

логічних вимог. Підтверджують це проведені дослідження на різних зрошуваних масивах, при різних способах поливу та режиму зрошення, що дали можливість рекомендувати адаптовані гібриди до конкретних агроекологічних та технологічних особливостей. Визначено адаптивну здатність середовища, що дозволяє розкрити

потенційні можливості нових гібридів кукурудзи. Для розкриття потенційної урожайності інтенсивних гібридів кукурудзи рекомендовано використовувати краплинне зрошення з рівнем передполивної вологості ґрунту 85%.

Ключові слова: кукурудза, гібриди, зрошення, урожайність, технології вирощування.

УДК 633.71:631.543

МОРГУН А. В., МОРГУН В. І., ЛЕОНОВА К. П., МОЛОДЧАНА О. М.

Дослідна станція тютюництва ННЦ «ІЗ НААН», Україна, 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Інтернаціональна, 4
e-mail: avm-1955@ukr.net, +380680339434

ВПЛИВ СТРОКІВ І СХЕМ САДІННЯ НА БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ І ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ТЮТЮНУ В АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Серед агротехнічних заходів, спрямованих на підвищення врожайності та якості тютюнової сировини, важливе місце посідає вибір сорту та визначення оптимальних строків садіння і площ живлення рослин.

Науково-дослідними установами України, вивчено оптимальні строки садіння і площі живлення рослин різних сортотипів тютюну в основних регіонах тютюництва (Крим, Закарпаття, Придністров'я). В агрокліматичних умовах Центрального Лісостепу України ця культура буде вирощуватися вперше. Таким чином, проблема досліджень впливу строків садіння та площ живлення рослин тютюну різних сортотипів на врожайність та якість сировини, в даних умовах є науково-обґрунтованою та актуальною.

Дослідження проводилися впродовж 2017–2018 рр. в агрокліматичних умовах Центрального Лісостепу України на Дослідній станції тютюництва ННЦ «ІЗ НААН» (Черкаська обл., м. Умань).

Вихідним матеріалом слугували сім сортотипів тютюну різного еколого-географічного походження ('Тернопільський 7', 'Тернопільський 14', 'Темп 321', 'Берлей 38', 'Берлей 46', 'Берлей 9' та 'Вірджинія').

Польові досліді закладено на чорноземі опідзоленому, важко суглинковому з вмістом гумусу в орному шарі 3,2–3,3 %. Висаджували розсаду тютюну у відкритий ґрунт в два строки (II та III декади травня) за різних площ живлення рослин (0,14 м², 0,21 м², 0,28 м²). Використовували схеми садіння рослин – 70х20 см, 70х30 см і 70х40 см.

За погодними умовами 2017 рік був теплим та посушливим. У травні середньодобова температура повітря становила 15°C, а в літній місяці – 20–22°C. Середньомісячна кількість опадів з травня до серпня становила 46,4, 41,0 та 59,2 мм відповідно, що на 8,6–46,0 мм нижче від середніх багаторічних показників.

Метеорологічні умови 2018 року сприяли оптимальному росту і розвитку рослин тютюну, як в розсадний так і в польовий періоди. Температура повітря у травні місяці становила 18°C, а

в літні місяці – 20–22°C. Опади випадали нерівномірно, але в достатній кількості для нормального росту і розвитку рослин. У червні та липні місяцях вони були в межах багаторічних показників (82,4 та 92,9 мм), а в серпні спостерігався значний їх дефіцит (2,6 мм).

За результатами фенологічних спостережень та біометричних вимірів, встановлено пряму залежність впливу строків садіння розсади на біометричні показники рослин та врожайність тютюнової сировини.

Висота сортотипів тютюну залежала від генотипу та площі живлення рослин. Так, за схеми 70х20 см, найвищою висотою рослин характеризувався сорт 'Тернопільський 7', показник якого становив 246 см; за схеми 70х30 см – 'Тернопільський 7', 'Тернопільський 14' та 'Вірджинія' з показниками 238–243 см; за схеми 70х40 см – 'Тернопільський 7' з показником 251 см відповідно.

Густота насаджень рослин в полі істотно впливала на кількість листків, швидкість їх дозрівання та якість одержаної тютюнової сировини. Зі збільшенням площі живлення рослин, зростали розмір листків та їх кількість. У розрізі генотипу, найбільшим розміром листків за трьома схемами садіння, характеризувалися сорти 'Тернопільський 14', 'Берлей 9' та 'Вірджинія'.

Аналіз результатів досліджень свідчить, що за другого строку садіння, найвищими показниками висоти рослин за схеми 70х30 см, аналогічно, характеризувалися сорти 'Тернопільський 7' та 'Тернопільський 14'. Найнижчий прояв даної ознаки, незалежно від площі живлення, спостерігався у сорту 'Берлей 38'. Найбільшою висотою рослин тютюну характеризувалися всі сортотипи за схем садіння 70х30 см і 70х40 см. Кількість листків у представлених сортів тютюну була в межах 17–28 шт.

Строки садіння у даному дослідженні не мали вагомого впливу на зміну величини листків. Сорти 'Тернопільський 7' та 'Вірджинія' позитивно реагували на збільшення площі живлення рослин (схема садіння 70х40 см) з розміром листової пластинки 56х33 см та 59х38 см. У сортів 'Бер-

лей 38', 'Берлей 46' та 'Берлей 9', у другий строк садіння, зі збільшенням площі живлення рослин зменшувався розмір листків. Для сортів 'Тернопільський 14' та 'Темп 321' кращою схемою садіння у другий строк була 70х30 см, розмір листків яких становив 56х36 см та 54х37 см відповідно.

Врожайність тютюнової сировини залежала як від строків садіння, так і площ живлення рослин. За першого строку садіння розсади тютюну, врожайність сировини була в межах 4,06–5,76 т/га, тоді як за другого вона знижувалася на 0,75 т/га.

За схемою садіння 70х20 см найвищою врожайністю тютюнової сировини характеризувалися сорти – 'Темп 321', 'Тернопільський 7', 'Тернопільський 14', 'Берлей 46', 'Берлей 9' та 'Вірджинія'; за схеми 70х30 см – 'Тернопіль-

ський 7', 'Темп 321' і 'Берлей 46'; за схеми 70х40 см – 'Вірджинія' і 'Тернопільський 7'.

Отже, за результатами проведених досліджень, встановлено, суттєвий вплив строків садіння та площ живлення рослин на їх біометричні параметри та врожайність тютюнової сировини в агрокліматичних умовах Центрального Лісостепу України. Спостерігається стала тенденція зменшення розмірів та кількості листків від зменшення площі живлення рослин та пізніх строків садіння. Урожайність тютюнової сировини зменшувалася, зі збільшення площі живлення рослин.

Ключові слова: тютюн, сортозразок, продуктивність рослин, тютюнова сировина, строки садіння рослин, площі живлення рослин.

УДК 631.527.8:633.34

МУРСАКАЄВ Е. Ш.

Селекційно-генетичний інститут-Національний центр насіннєзнавства і сортовивчення, Україна, 65036, м. Одеса, Овідіопольська дорога, 3,

e-mail: sgi-uaan@ukr.net

e-mail: eldar-2017@ukr.net, тел.: +380986070512

ПАРАМЕТРИ ПЛАСТИЧНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ВМІСТУ БІЛКА В СОРТАХ СОЇ ЗА УМОВ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Однією з найважливіших задач для сільського господарства є збільшення обсягів виробництва рослинного білка, основним джерелом якого служать зернобобові культури. Важливе місце у вирішенні цього продовольчого питання посідає соя, оскільки вона є сільськогосподарською культурою з високим рівнем вмісту білка. Великий інтерес представляє здатність сортів сої збільшувати свою врожайність залежно від сприятливої дії факторів зовнішнього середовища, наприклад, при вирощуванні на зрошенні. Також сучасні сорти повинні бути не тільки високоврожайними, що дають продукцію високої якості, але і стійкими до несприятливих кліматичних факторів.

Мета наших досліджень полягала в визначенні екологічної стабільності та пластичності сортів сої, а також у встановленні показників стабільності та мінливості вмісту білка в цих сортах в залежності від кліматичних умов довкілля. Для визначення параметрів стабільності та пластичності ми використали широковживаний метод, запропонований Ебергардом і Расселом. Досліди проводили на полях Селекційно-генетичного інституту. В якості матеріалу для дослідження було використано 20 сортів сої. Сорти вирощувалися в розсаднику екологічного сортовипробування у 5-кратній повторності 4-рядковими ділянками довжиною 10 м з міжряддям 45 см.

Отримані результати, дали змогу визначити найбільш сприятливі умови вирощування для кожного сорту, а також виявити джерела стабільності за показником врожайності та за вмістом білка в насінні сої. Було визначено, що сорти

'Аметист', 'Медея', 'Устя', 'Фарватер', 'Валюта', 'Сяйво' ($b_i=0,61-0,79$; $BI_d=0,58-6,11$) не дадуть значного приросту продуктивності при високому рівні агрофону. Їх рекомендовано вирощувати на екстенсивному фоні. Дещо кращі в цьому відношенні будуть сорти 'Агат', 'Ворскла', 'Данко', 'Діона', 'Золотиста', 'Романтика', 'Фенікс', 'Ювілейна' ($b_i=0,80-1,04$; $BI_d=0,47-5,52$). Для інтенсивного землеробства більш придатні такі сорти як 'Альтаір', 'Васильківська', 'Знахідка', 'Ізмурудна', 'Мельпомена', 'Ятрань' ($b_i=1,10-1,54$; $BI_d=0,70-2,80$). Найкращі показники стабільності врожаю були у сорту 'Агат', 'Ізмурудна', 'Фарватер'. Дуже високу мінливість вмісту білка в залежності від умов навколишнього середовища продемонстрували сорти 'Валюта', 'Ворскла', 'Данко', 'Золотиста', 'Медея', 'Романтика', 'Сяйво', 'Ятрань'. Сильно змінювався показник вмісту білка у сортів 'Агат', 'Альтаір', 'Аметист', 'Васильківська', 'Знахідка', 'Ізмурудна', 'Устя', 'Фарватер', 'Фенікс', 'Ювілейна'. Найбільш стабільними за вмістом білка виявилися сорти 'Діона' ($b_i=0,43$; $BI_d=3,48$) і 'Мельпомена' ($b_i=0,30$; $BI_d=2,48$). Проведений кореляційний аналіз, а саме множинні коефіцієнти детермінації R^2 , які мали значення від 6% до 59% явно показують, що на рівень вмісту білка в насінні сої має великий вплив не тільки сума активних температур та сума опадів за вегетаційний період, але і генотип рослини.

Ключові слова: соя, вміст білка, урожайність, екологічна пластичність, екологічна стабільність, індекс середовища, коефіцієнт регресії.