

geographical principle and selection of economically valuable biotypes for further breeding work. During 2021, research was conducted on 15 intervarietal hybrids. F2 and parental components were analysed for traits such as plant height, spike length, number of spikelets per spike, number of grains per spikelet, and grain weight per spikelet. Field research methods (phenological observations), laboratory methods (structural analysis of the material under study), and mathematical-statistical methods (objective evaluation of the experimental data obtained) were used. A prominent level of the coefficient was observed for the trait “grain weight per spikelet”, ranging from 0.66 to 0.88 in hybrid populations ‘OM 11-3007 / Abel’, ‘OM 2803 / Abel’, ‘Percy Can / Inermis’, ‘Percy Can / Abel’. The analysis of the second-generation F2 intervarietal hybrids of naked oat allowed the identification of transgressions for all the studied traits.

The highest number of positive transgressions was found for the following productivity traits:

spike length (*Tf* 31.82–59.09%, *Td* 7.53–15.49%); number of spikelets per spike (*Tf* 27.30–54.50%, *Td* 8.85–26.49%); number of grains per spikelet (*Tf* 45.50–77.27%, *Td* 16.63–27.62%); and grain weight per spikelet (*Tf* 63.64–81.80%, *Td* 18.12–25.36%). The selection-genetic analysis of studying the nature of heritability, frequency, and degree of transgressive variation in spikelet productivity traits of F2 naked oat hybrids allowed the identification of a considerable number of transgressive forms, in which productivity elements vary widely, indicating successful selection work in creating promising high-yielding breeding material.

As a result of the conducted research, new valuable naked oat genotypes were selected, which have a high adaptive potential and exceed the original forms in some breeding characteristics.

Keywords: *naked oat, productivity traits, hybrid combinations, parental components, heritability, transgression.*

УДК 631.559:631.526.3:633.71

ЛЮБИЧ В. В.^{1*}, МОРГУН А. В.², ПЯСЕЦЬКИЙ П. І.², КОВАЛЕНКО А. М.², МОРГУН В. І.²

¹Уманський національний університет садівництва, вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., Україна

²Дослідна станція тютюництва ННЦ «Інститут землеробства НААН», вул. Інтернаціональна, 4, м. Умань, Черкаська обл., Україна

*e-mail: LyubichV@gmail.com

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ТЮТЮНУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ ЗА РІЗНОГО СТРОКУ САДІННЯ

Тютюн (*Nicotiana tabacum* L.) – цінна технічна культура, яка вирощується з метою отримання сировини для тютюнових виробів. Висушені листки використовують для виготовлення сигарет, сигар, курильного тютюну. Попри значну трудомісткість виробництва і шкідливу дію нікотину на організм людини вирощування тютюну, завдяки великому попиту на тютюнові вироби досить високоприбуткова галузь сільського господарства. Багаторічний досвід розвитку тютюництва в Україні визначив найбільш сприятливі регіони вирощування тютюну та переробки його сировини. До недавнього часу основними регіонами тютюництва були Придністров'я (Тернопільська, Івано-Франківська, Хмельницька, Вінницька, Чернівецька та Одеська області), Закарпатська долина та Крим. Виробники Придністров'я і Закарпаття вирощували сировину тютюну скелетного типу, Крим – ароматичну та напівароматичну. Нині ми втратили унікальні зони вирощування ароматичних і напівароматичних тютюнів у Криму. Скоротилися площі культивування тютюну на Закарпатті, відбулося різке зменшення площі тютюнових плантацій і в Придністров'ї.

Строки садіння розсади тютюну у відкритий ґрунт є важливим фактором, який впливає на ріст і розвиток культури, а також на врожайність та насіннєву продуктивність.

Встановлено, що термін садіння розсади тютюну у відкритий ґрунт, проведений з третьої декади квітня до кінця другої декади травня, порівняно з більш пізніми строками садіння дають продукцію, що характеризується оптимальним хімічним складом і з високими курильними властивостями: великим показником вуглеводно-білкового співвідношення, меншим вмістом загального азоту і нікотину, а дегустаційною оцінкою на 1 бал вищою.

Вихідним матеріалом для технологічних досліджень з тютюном слугували п'ять сортотразків Тернопільської ДСДС (‘Тернопільський 7’, ‘Тернопільський 14’, ‘Темп 321’, ‘Берлей 38’, ‘Берлей 46’) і два сортотразки Закарпатської ДСДС (‘Берлей 9’, ‘Вірджинія 27’).

Садіння розсади тютюну проводили після прогрівання верхнього шару ґрунту на глибині 10 см до температури 10–12 °С та узгоджували з прогнозом нічних заморозків в даний період. Приживання розсади у відкритому ґрунті становило 98–100%.

Збір і облік листків проведено у фазу їх технічної стиглості за ярусами. Насіння збирали за побуріння на суцвітті 60–70% коробочок в основній масі рослин. Урожайність зразків порівнювали з середньою врожайністю типового стандарту.

У середньому за першого строку садіння на рослині утворювалося від 20,3 до 22,7 шт. листків, з них 84% досягало товарних розмірів і тех-

нічної зрілості. За другого строку садіння рослин кількість листків була дещо нижчою і варіювала від 17,3 до 21,7 шт./рослину.

Проведені дослідження показали, що своєчасне і якісне виконання агротехнічних заходів значно впливає на підвищення продуктивного потенціалу сортів. Важливими є строки рослин різних сортотипів. Урожайність листків у різних сортів тютюну значно варіювала залежно від строків садіння розсади в полі. За першого строку садіння рослин середня врожайність тютюну становила 3,46 т/га. Висока врожайність тютюну була притаманна для сорту 'Темп 321', показник якого становив 4,20 т/га, відносно низька у сортів 'Берлей 38' і 'Берлей 9' – 2,39 т/га.

За другого строку садіння рослин середня врожайність тютюну за роки досліджень становила 3,11 т/га. Урожайність тютюну порівняно з першим строком садіння знизилася в середньому на 11%. Слід зазначити, що перевага першого строку садіння була досягнута за рахунок збільшення кількості листків та їх розміру.

Найвища врожайність тютюну, в середньому за три роки, була у трьох сортів – 'Темп 321', 'Берлей 46' і 'Вірджинія 27', показники яких

Таблиця 1
Урожайність тютюну за різних строків садіння, 2018–2020 рр.

Сорт	Врожайність, т/га			
	I строк	% до St	II строк	% до St
Тернопільський 14 (st)	3,06	–	2,97	–
Тернопільський 7	3,59	117	2,92	98
Темп 321	4,20	137	3,68	123
Вірджинія 27	3,68	120	3,10	104
Берлей 9	2,91	95	2,64	88
Берлей 38	2,91	95	2,40	80
Берлей 46	3,86	126	4,05	136
Середнє	3,46	–	3,11	–
<i>HIP₀₅</i>	0,3	–	0,2	–

становили за першого строку садіння 4,20, 3,86 і 3,68 т/га, найнижча в трьох – 'Берлей 9', 'Берлей 38' і 'Тернопільський 14' з показниками 2,91, 2,91, 3,06 т/га.

Отже, в агрокліматичних умовах Правобережного Лісостепу України доцільно вирощувати вітчизняні сорти тютюну 'Темп 321', 'Берлей 46' і 'Вірджинія 27'. Кращим строком садіння розсади у відкритий ґрунт є друга декада травня. За цього строку врожай сировини на 11% вищий, ніж за садіння розсади у третій декаді травня.

Ключові слова: тютюн, продуктивність, сорт.

УДК 631.52:633:114:631.67 (477.7)

МАРЧЕНКО Т. Ю.*, БАЗИЛЕНКО Є. О.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, м. Одеса, смт Хлібодарське, вул. Маяцька дорога, 24

*e-mail: tmarchenko74@ukr.net

ПРОЯВ І МІНЛИВІСТЬ РІВНЯ ОЗНАКИ «МАСА ЗЕРНА З КАЧАНА» У ЛІНІЙ – БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ТА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Створення новітнього покоління високопродуктивних гібридів кукурудзи з потужним адаптивним потенціалом, які б відповідали вимогам товаровиробників – одне із вирішальних завдань, яке стоїть нині перед селекціонерами. Один із напрямів створення такої генерації гібридів кукурудзи є залучення у гібридизацію ліній, контрастних за групами ФАО та різних за генетичним походженням. Великі перспективи для таких схрещувань розкриваються в зрощуваних умовах півдня України, де тепловий, поживний і водний режими дозволяють застосовувати генетичні здібності форм кукурудзи усіх груп стиглості від ФАО 150 до 500.

Важливим фактором ефективної селекції є розробка гетерозисної моделі і використання сучасної зародкової плазми. Створення принципово нових адаптивних гібридів кукурудзи вимагає використання нових гетерозисних моделей та створення інноваційних елітних ліній на основі змішаних зародкових плазм, що формуються на підставі нових промислових гібридів. Аналіз використання за останні роки основних зародкових плазм показав, що поряд з традиційними гетерозисними групами збільшується частка ліній, що створюються на основі нових комерційних гібридів, так звана «змішана плазма».

Слід зауважити, що основні зародкові плазми збереглися на сьогодні в робочих колекціях в досить модифікованому стані й іноді вдається отримувати гібриди з достатньо високим рівнем конкурсного гетерозису в межах однієї вихідної плазми.

Встановлено фенотипову та генотипову мінливість ознаки «маса зерна з качана» у батьківських ліній та рівень гетерозису за нею у гібридних комбінаціях F_1 .

За ознакою «маса зерна з качана» серед плазми Lancaster не спостерігалось значного різноманіття. У переважній більшості її складових «маса зерна з качана» знаходилась у межах середньогрупового показника. Низьким рівнем паратипової мінливості досліджуваної ознаки характеризувались такі лінії: ДК2/17-3 ($V_m = 2,5\%$), ДК296 ($V_m = 2,6\%$), Кр9698, Х475 ($V_m = 2,7\%$). В усіх цих ліній значення V_m було нижчим від середньогрупового, а у лінії Х33 воно було мінімальним у групі плазми Lancaster та становило 2,2%.

Маса зерна з качана у лінії цієї плазми максимальною була у середньопізніх батьківських компонентів Х475 (ФАО 420), Кр9698 (ФАО 420) – 67,9 та 68,6 г, відповідно. Найменшу масу зерна показала середньорання лінія ДК296 (ФАО 250) – 34,5 г.