

що в 1,3 рази більше, ніж за сівби в другій декаді вересня. Укриття рослин пресованою соломкою сприяє збільшенню кількості рослин, що добре перезимували, на 15,5 тис. шт./га (180,2%), а під агроволокном збереглося на 14,7 тис. шт./га (170,9%) більше рослин, ніж без укриття.

Аналіз насінневої продуктивності рослин свідчить, що у середньому за роки досліджень, урожайність насіння за сівби у першій декаді вересня становила 0,84 т/га, що на 189,6% більше, ніж за другій декаді вересня. За передзимового укриття маточних рослин пресованою соломкою врожайність складала 0,72 т/га, при застосуванні агроволокна – 0,73 т/га, що у два рази більше, ніж без укриття. Збільшення густоти стояння рослин з 200 до 300 тис. шт./га сприяло підвищенню врожайності на 13,2%. Найбільшу врожайність насіння 1,19 т/га одержано за сівби в першій декаді вересня, укриття соломкою і густоти стояння насінневих рослин восени 300 тис.

шт./га. Насіння, отримане у досліді мало такі показники якості: маса 1000 шт. насіння – 17,9-19,9 г, енергія проростання – 68-75%, схожість – 90-96%.

Розрахунок економічної ефективності показав, що найбільший рівень рентабельності (102,4-104,1%) забезпечили варіанти за сівби у першу декаду вересня, укриття маточних рослин пресованою соломкою, густоти стояння рослин 200-300 тис. шт./га. За сівби у першу декаду вересня використання покривних матеріалів забезпечило чистий прибуток на рівні 38,90-57,71 тис. грн/га, без укриття – 2,47 тис. грн/га.

За результатами досліджень отримано Патент на корисну модель 106448 «Спосіб безвисадкового вирощування насіння буряку столового за краплинного зрошення в умовах південного Степу України».

Ключові слова: буряк столовий, насінництво, безвисадковий спосіб, якість насіння.

УДК: 633.282:577.3:631

ЛАШУК С. О.

Український інститут експертизи сортів рослин, Україна, 03041, м. Київ, вул. Генерала Родімцева, 15,
e-mail: sops@sops.gov.ua
e-mail: lashuk_s@ukr.net, тел. +380935095757

БИОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ MISCANTHUS GIGANTEUS, MISCANTHUS SACCHARIFLORUS ТА MISCANTHUS SINENSIS, ОТРИМАНИХ В УМОВАХ IN VITRO

Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року спрямований на досягнення частки «зеленої» енергії на рівні 11 % у валовому кінцевому обсязі енергоспоживання країни, що еквівалентно 8590 тис. тонн нафтового еквівалента.

У зв'язку із цим для України актуальним є пошук альтернативних джерел енергії з постійним зменшенням частки викопних видів палива. Такою альтернативою може стати міскантус – швидкоростуча тростина з родини злакових, яка має цілу низку переваг над іншими багаторічними культурами, що полягають в його швидкому рості, високому врожаї біомаси та низькому вмісті мінеральних речовин. Проте, отримання високої врожайності біомаси – це результат комплексного впливу чинників, що визначають величину загальної біологічної продуктивності рослин. Зокрема, динаміка росту рослин і накопичення ними вегетативної маси визначаються впливом агротехнічних, кліматичних і біологічних чинників, сортовими особливостями, інтенсивністю кушення, висотою рослин, тощо.

За результатами фенологічних досліджень рослин *Miscanthus giganteus*, *Miscanthus sacchariflorus* (2n), *Miscanthus sacchariflorus* (4n) та *Miscanthus sinensis*, отриманих в культурі *in vitro* та *Miscanthus giganteus*, отриманого шляхом розмноження ризом (*ex vitro*), встановлено суттєві відмінності у строках проходження їх фе-

нофаз. З'ясовано, що *M. sacchariflorus* (2n) в умовах Лісостепу України ні в фазу виходу в трубку, ні в фазу цвітіння не вступає. У *M. sacchariflorus* (4n) фаза виходу в трубку та цвітіння починається на місяць раніше ніж в *M. sinensis* (05.08–10.08), що є перешкодою для перезаплення цих видів у природньому середовищі. За результатами морфологічних досліджень встановлено, що *M. giganteus* (*ex vitro*), за переважною більшістю показників (висота та діаметр стебла, кількість міжвузлів, кількість листків на стеблі, площа листкової пластинки, довжина та ширина волоті) домінує над всіма видами міскантусів, що отримані в культурі *in vitro*. Проте кількість стебел у кущі є найбільшою у *M. sinensis* – 63 шт., тоді як у *M. giganteus* (*ex vitro*) та *in vitro* – 36 та 16 шт. відповідно. За рахунок високої кущистості рослини *M. sinensis* можуть скласти їм конкуренцію, як перспективна форма для використання в селекції та в біоенергетиці.

Встановлено, що найбільш перспективні форми для використання в біоенергетичних цілях є *M. sinensis*, продуктивність якого близько 7 кг/м² зеленої маси та *M. giganteus*, розмножений ризомами (*ex vitro*), де маса надземної частини складає майже 9 кг/м². А от *M. sacchariflorus* (2n) та *M. sacchariflorus* (4n) не варто розглядати як перспективні види для використання в біоенергетичних цілях, адже їх продуктивність надзвичайно низька, порівняно з іншими дослід-

ними зразками і складає всього 0,25 та 2,05 кг надземної маси з 1 м².

Також, було розраховано вміст сухої речовини в різних видах міскантусу, що дає змогу отримати більш детальне уявлення про життєдіяльність рослинного організму на певному етапі його росту і розвитку в конкретних умовах навколишнього середовища.

В рослинах *M. giganteus* вміст сухої речовини найбільший (близько 75%), що робить його

лідером серед інших представників роду для використання його у виробництві біопалива та біогазу.

На основі отриманих даних встановлені найбільш перспективні форми *Miscanthus* для залучення їх в селекційний процес та отримання нових сортів з високою продуктивністю біомаси для потреб біоенергетики.

Ключові слова: міскантус, морфологічні показники, продуктивність, фенофази.

УДК 631.527:633.16:575.222.2

ЛЕГКУН І. Б., СКВОРЦОВА К. О., КОВТУН І. В.

Селекційно-генетичний інститут–Національний центр насінництва і сортовивчення (СГІ-НЦНС), Україна, 65036, м. Одеса, вул. Овідіопольська дорога 3,
e-mail: sgi-uaan@ukr.net
email: ket.skvortsova@gmail.com , тел. +380962514790

ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ СОРТІВ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ ПРИДАТНОГО ДО МЕХАНІЗОВАНОГО ЗБИРАННЯ

Основною проблемою впровадження сортів голозерного ячменю у виробництво є в цілому низька технологічність, що пов'язано насамперед із трьома проблемами: це розташування зародку, форма зернівки та ступінь вимолоту зернівки. Надання сортові ознак пристосованості до механізованого збирання дозволило максимально ефективно запобігти травмуванню зародка тим самим надаючи сортові технологічності, що до останнього часу стримувало впровадження сортів голозерного ячменю у виробництво

Селекція голозерного ячменю це окремий напрямок селекційної роботи відділу селекції та насінництва ячменю СГІ–НЦНС на основі різновидностей *celestе* та *nudum*. Це стало можливо завдяки використанню серії джерел з прихованою формою розташування зародку.

Метою нашої роботи є встановлення генетичного контролю ознаки форми розташування зародкових корінців (заглиблена або виступаюча) - проблема травмування зернівки голозерних форм ячменю колекційних зразків та успадковування ознаки вимолоту (відставання колосових лусок від зернівки) з відомих джерел ('Джау Кабутак', 'Джау Сафідак', 'БРЛ-7', 'Condor', 'Mc Gwire', 'CDC Lophy-1').

У 2019 році нами проведена низка схрещувань контрастних за проявом ознак генотипів колекційних зразків та зразків селекції відділу селекції та насінництва СГІ-НЦНС. Виступаюча форми розташування зародкових корінців – 'Джау Кабутак', 'Джау Сафідак', 'Jet', 'Козацький', 'Ахілес', 'Чорноморець', 'Презент', 'Candor', 'Mc Gwire', 'CDC Lophy-1', 'Kartel CAN' із зразками з заглибленою формою розташування зародкових корінців – 'БРЛ-1', 'БРЛ-2', 'БРЛ-5', 'БРЛ-6', 'БРЛ-8', 'Candle (CDC) wx', 'Koran', 'Condor', 'Омський голозерний', 'Атаман', 'Лінус', 'Еней ЧФ₁(Філадельфія Ч Candle (CDC) wx)' за схемою не повного діалельного схрещування.

За результатами вивчення успадковування ознак травмування та відставання колоскових лусок від зернівки планується встановити характер спадковості голозерності та типу стійкості до механізованого збирання зразків вже створених у відділі селекції та насінництва ячменю СГІ-НЦНС та зробити добори генотипів пристосованих до механізованого збирання врожаю

Ключові слова: селекція, ячмінь, голозерний, зародки, донори, діалельне схрещування.

УДК: 631.527:635

ЛЕЩУК Н. В., БАРБАН О. Б., КОХОВСЬКА І. В., БОЙКО А. І.

Український інститут експертизи сортів рослин, Україна, 03041 м. Київ, вул. Генерала Родімеца, 15,
e-mail: sops@sops.gov.ua
e-mail: nadiya1511@ukr.net, тел. +380442583456

МІНЛИВІСТЬ ПОКАЗНИКА УРОЖАЙНОСТІ САЛАТУ ПОСІВНОГО *LACTUCA SATIVA* VAR. *SECALINA* L. У ЗОНІ ПОЛІССЯ

Економічно вигідно вирощувати високо продуктивні сорти салату посівного (*var. secalina* L.), які є тіневитривалі та жаростійкі, з стабільним формуванням товарної врожайності. До таких сортів відносяться сорт листової різновидності

салату посівного 'Зорепад', який був створений за участю автора.

Метою досліджень було визначення залежності урожайності сорту листового різновиду салату посівного 'Зорепад' від гідротермічного коефі-