

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
"ГОНЧАРІВСЬКІ ЧИТАННЯ"
присвяченої 94-річчю з дня народження
доктора сільськогосподарських наук,
професора Гончарова Миколи Дем'яновича,
25 травня 2023 р.**

Суми - 2023

<i>БУТЕНКО Є.Ю., НЕКРАСОВ І.Б.</i> ВПЛИВ НОРМИ ВИСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСА СОРТУ ОМРІЯНЕ	77
<i>БУТЕНКО Є.Ю., ПОДОЛЯКА А.І.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	78
<i>БУТЕНКО А.О., БАГМЕТ Р.І.</i> ВПЛИВ СКЛАДУ СУМІШОК ОДНОРІЧНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ КОРМУ	79
<i>БУТЕНКО Є.Ю., ВЛАСЕНКО О.А.</i> ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ	80
<i>ГРИЦЕНКО В.О., БЕРДІН С.І., МУРАЧ О.М.</i> ВПЛИВ ФАКТОРУ АРХІТЕКТОНІКИ КУЩА НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ	81
<i>БУТЕНКО Є.Ю., СКИРТА С.С.</i> УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ	83
<i>ГАЛІЧ С.В., МУРАЧ О.М., БЕРДІН С.І.</i> ВПЛИВ АСИМІЛЯЦІЙНОГО АПАРАТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ	85
<i>ДУБОВИК В.І., ДУБОВИК М.В., БАГЛІЙ Д.О., РОСУМАКА П.В., ШПИЛЬКА О.С.</i> ВИРОБНИЦТВО КУКУРУДЗИ В УКРАЇНІ І СВІТІ	86
<i>ДУБОВИК В.І., ДУБОВИК О.О., ГОРБУНОВ П.В., КАЛІНІЧЕНКО А.Ю., СЕРДЮЧЕНКО В.В., ДУБОВИК М.В.</i> АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	87
<i>ГУБАРЕВ В.В., БЕРДІН С.І.</i> ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОЇ	88
<i>ДУБОВИК В.І., ДУБОВИК О.О., ДУБОВИК М.В., БУЛАХ В.С., ШУМСЬКИЙ О.В.</i> ВИРОБНИЦТВО СОНЯШНИКА В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ	90
<i>ДУБОВИК В.І., ДУБОВИК О.О., ДУБОВИК М.В., ВЕДМІДЬ О.О.</i> СТАН ВИРОБНИЦТВА СОЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	92
<i>ДУБОВИК В.І., ДУБОВИК О.О., ДУБОВИК М.В., МІРОШНИЧЕНКО В.В.</i> ПЕРЕВАГИ ВИРОБНИЦТВА ГРЕЧКИ В УКРАЇНІ	93
<i>ДУБОВИК О.О., ДУБОВИК М.В., ЛЕМАК Б.П., КАРНАУХ Я.О., ХОМЕНКО І.О.</i> АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ПІДБІР ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ДЛЯ УМОВ ПІВНІЧНОГО СХОДУ УКРАЇНИ	94
<i>ДУДКА А.А., БРУНЬОВ М.І., СОРОКОЛІТ Є.М., ЧЕРВОНА В.О., ЛІ ЖУЙЦЗЕ</i> СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОЇ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	95
<i>ІВАНІВ М.О., ВОЗНЯК В.В.</i> КОРЕЛЯЦІЯ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ У СОРТІВ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПРИ ЗРОШЕННІ	97
<i>КОВАЛЕНКО М.О.</i> ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОРГО ЗЕРНОВОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	100
<i>КАБАНЕЦЬ В.М., ШМАТЕНКО Р.М.</i> ПОСІВНА КАМПАНІЯ-2023: ПРОГНОЗ ТА РИЗИКИ	102
<i>КИСИЛЬЧУК А.М., БОЛЬШАКОВ Є.А.</i> СУЧАСНА СИТУАЦІЯ НА РИНКУ СОНЯШНИКА	104
<i>ЛІБЧЕНКО В.О., ЖАТОВА Г.О.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТА ЛЕАНУМ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ	106

Досить цікавим є пропозиція румунської компанії SOYTEK Ltd, яка представила на ринок нові гібриди низькорослої кукурудзи. Напрямок селекції даної компанії направлений на створення більш продуктивних гібридів, які висівають з більшою густотою та отримують більший врожай. Ці гібриди нижче за традиційні на 40-90 см. Висівають їх із густотою 115 тис. рослин на 1 га та з шириною міжряддя 50 см. Такий спосіб сівби дає можливість рослинам на 10-15 днів раніше зімкнути рядки, порівняно з традиційними гібридами.

УДК 633.853.52:631.526.32

ДУДКА А.А., БРУНЬОВ М.І., СОРОКОЛІТ Є.М., ЧЕРВОНА В.О., ЛІ ЖУЙЦЗЕ
СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОЇ
В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

На сьогоднішній день зростання населення призвели до глобального збільшення попиту на продовольство і перед людством постала проблема забезпечення його високоякісними продуктами харчування [7]. Особливо гострою є проблема дефіциту білка і поповнення ресурсів рослинного жиру. Рослинні білки стали популярними в останні роки через зміну певних харчових звичок, до яких адаптується більшість людей. Головним чином це було викликано збільшенням кількості досліджень рослинних білків, які демонструють їх значні переваги для здоров'я порівняно з продуктами тваринного походження [6].

На відміну від більшості бобових, соя має високу якість білка, що робить зерно сої та харчові продукти з нього чудовими джерелами рослинного білка [2]. Соевий білок, наприклад, є гарним джерелом аргініну та гліцину, які є важливими поживними речовинами в циклі сечовини та синтезі колагену [8]. Саме цим пояснюється високий попит на виробництво сої, адже зерно культури має в своєму складі близько 40 % білку і 20 % жиру [1]. В даний час виробники білкової їжі на основі сої виробляють широкий асортимент харчових продуктів, наприклад, соєве молоко, соєвий соус, тофу [4].

Світове виробництво зерна сої значно зросло за останні десятиліття [5]. Найбільшими виробниками сої є США, що на долю яких припадає до 45 % від світового виробництва, Бразилія (20 %) і Китай (12 %) [3].

Мета досліджень полягає у виявленні сортів з кращими показниками якості насіння сої для вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу України. Об'єктом дослідження є процес оптимізації формування показників якості зерна сої залежно від сортових особливостей та погодних умов. Предметом дослідження є 26 сортів сої вітчизняної та іноземної селекції, маса 1000 насінин та якість насіння, погодні умови. Дослідження проводились в умовах навчально-науково-виробничого комплексу (ННВК) Сумського національного аграрного університету впродовж 2019–2021 рр. За зволоженням 2019 та 2020 роки – сухі (ГТК=0,5–0,8). 2021 рік – нормальний (ГТК 1,2).

Маса 1000 зерен є одним із важливих показників його якості, що вказує на крупність і виповненість насіння. За результатами досліджень проведених у 2019–2021 рр. було встановлено, що в середньому найкрупніше насіння було сформовано за умов 2020 року – 180,7 г. Середнім показником маси 1000 зерен відзначився 2019 рік, на протязі якого було сформовано масу 167,7 г. За умов 2021 року було отримано найменш виповнене насіння – 167,1 г. Серед досліджуваних сортів максимальну крупність (190,4–202,4 г) сформували такі сорти, як Асука, Діадема Поділля, Тенор та Міленіум. Істотно дрібнішим (144,9–147,1 г)

було зерно таких сортів, як Самородок, Оріана, Падуа, Мерлін. У решти сортів маса 1000 шт. зерен була сформована на рівні середнього значення (171,8 г).

Білок рослинного походження, який містить у соя є схожим за амінокислотним складом до тваринного [10], тому показник його в зерні цієї культури є дуже важливим у забезпеченні світової харчової промисловості. За результатами проведених досліджень виявлено, що в середньому за досліджувані 2019–2021 рр. вміст білку у різних сортів варіював в межах 36,2–41,0 %; за середнього показника по сортах сої – 39,3 %. Слід зазначити, що за досліджуваний період найсприятливішим для формування білку в зерні сої був 2020 рік, де отримали найвищий середній показник – 40,1 %. Менш сприятливі умови вегетаційного періоду для формування білку мав 2021 рік, де сформувався в середньому 39,6 %. 2019 рік відзначився найменш сприятливими умовами для формування даного показника якості (38,1 %). За досліджувані роки в середньому найбільшим вмістом білку відзначилися такі сорти, як Титан, Парадіс, Тенор, Кіото (40,5–41,0 %). На рівні середнього значення (39,3 %) формували вміст білку такі сорти, як Оріана, Княжна, Хуторяночка, Вінні, Кент, Аляска, Вежа, Фавор, Міленіум, Кордоба, Самородок, Тундра, Падуа, Асука, Діадема Поділля, Ліссабон, Командор, Кофу (38,2–40,1 %). Істотно менший вміст білку в зерні отримано за вирощування таких сортів, як Аріса, Мерлін Амадеус, Тріада (36,2–37,9 %).

Соя є олійною культурою тому завдяки економічним характеристикам та якості соєвої олії частка її світового виробництва сягає близько 60 % [9]. Проведений аналіз вмісту олії в зерні сої дозволяє зробити висновок, що найбільший її вміст серед досліджуваних років в середньому було сформовано за умов 2019 року (в середньому 20,0 %). На другому місці серед показників вмісту олії є 2021 рік (19,5 %). Найнижчий рівень олійності отримано за погодних умов 2020 року – 19,2 %. Загалом в межах всіх досліджуваних сортів вміст жиру варіював від 18,4 до 20,7 %. Достовірно вищий за середній показник вміст жиру показали сорти Вінні, Хуторяночка, Аляска, Княжна, Амадеус, Оріана, Тріада, Мерлін та Аріса (19,8–20,7 %). Навпаки нижчим був вміст жиру (18,4–19,3 %) в таких сортів, як Кіото, Тенор, Падуа, Парадіс, Діадема Поділля, Тундра, Кофу, Титан, Самородок. У решти сортів (Асука, Кент, Вежа, Міленіум, Командор, Фавор, Ліссабон, Кордоба) вміст жиру був сформований на рівні середнього значення (19,6 %).

ЛІТЕРАТУРА

1. Banaszkiwicz T. Nutritional value of soybean meal. *Soybean Nutr.* 2011. 12. P. 1–20
2. Chatterjee K., Gleddy S., Xiao C. W. Bioactive soybean peptides and their functional properties. *Nutrients.* 2018. 10 (9). P. 1211.
3. Cheng MH, Rosentrater KA. Analysis of profitability of soybean oil production processes. *Bioengineering.* 2017. 4 (4). P. 83.
4. Juyande H.. Soy products as healthy and functional food. *Middle East J. Sci. res.* 2011. 7 (1). P. 71 – 80.
5. Pan Z., Zhang R., Zicari S. Integrated technologies of food processing and agricultural by-products. Academic Press. 2019. P. 73-104.
6. Richter C.K., Skulas-Ray A.C., Champagne C.M., Kris-Etherton P.M. Plant protein and animal protein: do they affect cardiovascular disease risk differently. *Adv. Nutr.* 2015. 6 (6). P. 712–728.
7. Rulli M.C, Savori, A., D'Odorico P. Global capture of land and water . *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2013. 110(3). P. 892–897 . <https://doi.org/10.1073/pnas.1213163110>
8. Sa A., Moreno Y., Carciofi B. Food processing to improve digestibility of vegetable proteins. *Crete. Rev. Food Sci. Nutr.* 2020. 60 (20). P. 3367 – 3386.
9. Wang T., Soybean Oil. *Vegetable Oils in Food Technology: Composition, Properties and Uses.* 2011. 2. P. 59–105.
10. Січкач В. І. Роль зернобобових культур у вирішенні білкової проблеми в Україні. *Корми і кормовиробництво.* 2004. Вип. 53. С. 110–115.