

Углубление интеграции образования, науки и производства в сельском хозяйстве Узбекистана: доклады междунар. науч.-практ. конф. – Ташкент, 2003. – С. 121–125.

2. Ройк М.В. Структурні та біохімічні аспекти цукронакопичення цукрових буряків / М.В. Ройк, О.Л. Кляченко // Цукрові буряки. – 1999. – №6. – С. 6–7.

3. Качан Л.М. Продуктивність гібридів цукрових буряків залежно від системи удобрення у Правобережному Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с-г наук/ Л.М. Качан. – К., 2004. – 19 с.

4. Сакало В.Д. Активация сахаросинтеза в „стареющих” тканях корнеплодов сахарной свеклы / В.Д. Сакало // Физиология и биохимия культурных растений. – 1993. – Т.25. – С. 66–72.

5. Павлинова О.А. Метаболізм сахарози і сахаронакопичення в корне сахарної свеклы / О.А. Павлинова // Физиология и биохимия культурных растений. – 1976. – Т.8. – Вып. 5. – С. 451–461.

6. Макаров Р.Ф. Чотбы сахаристость не снижалась / Р.Ф. Макаров // Сахарная свекла: производство и переработка. – 1991. – №3. – С. 30–31.

7. Господаренко Г.Н. Эффективность форм и сроков внесения удобрений под сахарную свеклу на черноземах оподзоленных Лесостепной Правобережной провинции УССР: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с-х наук: 06.01.04 / Г.Н. Господаренко. – К.: НАУ, 1988. – 22 с.

8. Господаренко Г.М. Роль сортів і гібридів у підвищенні продуктивності польових культур на ґрунті різного рівня родючості / Г.М. Господаренко, О.Ю. Стасінович, Л.В. Вишневська, В.А. Вареников // Сталий розвиток агроєкостем: зб. наук. праць. – Вінниця, 2002. – С. 171–174.

9. Білан І.А. Оптимізація норм і систем удобрення в зерно-буряковій сівозміні / І.А. Білан, О.М. Геркіял, І.А. Мачуський // Фактори родючості ґрунту та їх ефективність: зб. наук. праць УСГА. – Умань, 1998. – С. 94–97.

10. Петренко С.Д. Урожайність картоплі різних сортів залежно від умов мінерального живлення на черноземах центрального Лісостепу / С.Д. Петренко, М.Ю. Власенко // Вісник БДАУ: зб. наук. пр./ Білоцерк. держ. аграр. ун-т. – 2006. – Вип. 35. – С. 93–100.

11. Foy C.P. The physiology of mesal in plants / C.P. Foy, R.L. Chancy, White M.C // Plant Physiol. 1978. – 29(1). – P. 511–566.

12. Удобрення сахарної свеклы // Почва, клімат, удобрення і урожай/ под ред. В.Д. Паникова, В.Г. Минеєва. – М.: Агропромиздат, 1987. – С. 451–462.

13. Вишневська Л.В. Залежність технологічних показників якості коренеплодів гібридів цукрових буряків від удобрення і погодних умов/ Л.В.

Вишневська // Зб. наук. праць Уманського ДАУ. – Умань, 2005. – Вип. 61. – Ч. 1. – С. 114–121.

14. Ляшенко А.Н. Изучение эффективности функционирования растений сахарной свеклы при повышении уровня азотного питания: автореф. дис. на соискание науч. степени кандид. биол. наук / А.Н.Ляшенко. – К., 1980. – 23 с.

15. Шиян П.Н. Разработка научных основ оптимизации и диагностики азотного питания сахарной свеклы: автореф. дис. на соискание науч. степени д-ра биол. наук / П.Н. Шиян. – М.: ВИУА, 1986. – 47 с.

16. Господаренко Г.Н. Усвоение сахарной свеклой азота в зависимости от форм и сроков его внесения / Г.Н. Господаренко // Удобрение и продуктивность сахарной свеклы: сб. науч. трудов ВНИС. – К., 1989. – С. 53–58.

17. Ляшенко А.Н. Влияние влажности почвы на использование азота удобрений растениями сахарной свеклы / А.Н. Ляшенко, Б.Т. Прокопчук // Повышение эффективности использования удобрений и плодородия почв в Украинской ССР: тез. докл. конф. – Харьков, 1985. – С. 49.

18. Петров В.А. Свекловодство / В.А. Петров, В.Ф. Зубенко. – М.: Колос, 1981. – 302 с.

19. Кляченко В.І. Селективна специфічність накопичення нітратів цукровими буряками/ В.І. Кляченко // Цукрові буряки. – 1998. – №4. – С. 15–16.

20. Сапронов А.П. Технология сахарного производства / А.П. Сапронов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 111 с.

21. Толстоугов В.П. Удобрение и качество урожая / В.П. Толстоугов. – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1987. – 192 с.

22. Engelstad D.P. Agronomic effectiveness of phosphate fertilizers / D.P. Engelstad, G.L. Terman // The Role Phosphorus in Agriculture. – 1980. – №12. – P. 311–329.

23. Карасюк И.М. Влияние различных норм и соотношений минеральных удобрений на урожай и качество сахарной свеклы в условиях Центральной Лесостепи Украины / И.М. Карасюк, А.С. Перебитюк // Плодородие почвы и продуктивность севооборотов. – К., 1985. – С. 48–54.

24. Янова Г.Н. Влияние органических и минеральных удобрений на продуктивность сахарной свеклы / Г.Н. Янова // Агрохимия. – 1975. – №9. – С. 83–87.

25. Глевський І.В. Біологічні і фізіологічні основи підвищення якості цукрових буряків: лекція / І.В. Глевський. – К., 1991. – 60 с.

УДК 631:633:1.11

О. Л. Улич
кандидат с.-г. наук,
завідуючий Кіровоградською
сортодослідною станцією



НАДБАННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ СОРТУ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ СТАЛЕВА

Анотація. У статті представлено результати вивчення морфобіологічних ознак і властивостей та цінних агрономічно-господарських переваг нового високопродуктивного сорту пшениці м'якої озимої Сталева, занесеного в Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні з 2015 року. Сорт вдало поєднує високий природний потенціал продуктивності з широкою екологічною пластичністю й адаптивністю. Це зумовлено використанням для схрещування знаменитого генофонду - Миронівська 808, Безоста 1, Шестопалівка й Одеська 83. Висока врожайність забезпечується кращим збереженням рослин під час перезимівлі та у весняно – літній періоди, доброю і тривалішою роботою фотосинтетичного апарату, що сприяє позначенню на формуванні зерна. Сорт Сталева є лідером за врожайністю в зоні Степу, де за три роки досліджень перевищив стандартні сорти Подольську на 0,62 і Смуглянку на 0,57 т/га, а в шести ґрунтово-кліматичних підзонах і мікронах із вісьми зайняв перші місця, перевищивши національні стандарти від 0,87 до 2,98 т/га. В підзонах і мікронах Лісостепу і особливо у Вінницькому центрі експертизи і Маньківській сортостанції за три роки середня врожайність становила відповідно 9,28 і 7,44т/га. Природний потенціал продуктивності більшою мірою реалізовується за створення високих агрофонів мінерального живлення, розміщенні після кращих попередників та сівби в кінці оптимальних строків.

Ключові слова: пшениця, сорт, білок, урожайність, пластичність.

O. L. Ulich

PhD of Agricultural Sciences
Kirovograd State Station for Varieties Research

THE ATTAINMENTS AND PERSPECTIVES OF A VARIETY OF SOFT WINTER WHEAT STALEVA

Abstract. The article presents the results of research of morphobiological features, properties and valuable agronomic and economic attainments of a new highly productive variety of soft winter wheat Staleva. This variety was registered in the State register of plant varieties suitable for spreading in Ukraine since 2015. The research showed the decisive differences of this variety from other genotypes concerning morphobiological features. This variety is short-stemmed, plant height is 75–85 cm, stem is thick, tough, resistant to plant lodging and germination of seeds sprinkled on the stump. This allows using higher doses of fertilizers under intensive agricultural technologies. Plants are able to withstand 10-ton harvest without lodging and using retardants. An early ripening vegetation period is made up of 265–275 days. Staleva has a dual nature of development. It can be attributed to dual nature varieties, short vernalization period is about 20 days. A key achievement and its advantage is early earing, lengthening the period of formation and ripening of grain. Staleva is characterized by good winter hardiness with critical temperature of freezing of plants being 16 °C. According to this feature, the variety belongs to the above average winter hardiness group. It is suitable for growing in all agro-climatic zones of Ukraine. Plants also

have a high resistance to air drought and soil drought giving the advantage under deficit of moisture in the soil. According to bush habit, plants are half line, the benefits of which are in vertical location of leaves at an acute angle to the stem. Upper leaves do not shade lower ones, thus more sunlight penetrates to lower leaves. This enables plants to absorb solar radiation effectively, promotes photosynthesis (especially the lower leaves), which provides energy processes of growth and development, increases the accumulation of biomass and increases productivity.

This variety successfully combines high natural potential of productivity with extensive ecological plasticity and good adaptiveness. The reason for this is the use of a well-known gene pool (Myronivska 808, Bezosta 1, Shestopalivka, Odeska 83) for crossing. High harvesting capacity is achieved by better conservation of plants in the course of hibernation and spring-summer period, long-term work of photosynthetic apparatus. All these factors have a favorable effect on grain formation.

Staleva is a leader in terms of harvesting capacity in a steppe zone. In the course of three years of research it surpassed the standard variety Podolianka in 0,62, and Smuglianka in 0,57 tons per hectare. In six soil-climatic subzones out of eight it ranked first places, having surpassed national standards from 0,87 to 2,98 tons per hectare. The harvesting capacity in forest-steppe zone was at the level of standards, but in subzones of Vinnytsia, the center of expertise, and in the Mankivka sorting yard, it formed rather high and even record-breaking harvests. In the course of three years harvesting capacity formed 9,28 in the first instance and 7,44 tons per hectare in the latter case. Natural potential of productivity is implemented in a great measure by creation of high agricultural background of mineral nutrition while distributing subsequent to better predecessors and sowing at the end of optimal term. Having such valuable agrobiological and economic properties, the variety has convincing perspectives for spread in many regions of the country.

Keywords: wheat, variety, harvesting capacity, plasticity.

Постановка проблеми. В нашій країні озима пшениця вважається основною продовольчою культурою, в структурі зернового клину займає значну питому вагу. Вона краще ярої використовує біокліматичний потенціал макро- і мікрзон вирощування та забезпечує найбільш гарантоване виробництво зерна. В нинішній час за тенденцій зміни клімату і глобального потепління виникає необхідність вдосконалення технології вирощування цієї культури та створення сортів, які володіють адаптивністю до зміни агроєкологічних умов. Визначальну роль у цьому відіграє селекція. Щороку до Державного Реєстру заноситься значна кількість нових сортів. На сьогодні до обігу в Україні допущено більше 300 сортів пшениці м'якої озимої [1]. Серед них лише частина сортів найповніше відповідає вимогам виробництва, має високу генетичну здатність і адаптивні властивості. За застосування новітніх агротехнологій вони можуть забезпечувати одержання стабільно високої продуктивності з добрими показниками якостей продовольчого зерна.

Поміж нових зареєстрованих сортів пшениці м'якої озимої, які заслуговують впровадження у виробництво є сорт Сталева, занесений до Державного Реєстру з 2015 року для ґрунтово – кліматичних зон Степу й Лісостепу [1]. Сорт є завершеною науково – селекційною розробкою фермерського господарства «Бор» (с. Дачне, Біляєвського району, Одеської області), автор сорту кандидат біологічних наук Артюшенко П.М. Сорт створено індивідуальним відбором від схрещування сортів зі світовою славою Миронівська 808, Безоста 1 і нових відомих Шестопаївка і Одеська 83 [2]. Сорти цього селекціонера Шестопаївка, Тронка та інші користуються великим попитом в аграрії, особливо степової та лісостепової зон. Так, сорт Шестопаївка відзначається високою продуктивністю і адаптивністю, толерантністю до несприятливих чинників середовища і стресів, підвищеною виробничою надійністю. Аграрії швидко оцінили переваги нового сорту, визнали його найкращим сортом нового покоління. Зареєстрований у 2007 році він залишається найбільш поширеним сортом в Україні, став лідером і національним брендом, донором подальших сортів, у тім числі й Сталевої.

Мета дослідження. Вивчення рівня урожайності, адаптивних, морфоагробіологічних властивостей сорту Сталева, його атрибутів, переваг і перспектив поширення у виробництві та особливостей вирощування.

Методика дослідження. Роботу виконували в закладах державної експертизи сортів рослин за методиками проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні (ПСП) та державного сортопробування [3, 4].

Основні результати дослідження. Дослідженнями встановлено переконалий відмінності значної частини морфологічних ознак і біологічних властивостей цього сорту від інших генотипів. Різновид – еритроспермум.

Колос білий, остистий, циліндричний, середньої довжини (10-12 см), середньої щільності (до 24 колосків на 10 см довжини стрижня). Колоскова луска велика, яйцеподібна. Зубець колоскової луски короткий, гострий, злегка зігнутий. Кіль сильно виражений. Зернівка крупна (маса 1000 насінин 55-60 г), червона, видовженої форми, бороженка неглибока. Стебло, листки і колос мають сильний восковий наліт, який сприяє посухостійкості.

За габітусом куща рослини є напівпрямими. Переваги прямих і напівпрямих форм полягають в тому, що в них листки розміщені вертикально під гострим кутом до стебла, верхні не затінюють нижніх, сонячне проміння більшою мірою проникає до низу. Це дає можливість рослинам ефективніше засвоювати сонячну радіацію, сприяє фотосинтезу, який забезпечує енергією процеси росту, розвитку, збільшує нагромадження біомаси і підвищує продуктивність. У таких агроценозах рослини краще освітлюються і провітрюються, що перешкоджає розвитку хвороб. Негативом такого розміщення листків за недостатньої густоти посіву є сильніше провітрювання і обдування повітряними потоками, що в посушливі роки призводить до посилення випаровування рослинами вологи і напруги балансу води в листках [5].

Сорт короткостеблогового типу, висота рослин 75-85 см, стебло товсте, міцне, досить стійке до вилягання. Це дозволяє за інтенсивних агротехнологій вносити підвищені дози добрив і отримувати 10-ти тонний урожай без вилягання, обсипання і проростання па пні. Ранньостиглий, вегетаційний період складає 265-275 днів. Сорт Сталева має подвійну природу розвитку, його можна віднести до дворучок, період яровизації короткий, складає близько 20 днів. Впровадження сортів дворучок у виробництво розширяє можливість роду *Triticum L.*, продовжує період осінньої сівби, їх можна висівати в кінці оптимальних строків посіву озимої пшениці, під час зимових відлиг та ранньою весною. У роки загибелі озимини дворучки дозволяють насівати і пересівати площі тією ж культурою і сортом, уникаючи суржиків та сприяти підвищенню і стабілізації рівня виробництва високоякісного продовольчого зерна. Головним його здобутком і перевагою є раннє колосіння, подовження періодів формування і наливу зерна, триваліша ефективна робота фотосинтетичного апарату.

Агрономічно-господарські властивості. Сорт характеризується доброю зимостійкістю. За даними проморожування рослин в морозильних камерах Інституту рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН критична температура вимерзання рослин в 2013/2014 рр. становила 16,5°C. За цією властивістю сорт належить до вищесередньої групи зимостійкості і є цілком придатним для вирощування в усіх агрокліматичних зонах України. Рослини цього сорту мають також високу стійкість до ґрунтової і повітряної посух, що дає йому перевагу при дефіциті вологи. Має комплексну толерантність до більшості хвороб озимої

пшениці.

Встановлено, що сорт Сталева має досить високий селекційно-генетичний потенціал продуктивності в різних агроекологічних зонах, підзонах і мікрозонах (табл.1).

За роки досліджень середня урожайність сорту по зоні Степу становила 5,43 т/га, що на 0,62-0,57 т/га перевищило урожайність потужних національних стандартів Подолянку і Смуглянку. В більшості підзон і мікрозон Степу сорт протягом 3-х років був цілковитим лідером за врожайністю. Істотні прибавки врожаю одержано у більшості закладів експертизи цієї зони. Досить високою вона сформована в Донецькій (Донецька область), Вільнянській (Запорізька область), Кіровоградській (Ульяновський район, Кіровоградської області) і Первомайській (Миколаївська область) сортостанціях. Висока врожайність забезпечується кращим збереженням рослин під час перезимівлі та у весняно-літній періоді, аж до воскової стиглості, тривалішою роботою фотосинтетичного апарату та крупністю зерна і колоса.

Сорт поєднує високу зернову продуктивність з екологічною пластичністю і адаптивністю. В 6-ти ґрунтово – кліматичних підзонах і мікрозонах із 8-ми досліджуваних, сорт посів перші місця за врожайністю, значно перевищивши національні стандарти. Лише в двох підзонах урожайність була дещо нижчою стандартів (Слов'янсько-сербська сортостанція і Херсонський центр).

Ґрунтово – кліматичні умови зони Лісостепу також сприяють реалізації природного потенціалу сорту Сталева, що свідчить про його високу екологічну пластичність. За три роки він сформував урожайність в цілому по зоні 5, 91 т/га, що майже на рівні стандартів. Сорт спроможний формувати високу врожайність в різних екологічних умовах багатьох підзон і мікрозон. В підзоні Вінницького центру експертизи (Крижопільський район, Вінницької області) і Маньківської сортостанції (Черкаська область) сорт за три роки сформував майже рекордну урожайність, відповідно 9,28 і 7,44 т/га. Високі показники продуктивності відмічено також в Миргородській і Товчанській сортостанціях, Тернопільському і Хмельницькому центрах експертизи.

Разом з тим, сорт Сталева негативно реагує на агроекологічні умови зони Полісся, де урожайність становила 4,83 т/га, що нижче стандартів на 0,47-0,37 т/га. Як в цілому по зоні, так і майже в усіх підзонах і мікрозонах (Волинський, Рівненський, Львівський, Закарпатський центри експертизи та Андрушівська і Городенківська сортостанції) формує нижчі урожаї. В поліській зоні лише в одній мікрозоні Ніжинської сортостанції сорт за врожайністю (6,16 т/га) зайняв друге місце серед всіх досліджуваних, що на рівні стандарту Подолянка, але дещо вище Смуглянки.

Незважаючи на те, що автор сорту відносить його до лісостепоного еко типу, наші дослідження засвідчують про належність Сталевої до степового типу розвитку, не заперечуючи доцільності його культивування в Лісостепу. В окремих підзонах якого сорт формує дуже високі, або й рекордні показники врожайності.

За ступенем інтенсивності і реакції на умови вирощування сорт можна віднести до інтенсивних та високоінтенсивних, добре розвивається з осені, тому кращими строками посіву є кінець оптимальних для відповідних зон і підзон. Позитивно реагує на кращі попередники, поліпшені агротехнології і високий агрофон.

Якість зерна. За даними оригінатора, зерно містить 16% білка, 32% клейковини з силою борошна 480 о.а. і відноситься до групи сильних пшениць. Проте, за роки досліджень і аналізів лабораторії УІЕСР зерно, вирощене в усіх агрокліматичних зонах містить білка стабільно на рівні 14,0%, сирової клейковини біля 30%, сила борошна помірна – біля 280 о.а. і відноситься до цінних пшениць. Борошноемельні та хлібопекарські властивості сорту добрі та відмінні.

Агротехнічні вимоги. Сорт універсального типу використання. Його можна сіяти по всіх попередниках, застосовуючи інтенсивні технології з внесенням оптимальних доз мінеральних та водорозчинних добрив. Володіючи високою стійкістю до полягання сорт не потребує обробки ретардантами. Проведення 2-3 обробок посівів для захисту від шкідників та хвороб у фазі кущіння і особливо після колосіння сприяє утриманню листової поверхні рослин в чистому стані і одержанню високих урожаїв зерна. Для цього потрібно використовувати фунгіциди типу абакус та амістар.

Сорт Сталева на початку відновлення весняної вегетації добре відгукується на раннє підживлення азотом по таломерзлому ґрунту та прикореневе у фазу кущіння. Позитивно реагує на додаткові позакореневі підживлення водорозчинними добривами і стимуляторами росту (вуксал, новалон, стармакс ультра, агролайт, сульфат магнію та ін.) з додаванням карбаміду (10-15 кг/га) в період кінця кущіння і виходу в трубку та прарощевого листка. Листкові підживлення є значним додатковим потенціалом живлення для збільшення росту і розвитку рослин, що сприяє підвищенню урожайності та одержанню зерна з високими продовольчими якість. У восковій стиглості є ефективним підживлення цеофітом плодофініш (5-6 л/га), яке стимулює проходження характерних для цієї фази стадії процесів міграції поживних елементів від листків, стебел і остей до зернівки.

Висновки. 1. Сорт Сталева вдало поєднує високий природний потенціал продуктивності з екологічною пластичністю і адаптивністю. Головним його здобутком і перевагою є раннє колосіння, подовження періодів формування і наливу зерна, триваліша ефективна робота фотосинтетичного апарату та фізіологічно подвійна природа розвитку (дворучка). Висока врожайність забезпечується кращим збереженням рослин під час перезимівлі та у весняно-літній періоді, аж до воскової стиглості, крупністю зерна і колоса. Сорт має добру зимо-морозостійкість та підвищену посухо-жаростійкість.

2. Сорт Сталева є лідером за врожайністю в зоні Степу та південної частини ґрунтово-кліматичних підзон і мікрозон Лісостепу. Володіючи такими цінними агробіологічно-господарськими властивостями сорт має перспективи для поширення в даних макро- і мікрозонах країни.

Таблиця 1

Урожайність сорту Сталева в порівнянні з національними стандартами в різних підзонах і мікрозонах степової зони, середнє за 2012-2014 роки, т/га

Сорти	По зоні	Філії і лабораторії УІЕСР							
		Слов'яно-сербська	Нікопольська	Донецька	Вільнянська	Кіровоградська	Первомайська	Березівська	Херсонський
Подолянка н.ст.	4,81	3,90	3,94	7,03	4,13	6,81	4,60	3,97	4,48
Смуглянка н.ст.	4,86	4,08	4,55	6,75	4,64	7,25	5,31	4,12	4,24
Сталева	5,43	3,63	4,51	7,13	8,14	7,31	7,25	4,66	3,01

Література

1. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2015 р.- Витяг станом на 20.01.2015р. – К.: Алефа. – 2015. – С. 3-18.
2. Каталог сортів озимий пшениці селекції фермерського господарства «Бор». – Одеса, - 2014. - 32 с
3. Методика проведення експертизи та державного сортопробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур / Охорона прав на сорти рослин: Офіційний бюлетень. – К., 2003. – № 2. – Ч. 3. – С. 5-19, 191-204.
4. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні (ПСП). Київ : ТОВ «Нілан – ЛТД», 2014. – 82 с.
5. Ідентифікація генотипів пшениці м'якої за морфологічними ознаками та біологічними властивостями/ [Улич Л.І., Таганцова М.М., Матус В.М., Терещенко Ю.Ф.] Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, 2011. – Вип.75. – Ч.1. Агрономія. – С.181-190.

References

1. State Register of plant varieties suitable for dissemination in Ukraine in 2015 r. - Extract as 20.01.2015r.-K.: Alefa., 2015.- P. 3-18.
2. Product varieties winter wheat selective breeding farmer economy «Bor». - Odessa - 2014. - 32 p.
3. The method of examination and public sortoispytaniya plant varieties of grains, cereals and legumes / Protection of Plant Varieties: Official Bulletin. - K., 2003. - № 2. - Part 3 - P. 5-19, 191-204.
4. Methods of examination of plant varieties of cereals, legumes and krupyanyh on suitability for dissemination in Ukraine (PDP). Kyiv LLC «Nilan - LTD», 2014. - 82 p.
5. Identification of genotypes of soft wheat on morphological characteristics and biological properties / [Ulich L., Tahantsova M., Matus V., Tereshchenko Y.] Proceedings of Uman NUS.- Uman, 2011. - Vyp.75. - Part 1. Ahronomiya. - P. 181-190.



І. А. Янченко

аспірант

Миколаївського національного аграрного університету
chamamila87@mail.ru

УДК 631.526.3:633.8(477.7)

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МОНАРДИ ДВІЙЧАСТОЇ НА ВИХІД ЕФІРНОЇ ОЛІЇ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Анотація. В статті розглядається вплив сортових особливостей монарди двійчастої на вихід ефірної олії за умов вирощування культури в Південному Степу України. Досліджено показники продуктивності культури. Особлива увага приділяється аналізу структури рослинної сировини сортів монарди двійчастої, оскільки вміст ефірної олії суттєво залежить як від її концентрації в окремих органах, так і частки листків та суцвіть у надземній масі, які є найбільш цінними частинами урожаю. Визначено, що у генеративну фазу розвитку у рослин маса стебел у 2,0-2,9 разів перевищує масу листків, що значно впливає на вихід ефірної олії, так як кожен орган (стебло, листок, суцвіття) накопичує різну кількість олії. З урахуванням біологічних особливостей культури концентрацію ефірної олії визначали у зразках надземних пагонів монарди двійчастої на другий рік вегетації. Згідно даних, що отримані у дослідгах, найбільшу кількість ефірних олій накопичують суцвіття, найменшу – стебло. Концентрація ефірної олії у рослинній сировині досліджуваних зразків складала: у сорту Слава – 1,2%, Серпанок – 0,99%, Сніжана – 1,05% від абсолютно сухої маси. На основі проведених досліджень встановлено, що вихід ефірної олії з одиниці площі на другий рік вирощування культури коливався у межах 4,5-11,5 г/м² і значно залежав від продуктивності сорту.

Ключові слова: монарда двійчаста, ефірна олія, сировина, компонентний склад, сорт, структура.

І. А. Янченко

аспірант

Николаевский национальный аграрный университет

ВЛИЯНИЕ СОРТОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ВЫХОД ЭФИРНОГО МАСЛА С РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ МОНАРДЫ ДВОЙЧАСТОЙ В ЮЖНОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ

Аннотация. В статье рассматривается влияние сортовых особенностей монарды двойчастой на выход эфирного масла в условиях Южной Степи Украины. Исследовались показатели продуктивности культуры. Особое внимание уделялось анализу структуры растительного сырья сортов монарды, так как содержание эфирного масла существенно зависит как от концентрации масла в отдельных органах, так и соотношения листьев и соцветий в надземной массе, которые являются наиболее ценной частью урожая. В генеративную фазу развития у растений масса стеблей в 2,0-2,9 раза превышает массу листьев, что значительно влияет на выход эфирного масла, так как каждый орган (стебель, листок, соцветие) накапливают различное количество масла. С учетом биологических особенностей культуры концентрация эфирного масла определяли в образцах надземных побегов *Monarda didyma* L. на второй год вегетации. Согласно полученным данным, наибольшее количество эфирного масла накапливается в соцветиях, наименьшее – в стеблях. Концентрация эфирного масла в растительном сырье составила: сорт Слава – 1,2%, Серпанок – 0,99% и Снежана – 1,05% от абсолютно сухой массы. На основе проведенного исследования установлено, что выход эфирного масла с единицы площади на второй год выращивания культуры колебался в диапазоне 4,5-11,5 г/м² и в значительной мере зависел от продуктивности сорта.

Ключевые слова: монарда двойчатая, эфирное масло, сырье, сорт, структура.

I. A. Yanchenko

Postgraduate

Mykolayiv National Agrarian University

INFLUENCE OF VARIETAL CHARACTERISTICS MONARDA DIDYMA ON ESSENTIAL NATURAL OILS FROM RAW MATERIALS GROWN IN CONDITIONS OF SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE

Abstract. Despite the significant advances in the development of various synthetic drugs in the new generation, the last decade has seen a growing interest in natural compounds of plant origin. Vegetable raw materials with a high content of secondary origin compounds are widely used in medicine, perfume, the cosmetic industry and in the food and confectionery industry. The use of aromatic extracts and medicinal plants ensures the high efficiency in a number of branches at the reduction of valuable raw material losses, as well as through the issuance of new types of products.