



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА  
ЕКОЛОГІЇ

**ПДАУ**  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології**

**Кафедра селекції, насінництва і генетики**

**МАТЕРІАЛИ ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ  
СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР”**

**м. Полтава, 29 березня 2024 р.**

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ У СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН

<b>Білявська Л.Г., Білявський Ю.В.</b> ВИДАТНОМУ ПОЛТАВСЬКОМУ СЕЛЕКЦІОНЕРУ – 80 РОКІВ	7
<b>Білявська Л.Г., Діянова А.О., Білявський Ю.В.</b> НАПРЯМИ ТА ЗАВДАННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СОЇ КУЛЬТУРНОЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	9
<b>Ярош А.В., Рябчун В.К., Солонечна О.В.</b> АДАПТИВНІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО ЗА ПАРАМЕТРАМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	12
<b>Дупляк О.Т., Кобизєва Л.Н.</b> КВАСОЛЯ В УКРАЇНІ	15
<b>Самородов В.М., Халимон О.В.</b> ВНЕСОК В.Д. МЕДИНЦЯ (1924-2014) У РОЗВИТОК СОРТОВИПРОБУВАННЯ РОСЛИН В УКРАЇНІ	18
<b>Козаченко М.Р., Васько Н.І., Солонечний П.М., Наумов О.Г., Зимогляд О.В.</b> ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ В ХАРКІВСЬКІЙ СЕЛЕКЦІЇ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ	20
<b>Самородов В.М., Халимон О.В.</b> ВАЛЕНТИН НІКОЛАЄВ (1889-1973) – ПЕРШОПРОХОДЕЦЬ СЕЛЕКЦІЇ ГЛАДІОЛУСІВ В УКРАЇНІ	23
<b>Гапон С.В., Ключник І.О., Сенкевич О.А.</b> СОРТОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ВИДІВ РОДУ <i>TARGETES L.</i> ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ	26
<b>Опара Н.М.</b> ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ	29
<b>Микитенко А.О., Криворучко Л.М.</b> СЕЛЕКЦІЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА УКРАЇНІ	31
<b>Четверик О.О.</b> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПАРЖІ В УКРАЇНІ	34

### СЕКЦІЯ 2. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНИХ МЕТОДІВ У ТЕХНОЛОГІЯХ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

<b>Тищенко В.М., Дінець О.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРНОЇ ОЗНАКИ «ТОВЩИНА СОЛОМИНИ ДРУГОГО МІЖВУЗЛЯ» ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ТЕХНОЛОГІЇ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ	36
--	----

<b>Tyshchenko V.M., Kobylenska O.M.</b> MORPHOGENESIS OF THE TRITICUM AESTIVUM CULTURE UNDER THE CONDITIONS OF THE ABSENCE OF THE PHASE OF FORCED WINTER REST	38
<b>Тромсюк В.Д.</b> ПЛАСТИЧНІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ЗА ОСНОВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	40
<b>Жук О.І.</b> ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У ПОСІВІ	42
<b>Тригуб О.В., Роговий О.Ю.</b> ФОРМУВАННЯ ТА ПІДТРИМАННЯ НАСІННЄВОГО ФОНДУ КОЛЕКЦІЙНОГО ЗІБРАННЯ ГРЕЧКИ УСТИМІВСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	46
<b>Єгоров Д.К., Єгорова Н.Ю., Реліна Л.І., Сарапін Г.П., Бордун М.Д.</b> РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	49
<b>Силенко С.І., Барилко М.Г., Безугла О.М.</b> ПОТЕНЦІАЛ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО (ЯРОГО) В УМОВАХ ПІВДЕННОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	52
<b>Чернобай С.В., Рябчун В.К., Мельник В.С., Капустіна Т.Б., Щеченко О.Є.</b> ОЦІНКА СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЯРОГО ТРИТИКАЛЕ ЗА КОМПЛЕКСОМ ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК	54
<b>Маренич М.М., Ласло О.О., Драч В.С.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ З РІЗНИМИ ТИПАМИ РЕАКЦІЇ НА МІНЛИВІСТЬ УМОВ СЕРЕДОВИЩА	57
<b>Bahan A.V., Zhornyk I.I.</b> ADAPTIVE PROPERTIES OF CHICKPEA ( <i>CICER ARIETINUM</i> )	60
<b>Коба К.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МАТЕРИНСЬКИХ ЛІНІЙ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	62
<b>Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Муха Б.Г., Пелих В.Ю.</b> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ СЕЛЕКЦІЇ ОГІРКІВ	66

### СЕКЦІЯ 3. СОРТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ УРОЖАЙНОСТІ

<b>Литвин О., Андрушко О., Мазурак І.</b> ВПЛИВ ГУСТОТИ САДІННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ СОРТУ КНЯЖА	70
<b>Шагурська Н.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО СОРТУ ВОЄВОДА	72

<b>Гутянський Р.А., Кузьменко Н.В., Жижка Н.Г., Шелякін В.О.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КЛАСИЧНИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН	74
<b>Шапран В.С.</b> ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ	76
<b>Тетерещенко Н.М.</b> АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ЗА УМОВ НЕСТІЙКОГО ЗВОЛОЖЕННЯ	78
<b>Голодна А.В., Грищенко Р.Є., Гордієнко М.В.</b> НАДЗЕМНА МАСА ТА ОБЛИСТНЕНІСТЬ РОСЛИН ПРОСА ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБЛЕННЯ НАСІННЯ	81
<b>Новостройний О.О., Кулик М.І.</b> ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БАКЛАЖАНА ЗА СОРТОВИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ	84
<b>Жукова В.М., Кулик М.І.</b> ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ МІСКАНТУСУ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ У ФІТОЦЕНОЗІ	86
<b>Маренич М.М., Ласло О.О., Сахацький М.М.</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНЕТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДІВ	88
<b>Shakalii S.M., Kulyk E.I.</b> SUNFLOWER WATER CONSUMPTION DEPENDS ON FACTORS CULTIVATION AND CONDITIONS OF VEGETATION	90
<b>Бараболя О.В., Латиш А.А.</b> УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ТВЕРДОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ПОГОДНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ	93
<b>Shakalii S.M., Voronko V.V.</b> THE ROLE OF HYBRID COMPOSITION IN THE FORMATION OF HIGH GRAIN YIELDS	96
<b>Маренич М.М., Баган А.В., Малов П.О.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ	98
<b>Shakalii S.M., Cachko I.V.</b> GROWTH PROCESSES OF SUNFLOWER PLANTS DEPENDING ON GROWTH FACTORS	100
<b>Шакалій С.М., Мусієнко Н.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ М'ЯТИ	102
<b>Nevodnychi S.V., Bahan A.V.</b> FORMATION OF CHICKPEA PRODUCTIVITY DEPENDING ON DROUGHT RESISTANCE OF THE VARIETY	104

Дослідження показали, що м'ятна олія може ефективно вбивати бактерії, в тому числі поширені харчові бактерії і бактерії, пов'язані з пневмонією. Олія м'яти традиційно використовується протягом багатьох років для полегшення болю, пов'язаного з артритом, але немає достатніх доказів, які б підтверджували знеболюючий ефект м'яти.

Щодо ринку цієї рослини то близько 70 % світового виробництва м'яти виробляється в США. В Україні вирощування м'яти наразі розвинене лише на 10 %. За оцінками експертів, вирощування м'яти в Україні є дуже вигідною інвестицією, і розпочати м'ятний бізнес можна, маючи лише один гектар землі. У наступні роки фермери зможуть отримувати чистий прибуток. М'ята перцева вважається найпопулярнішим сортом серед фермерів у всьому світі. Великобританія та Північна Америка є основними постачальниками м'яти перцевої. Нідерланди, Франція, Африка, Італія, Греція та деякі інші країни намагаються їх наздогнати [2].

Фермери відразу ж переробляють сировину на екстракти, які використовуються в косметичці та ліках.

Отже, м'ята – це рослина з виразним свіжим ароматом та смаком, яка відома своїми багатими корисними властивостями. Вона широко використовується в кулінарії, медицині і не тільки. Безліч сортів м'яти дозволяє знаходити варіанти, що підходять для різного використання.

#### **Список літературних джерел**

1. Шакалій С.М., Баган А.В., Юрченко С.О. Трав'янисті декоративні рослини для ландшафтного дизайну. *SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics Svishtov, Bulgaria*. С. 47-53.
2. <https://www.unian.ua/health/m-yata-v-narodniy-medicini-chim-korisna-vid-chogo-dopomagaye-11938647.html>

### **FORMATION OF CHICKPEA PRODUCTIVITY DEPENDING ON DROUGHT RESISTANCE OF THE VARIETY**

**Nevodnychi S.V., PhD candidate Doctor of Philosophy**

**Bahan A.V., Associate Professor of the Department of Breeding, Seed Production and Genetics, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor**

*Poltava State Agrarian University*

Climatic factors play one of the main roles in shaping the productivity of leguminous crops. Under favorable weather conditions and proper agricultural

background, the chickpea yield can reach 2,5–4,2 t/ha, under extreme growing conditions (drought), the yield drops to 0,7–1,0 t/ha. In particularly dry years, chickpeas compete with peas in terms of productivity.

Chickpeas belong to the long-day plants, when grown under the conditions of a shortened 9-hour day, plant growth slows down sharply. But not all varieties respond equally to the length of the daylight hours. During the germination period, it is not very demanding on heat. The crop in the early stages of development can easily withstand short-term frosts down to minus 6°C. Chickpea seeds swell slowly in the soil and require 140-160% moisture by weight to germinate. Therefore, in order to make fuller use of spring moisture, sowing of this crop should be carried out early, immediately after early cereals and peas.

Research conducted at the Dokuchaev Research Institute showed that the delay in sowing chickpeas by 10 days or more after the beginning of sowing early cereals reduced its yield by 45-50%. The chickpea plants of the late sowing period were weakened, underdeveloped due to the lack of moisture in the upper layer of the soil and did not tolerate unfavorable conditions for growth [2, 4, 7].

After germination, chickpeas are more demanding about the temperature regime, especially during the period of flowering and formation of beans. During this period, the culture develops normally at a temperature not lower than plus 20 °C. At a lower temperature, its ability to form beans decreases, and the risk of fungal diseases increases. This crop is second only to grass pea in terms of drought resistance among legumes.

Under favorable conditions, growth resumes and plants develop high productivity. Drought resistance of chickpea is due to both a powerful root system and the ability of cells to tolerate deep dehydration of the protoplasm.

Despite the fact that chickpeas are a drought-resistant crop, they respond well to watering. It produces the highest yields at a soil moisture content of 60–80% of the full moisture content.

However, under the conditions of prolonged rainy weather, chickpea is severely affected by ascochitosis, flowering of plants is delayed and ovaries fall off, which leads to a decrease in grain yield [1, 6].

The growing season of different chickpea varieties varies from 60 to 90 days. The duration of the growing season depends on the speed of the light stage (late-ripening varieties have a long light stage, early-ripening varieties have a short one). Under dry conditions, chickpea ripens 1–3 days earlier than under irrigated conditions.

The issue of studying the mechanisms of adaptation of higher plants to the effects of adverse weather conditions is attracting increasing attention of scientists. Protection of crops from adverse factors is one of the important directions in agricultural production [3, 8].

In Ukraine, the Breeding and Genetics Institute created 9 varieties, four of which were included in the Register of Varieties of Ukraine. In the dry years of 2012–2014, the Triumph, Odyssey, and Skarb varieties showed high and stable productivity, which characterizes their high drought resistance. Chickpea varieties of

the Luhansk selection, Smachnyi and Luhanets, under the conditions of Eastern Kazakhstan in the dry years of 2012–2013 exceeded the standard yield by 30–70% [5].

The problem of increasing the productivity of chickpea in Ukraine depending on the biological characteristics of the crop is still insufficiently studied. The issue of growing drought-resistant varieties of chickpeas with the aim of obtaining high yields remains especially relevant.

### References

1. Bahan A.V. (2023). Prospects for growing chickpeas. *Materials of the 2nd International scientific and practical conference "Product quality and safety in domestic and foreign trade and trade entrepreneurship: modern vectors of development and prospects"*. PDAU, February 15, 3-6.

2. Bahan A.V. & Nevodnychi S.V. (2023). The effect of growth stimulator Foliar Concentrate on the sowing quality of seeds of common chickpea varieties (*Cicer Arietinum*). *Taurian Scientific Bulletin*. 131. 10-17. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.131.2>

3. Bahan A.V., Shakaliy S.M. & Barat Y.M. (2020). The formation of chickpea seed productivity depending on the variety and seed inoculation. *Taurian Scientific Bulletin*. 111, 14-21. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.111.2>

4. Bushulyan O.V. & Sichkar V.I. (2009). Chickpea: genetics, selection, seed production, growing technology: monograph Odesa, 248.

5. Bushulyan O.V. (2015). Creation and introduction into the production of drought-resistant varieties of chickpea: *Collection of scientific works of SGI-NCNS*. 26 (66). 33–41.

6. Mikulina O.O. & Bahan A.V. (2023). History of chickpea breeding in Ukraine. *Innovative technologies in crop production are the key to sustainable development of agriculture: materials I I All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference*. (Poltava, September 26, 2023) Poltava State Agricultural Research Station named after M.I. Vavilova IS and APV of the National Academy of Sciences of Ukraine, 57-59.

## ОСОБЛИВОСТІ НАСІННИЦТВА В ГОСПОДАРСТВІ НІШЕВОЇ КУЛЬТУРИ СПЕЛЬТИ

**Біленко О.П., старший викладач кафедри землеробства і агрохімії ім.  
В.І. Сазанова, к. с.-г. н.**

*Полтавський державний аграрний університет*

Спельта (*Triticum spelta* L.) є гексаплоїдним видом піввчастої пшениці, одним з древніх місцевих видів, що вирощувались ще в неоліті та напочатку