

Проведеними дослідженнями встановлено значний вплив батьківських компонентів гібридизації і умов року на прояв кількості зерен з головного колосу у F₁ та показник ступеню фенотипового домінування, і характер успадкування досліджуваної ознаки. Виділені комбінації схрещування Білоцерківська напівкарликова / Антонівка, Золотоколоса / Чорнява, Золотоколоса / Столична, Чорнява / Столична, Щедра нива / Добірна, Антонівка / Столична з позитивним наддомінуванням, які впродовж трьох років формували в головному колосі високу кількість зерен 55,1–77,4 шт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шпаар Д. Зерновые культуры: выращивание, уборка, хранение и использование. Киев. Издательский дом: «Зерно». 2012. 704 с.
2. Бурденюк-Тарасевич Л.А., Лозінський М.В. Принципи підбору пар для гібридизації в селекції озимої пшениці *T. aestivum* L. на адаптивність до умов довкілля. Фактори експериментальної еволюції організмів. 2015. № 16. С. 92–96.
3. Lozinskiy M. Inheritance and grain weight transgressive variability per plant in hybrid winter wheat (*T. aestivum* L.), obtained from the hybridization of various ecotypes. Агробіологія. 2016. №1. С. 22–28.
4. Впровадження у виробництво нових, стійких до стресових факторів, високопродуктивних сортів озимої пшениці, створених на основі використання хромосомної інженерії та маркер-допоміжної селекції / Моргун В.В. та ін. Наука та інновація. 2014. 10. № 5. С. 40–48.
5. Бурденюк-Тарасевич Л.А., Лозінський М.В. Зернова продуктивність ліній пшениці м'якої озимої отриманих від схрещування батьківських форм різного еколого-географічного походження. Агробіологія. 2014. № 1 (109). С. 11–16.
6. Особливості успадкування господарсько цінних ознак та підбір у популяціях пізніх поколінь мутантно-сортових гібридів озимої пшениці: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.05. Одеса. 2005. 20 с.
7. Волкодав В. В., Андрущенко А. В., Пількевич А. В. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні та ін. Охорона прав на сорти рослин: офіційний бюл. 2003. № 3. 106 с.
8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва. 1985. 351 с.
9. Griffing B. Analysis of quantitative gene-action by constant parent regression and related techniques. Genetics. 1950. № 35. P. 303–321.
10. Beil G.M., Atkins R.E. Inheritance of quantitative characters in grain sorghum. Iowa State Journal. 1965. 39. 3.

УДК 635.1/.8(477)

СИЧ З.Д., д-р с.-г. наук

КУБРАК С.М., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСНОВНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОВОЧІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

Проаналізовано основні проблеми та напрямки розвитку овочівництва в Україні. Населення країни забезпечено овочами власного виробництва (господарства населення) на 2021 рік лише на 85 %. Найбільші посівні площі серед овочевих рослин займають помідори, капуста, огірки.

Ключові слова: овочівництво, потреби населення, посівні площі, проблеми виробництва овочів, статистичний аналіз.

Забезпечення населення овочевими якісними харчовими продуктами за рахунок власного виробництва, їх економічної доступності для всіх верст населення у відповідності до раціональних норм споживання – основа продовольчої безпеки України. Її вирішення залежить від взаємодії галузей вітчизняного господарства, внутрішніх і зовнішніх факторів, які впливають на поведінку аграрно-продуктового виробництва країни.

Для забезпечення здорового харчування населення овочі мають займати більшу частину продуктового раціону та бути екологічно безпечними для людини. Так, на рік людина повинна споживати в середньому: капусти білоголової – 30 кг, моркви – 15,5 кг, помідорів – 39 кг, огірків – 15,5 кг, перцю солодкого – 9, 0 кг, буряку столового – 7,0 кг, цибулі і часнику – 10 кг, салату – 4,9 кг, баштанних – 30 кг [5].

Овочівництво є однією з важливих, і разом з тим складних сільськогосподарських галузей України. Овочева продукція малокалорійна, цінна і незамінна у раціоні харчування, що й визначає розповсюдження виробництва в усіх регіонах країни. Галузь захоплює великий

сортимент овочевих культур, які культивують за різними технологіями, з різними термінами дозрівання та збирання, зберігання продукції, собівартістю та ефективністю виробництва. Особливо доцільно зазначити низьку транспортабельність плодів і високу трудомісткість виробництва більшості видів овочевих рослин. Часто окремі виробничі процеси вирощування не можливо механізувати, що потребує значних додаткових витрат на ручну працю.

Обсяги сільськогосподарського виробництва та переробної промисловості овочів недостатньо задовольняють потреби населення країни. До основних проблем, які вповільнюють подальше піднесення галузі овочівництва, слід віднести: недостатній розвиток логістики, кооперативних об'єднань виробників овочів, що зумовлює низьку товарність промислового виробництва та продаж; відсутність краплинного зрошення; поганий розвиток насінництва; відсутність овочесховищ, що відповідають сучасним вимогам зберігання продукції; погана державна пряма підтримка, в тому числі і фінансова.

Питанням розвитку продовольчого ринку та проблемам виробництва і споживання продуктів харчування приділяли увагу багато вітчизняних та зарубіжних учених. Над дослідженнями функціонування та розвитку вітчизняного ринку овочів працювали: З.Д. Сич, С.М. Кубрак [1]; Л.М. Галат [2]; О.В. Захарчук [3]; Р.В. Логоша [4]; та ін.

Великий сортимент овочевих культур та сприятливі умови для їх вирощування в Україні дають змогу задовольняти вимоги вітчизняних споживачів майже у повному обсязі. В останні роки близько 85 % овочів вирощується господарствами населення. Водночас, незважаючи на багаточисельні дослідження з овочівництва, які здійснені вітчизняними вченими Інституту овочівництва і баштанництва НААН, технології вирощування та збирання овочів здійснюються за рахунок імпортової техніки, добрив, засобів захисту рослин і гетерозисних гібридів [1].

На ринку овочевої продукції наданий час спостерігається велика різноманітність продуктів, включаючи заморожені овочі, засушені, консерви, ферментовані продукти та інше.

Із-за вирощування овочевих рослин у відкритому і захищеному ґрунті овочівництво відносять до своєрідної галузі сільськогосподарського виробництва. Різноманітність природно-кліматичних умов спричинила певну овочеву спеціалізацію за регіонами. Із основних овочів тепло вимогливі та жаростійкі культури (помідор, перець, баклажан, кавун, диня) культивують в основному у Степу, а холодостійкі (капуста) на Поліссі та (коренеплоди - морква і буряк) – у Лісостепу.

Дані статистичного аналізу демонструють зменшення посівних площ під овочевими культурами протягом 2000–2021 рр. – від 518,6 тис. га, до 452,8 тис. га [1]. За обсягами виробництва найбільшу частку займають господарства населення (420,2 тис. га – в 2020 р. та 421,1 тис. га – 2021 р.). У фермерських господарства усіх категорій овочі вирощують на незначній площі. Так, у 2020 р. вона становила 32,3 тис. га, а в 2021 р. – 31,7 тис. га.

Структуру посівних площ овочевих культур в Україні формували переважно овочі борщового набору – капуста, помідор, буряк столовий, морква, перець, петрушка, кріп. Найбільшу площу серед овочів займали помідори – 70,8 тис. га в 2020 р. та 71,2 тис. га в 2021 р. Друге місце належало капусті – 69,2 та 68,3 тис. га відповідно в 2020 і 2021 р. Із овочевих культур, що не відносяться до борщового набору, на належному місці знаходилися огірки. У 2020 р. та 2021 р вони займали майже однакову площу посіву, яка становила відповідно 50,3 та 50,4 тис. га.

Отже, овочівництво продовжує розвиватися в установленому руслі. В усіх напрямках овочівництва найбільші труднощі проявляються через низькі економічні показники прибутковості, які не дозволяють поновлювати сільськогосподарську техніку, купувати дорогі добрива, засоби захисту рослин, будувати сховища, удосконалювати логістику тощо. Водночас, поряд з традиційними проблемами і напрямами набувають розвитку нові тенденції, серед яких бажано виділити наступні:

- набуває розвитку органічне овочівництво;
- розширюється асортимент свіжих овочів (редька дайкон, капуста пекінська, цибуля порей, бамія, ревінь, макаронний кабачок тощо);
- розвиваються нові канали маркетингу, зокрема розширюються інтернет-продажі;
- щорічно появляються нові продукти переробки овочів;

- впроваджуються нові технології вирощування, післязбиральної доробки, упакування, або удосконалюються окремі їхні прийоми.

Виробники овочів покладають великі надії на державну підтримку. Зокрема, Кабінетом Міністрів України розпорядженням № 1333-р. затверджена Концепція Державної цільової програми розвитку овочівництва на період до 2025 року, що допоможе структурувати державну підтримку галузі [6].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сич З.Д., Кубрак С.М. Тенденції у розвитку сучасного овочівництва в Україні. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту «Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, лісовому та садово-парковому господарстві»: мат. Міжнар. наук.-практ. конференції, Біла Церква, 30 жовтня 2020 р. Біла Церква: Білоцерківський НАУ, 2020. С. 22–24.
2. Галат Л.М. Особливості ринку свіжих овочів в Україні. Агросвіт. 2019. № 11. С. 35–44.
3. Захарчук О.В. Світовий ринок овочів та місце України. Агросвіт. 2018. № 3. С. 3–7.
4. Логоша Р.В. Особливості інноваційного розвитку галузі овочівництва. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 25. С. 86–91.
5. Єльцова Л.Б., Омельчук С.Т. Оцінка середньодобового споживання овочів та фруктів у раціоні студентської молоді. Єдине здоров'я та проблеми харчування України. 2018. № 2 (49). С. 46–54.
6. Уряд України: до 2025 року кожен десятий овоч має бути органічним. URL: <http://organic.com.ua/uryad-ukraini-do-2025-roku-kozhen-desyatij-ovoch-mac-butii-organichnim/>

UDK 633.16:631.527.5:632.4(477.4)

SABADYN V., PhD

Bila Tserkva National Agrarian University

INHERITANCE OF RESISTANCE OF SPRING BARLEY TO ERYSIPE GRAMINIS F. SP. HORDEI IN THE FOREST-STEPPE OF UKRAINE

The nature of the inheritance of resistance to *Erysiphe graminis* f. sp. hordei in the crosses of genotypes of spring barley in F₁ and transgressive variability in F₂ populations are investigated.

Key words: spring barley, resistance, *Erysiphe graminis* f. sp. hordei, combinations of crossing, inheritance, F₁, true and hypothetical heterosis, degree of phenotypic dominance, F₂, degree and frequency of transgressions.

One of the main tasks in agriculture is to increase the grain production of crops. However, one of the reasons for the decline in grain productivity is disease. Resistant variety can be an important factor in the fight against pathogens [1]. After all, the cultivation of such varieties not only prevents crop failure from losses, but also reduces the accumulation of pathogens in crops [2]. Creating varieties resistant to pathogens requires knowledge of genetics, immunology, modern selection on the patterns of inheritance of resistance, identification of resistant forms and the establishment of their donor properties [3]. Despite the classic and latest methods, in the creation of resistant varieties and still the genetics of immunity remains a difficult task [4–6].

Inheritance of the trait of resistance to *Erysiphe graminis* f. sp. hordei in F₁, by hybridization of genotypes of spring barley with known genes of resistance to *Erysiphe graminis* f. sp. hordei in European varieties Eunova (mlo₁₁) and Barke (mlo₉), which are located on chromosome 1H, was positively dominated. Inheritance of the F₁ trait in Aspen (mlo₁₁) and Adonis (mlo₉) cultivars was partially positive. The influence of parental pairs for hybridization on the indicators of the degree of phenotypic dominance, hypothetical and true heterosis was established. Resistance to *Erysiphe graminis* f. sp. hordei in F₁ hybrids was observed heterosis (positive dominance) in five hybrid combinations (hp = 1.1–1.9 %): Barke / Badoryi, Barke / Sanktrum, Parnas / Rostentsii, Badoryi / Barke, Eunova / Zvershennia. Hypothetical heterosis (Ht) in F₁ was observed in 13 of 16 hybrids (from +2.8 % to +97.6 %).

A positive value of true heterosis (Htb) in F₁ was observed in 15 hybrids out of 16 (from +1.9 % to +98.8 %). Inheritance of the trait of resistance to *Erysiphe graminis* f. sp. hordei in all studied