при сортове Анета, сорт Свилена и сорт Невен. Сортовете са отгледани след предшественик слънчоглед по стандартна технология приета в страната. Установени са показателите хектолитрова маса, маса на зърната, добив на мокър глутен, протеин в абсолютно сухо вещество, седиментационно число и добив на зърно в kg/ha. Резултатите показват по-висока продуктивност на сортовете в условията на гр. Добрич, докато качествената характеристика варира, както в зависимост от района, така и от сортовия състав. С най-висока продуктивност е сорт Анета, следван от сорт Невен и сорт Свилена.

9. Иванов, В., И. Янчев, 2013. Влияние на листното торене с Хортигроу върху съдържанието, добива и химичния състав на етеричното масло при обикновен босилек сорт Юбилеен. Международна научна конференция "ИЗ-Карнобат. Селекция и агротехника на полските култури". Научни трудове, Vol.2, N 2, 101-108

РЕЗЮМЕ Целта на разработката е да се установи влиянието на листното торене с Хортигроу върху съдържанието, добива и химичния състав на етерично масло, дестилирано от суха листно-стъблена маса и съцветия при обикновен босилек сорт Юбилеен. Опитът е проведен през периода 2007-2009 година в УОВБ на Аграрен университет - Пловдив по блоков метод в четири повторения с големина на опитната парцелла 20 т2. Опитът е заложен при следните варианти: 1) контрола; 2), Хортигроу N: P: K - 30: 20: 10, 3) Хортигроу N: P: K - 20: 20: 20, 4) - Хортигроу N: P: K - 5: 50: 20, приложени трикратно през вегетационния период до цъфтеж на разклоненията от II-ри порядък при фоново торене с 16 kg/da азот (внесен трикратно) и напояване за поддържане на ППВ - 80-100%. Резултатите показват, че прилагането на Хортигроу оказва негативно влияние върху съдържанието на етерично масло. Въпреки това при третираните варианти се получават по-високи добиви на етерично масло, поради по-големия добив на суха маса. Основни компоненти на етеричното масло дестилирано от суха листно-стъблена маса и съцветия са линолоол, лимонен, метилхави-кол и метилцинамат.

Ключови думи: босилек, добив, съдържание и химичен състав на етеричното масло

10. Делибалтова, В., Ц. Московска, Хр.Кирчев, А. Матев, И.Янчев, 2014. Проучване върху качеството на зърното на сортове обикновена пшеница (*Triticum aestivum*) отглеждани в Югоизточна България. Сб. Доклади "Теория и практика в земеделието" ЛТУ-София. Стр.46-55

ABSTRACT During the period of 2008-2011 in south-east Bulgaria a field experiment was researched. The varieties common wheat Sadovo 772, Enola, Diamant, Todora and Yunak were studied. The investigation aim was to establish and compare the quality of the grain of five varieties winter wheat in south-east Bulgaria. The results show that the thousand kernel (gram) weight and test weight of variety Sadovo 772 were highest (47.0 g and 78.4 kg) The grain of varieties Enola produce was highest vitreousness 81.7 % and variety Todora lowest -66.5%. Enola variety show the best values (27.2 "... 9.7 % and 6.6 mm) of the investigated technological properties of the grain (wet gluten, dry gluten and allocation of gluten) among the tested varieties common wheat. Key words: wheat, varieties, thousand kernel (gminiweight, riiretmite&s, giuien.

11. Янчев, И., А. Матев, Х. Кирчев, В.Делибалтова, 2014. Продуктивност и качество на сортове обикновена пшеница отглеждани след различни

предшественици. Сб.Доклади"Теория и практика в земеделието"ЛТУ-София. Стр.56-61

ABSTRACT The experiment was carried out on the Trainiug-and-Expcrimental fields of the Department of Crop Science at the Agricultural University - Plovdiv whit cultivars: Vjara. Faktor and Laska provide from Agronom Company in the town of Dobrich during the period 2009 2011 years.

Analyzed different predecessors: sunflower, soy and alfalfa and there influence over the quality and productivity some varieties wheat.

The following characteristics were determined: test weight, grain weight, wet: gluten yield, crude protein in dry matter, sedimentation number and grain yield in kg/ha.

The results showed different productivity of the cultivars depending of the using predecessor, while the quality characteristic varies in the separate indicators. With high productivity after predecessor sunflower is variety Vjara followed from Laska and Faktor. With better quality there are varieties Faktor and Laska. The varietie. Faktor produced highest yield till 591 kg da after predecessor soy and after predecessor alfalfa, yet lowest indicators.

Key words: varieties, predecessors, quality, productivity.

12. Делибалтова, В., Х. Кирчев, А. Матев, И. Янчев, Цв. Московка, 2014. Сравнително проучване на сортове обикновена пшеница (*Triticum aestivum*) в района на Югоизточна България. Сб.Доклади"Теория и практика в земеделието"ЛТУ-София. Стр.70-76

ABSTRACT A field experiment of five common winter wheat varieties was carried out during the period of 2008-2011 in south-east Bulgaria. The varieties winter wheat

Sadovo 772, Enola, Diamant. Todora and Yunak were studied.The investigation aim was to establish and compare the elements of productivity and the grain yield of five varieties common wheat in south-east Bulgaria. The results show that the highest values of productive structural elements of the tested varieties demonstrated Todora. The average production values of the three experimental years displayed that Todora exceeds the other exanimated varieties and it can be recommended for breeding in the conditions of south-east Bulgaria.

Key words: varieties, wheat, grain yield SE Bulgtiria.

13. Христофор, К., А. Матев, В. Делибалтова, И. Янчев, 2014. Фенологично развитие на соя (*Glycine Max L. MERR.*) в зависимост от генотипа и агро-метеорологичните условия. Сб.Доклади"Теория и практика в земеделието"ЛТУ-София. Стр.138-146

ABSTRACT The experiment was carried out during 2004 2006 period in the experimental field of Agriculture University Plovdiv. Tested varieties are Mira and Biser. Phonological development of soybean varieties is recorded in the event of major phenophases. Used codes of each phase by Munger. Mira variety has a shorter growing season than Bisei. Condition affecting the year less the length of the growing season than variety . Mira variety needs less temperature sum than Biser Despite differences in the number of days per year, temperature differences between the three years amounts are insignificant.

Key words: Soybean. Phcnology. Growth Stages.

14. Матев, А., Р. Петрова, Х. Кирчев, В. Делибалтова, И. Янчев, Ж. Живков, Н.Лозанова, 2014. Влияние на водния дефицит върху структурните елементи на добива при царевица.І. отмяна на поливки по фази. Сб.Доклади"Теория и практика в земеделието"ЛТУ-София. Стр.246-254

ABSTRACT The purpose of this study was to establish the impact of irrigation canceling during different growth stages on the yield components of corn for grain: 1000 seeds weight and test weight. The experiment was carried out during 2005 -2009 period in the experimental field of Agriculture University-Plovdiv, with hybrid „KN-613. Variants of the experiment; 1) without irrigation: 2) optimum irrigation by 75 % of FC; 3) without first irrigation: 4) without second irrigation; 5) without third irrigation 6) without fourth irrigation: The optimum irrigation regime increases value of 1000 seeds weight. There are no significant differences between variants with irrigation canceling about the test weight.

Key words: maize, corn, irrigation, water deficit, 1000 seeds weight, test weight.

15. Матев, А., Р. Петрова, Х. Кирчев, В. Делибалтова, И. Янчев, Ж. Живков, Н. Лозанова, 2014. Влияние на водния дефицит върху структурните елементи на добива при царевица. II. еднократни поливки по фази. Сб. Доклади "Теория и практика в земеделието" ЛТУ-София. Стр. 255 -262

ABSTRACT The purpose of this study was to: establish the impact of single irrigation through one of the vegetative stages on the yield components of corn for grain: 1000 seeds weight and test weight. The experiment was carried out during 2005-2009 period in the experimental field of Agriculture University Plovdiv, with hybrid „KN-613". Variants of the experiment: 1) without irrigation; 2) optimum irrigation by 75 % of FC; 3) only first irrigation: 4) only second irrigation; 5) only third irrigation. 6) only fourth irrigation; The optimum irrigation regime increases value of 1000 seeds weight. There are no significant differences between variants with irrigation canceling about the test weight

Key words: maize, corn, irrigation, water deficit 1000 .seeds weight, lest weight