

**Уманський національний університет садівництва
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова**

VII Всеукраїнська науково-практична конференція

**«ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ
В СУЧАСНОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ»**

4 листопада 2022 року

Умань – 2022

базальне середовище (нормальні умови) і селективні середовища (стресові умови). Формували два різновиди стресу: середовище із іонами Ba^{2+} г(стрес I) і середовища із солями (стрес II, III). Летальне засолення створювали додаванням хлориду натрію та сульфату натрію. Для підтвердження генетичної основи стійкості використовували ротацію умов культивування, а саме: нормальні умови → стреси II, III тощо. Ротація завжди була довільна. Як показник життєдіяльності вимірювали відносний приріст біомаси (ВПМ, Δm). Регенеранти та рослини R1 насінневого покоління культивували у присутності летальних доз морської води.

На селективному середовищі з іонами барію отримано клітинні лінії тютюну, які характеризувались комплексною стійкістю до іону селекції, а також до летальних сульфатного та хлоридного засолень. Із стійких клітинних ліній регеновані рослини та отримано R1 насінневе покоління. Рослини культивували *in vitro* у присутності 2,5 % солей морської води. В процесі культивування рослини укорінились і формували нові листки. Після перенесення на безсольове середовище рослини адаптувались до нормальних умов.

Клітинна селекція з іонами важких металів є перспективним підходом виділення генетично змінених форм рослин. Катіон барію є придатним чинником для селекції варіантів із підвищеним рівнем солестійкості. Тютюн – це класичний глікофіт. Із таких тканин отримано форми тютюну (клітинні лінії → регенеранти → насінневе потомство), які витримують летальне засолення. Метод може бути поширений на інші гіпотези.

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОЇ КУЩИСТОСТІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОХОДЖЕННЯ ГЕНОТИПУ

**Л. А. БУРДЕНЮК-ТАРАСЕВИЧ, М. В. ЛОЗІНСЬКИЙ,
М.О. САМОЙЛИК, Г. Л. УСТИНОВА**

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла церква, Україна

Продуктивна кущистість пшениці м'якої озимої, головної зернової культури України, відіграє важливе значення в формуванні її врожайного потенціалу. Завдяки кущинню, як еволюційному пристосуванню злаків до несприятливих умов, можливо компенсувати втрати рослин, які зазнали пошкоджень від різних шкочинних біотичних і абіотичних факторів в осінньо-зимовий і ранньовесняні періоди онтогенезу пшениці.

Метою досліджень, проведених в умовах дослідного поля НВЦ Білоцерківського НАУ, у 2021–2022 рр., було встановлення формування і мінливості продуктивної кущистості в сортів пшениці м'якої озимої.

Матеріалом досліджень були сорти пшениці: Квітка полів, Зорепад білоцерківський, Лісова пісня, Калинова, Мадярка – лісостеповий екотип;

Гармонія одеська, Знахідка одеська, Ластівка одеська – степовий екотип; Мулан, Актер, Фіделіус, Акратос – західноєвропейський екотип.

Досліди закладали відповідно до загальноприйнятих методик. Попередник – гірчиця. Агротехніка загальноприйнята для вирощування пшениці м'якої озимої в лісостеповій зоні України. Біометричні аналізи проводили за середнім зразком 25 рослин у триразовій повторності. Відбір снопів для визначення елементів структури врожайності проводили на початку повної стиглості. Визначали середню арифметичну, оцінку мінливості проводили за розмахом варіювання показника, дисперсією та коефіцієнтом варіації.

Дослідженнями встановлено, що всі сорти в умовах 2021 р. мали більші показники продуктивної кущистості в порівнянні з 2022 р. Водночас генотипи лісостепового екотипу за продуктивною кущистістю (2,0–2,3 шт. стебел/рослину) переважали сорти степового (1,6–1,9 шт. стебел/рослину) і західноєвропейського (1,7–1,9 шт. стебел/рослину) екотипів (за винятком сорту Фіделіус), який мав показник на рівні 2,0 шт. стебел/рослину. У сортів Квітка полів (2,2 шт. стебел/рослину) і Зорепад білоцерківський (2,3 шт. стебел/рослину) в порівнянні з іншими досліджуваними генотипами показники є достовірними ($HP_{0,5} = 0,17$).

Продуктивна кущистість у 2022 р. досліджуваних сортів формувалась на рівні 1,7–1,8 шт. стебел/рослину у лісостепових екотипів, 1,5–1,7 шт. стебел/рослину (степовий екотип), 1,5–1,9 шт. стебел/рослину – західноєвропейський екотип. Незначною мінливістю (коефіцієнт варіації 5,6–9,6 %) у 2021–2022 рр. характеризувалися сорти лісостепового екотипу (Лісова пісня, Мадярка), всі генотипи степового екотипу і Фіделіус західноєвропейського екотипу. Середню мінливість досліджуваної ознаки, за коефіцієнта варіації 10,8–15,0 %, визначили у сортів західноєвропейського екотипу (Акратос, Мулан, Актер) і лісостепового екотипу (Калинова, Зорепад білоцерківський, Квітка полів).

Результати проведених нами досліджень свідчать, що на прояв і мінливість продуктивної кущистості у сортів пшениці м'якої озимої обумовлений генотипом і модифікується умовами року. Встановлено, що більшість сортів лісостепового екотипу, у 2021–2022 рр., формували вищі показники продуктивної кущистості в порівнянні з сортами інших екотипів.

ЗМІСТ

| | | |
|---|---|----|
| <i>І. В. Бабій, Н. М. Бовкун</i> | НАСІННИЦТВО В УКРАЇНІ:ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ..... | 3 |
| <i>М. С. Бальвінська</i> | АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНОЇ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ МС-ЛОКУСІВ ХРОМОСОМИ 5Н У СОТІВ ЯЧМЕНЮ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ | 5 |
| <i>О. В. Бараболя</i> | ГОРОХ – ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ..... | 6 |
| <i>Є. Д. Батуєва, А. О. Городнічева, О. О. Авксентьєва</i> | МОРФОГЕНЕТИЧНА ТА ПРОТЕКТОРНА ДІЯ ЧЕРВОНОГО СВІТЛА НА ПРОРОСТКИ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗА ДІЇ БІОТИЧНОГО СТРЕСУ | 9 |
| <i>М. М. Бащенко</i> | ЗАХИСТ ДЕКОРАТИВНИХ ТОЯНД ВІД <i>MACROSIPHUM ROSAE</i> | 12 |
| <i>Ю. В. Білокур, Л. О. Рябовол</i> | РІВЕНЬ ЕРЕКТОЇДНОСТІ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЗА ПОКАЗНИКОМ КУТА ВІДХИЛЕННЯ ЛИСТКІВ | 13 |
| <i>Л. І. Броннікова, І. О. Зайцева</i> | КЛІТИННА СЕЛЕКЦІЯ З ІОНАМИ БАРІЮ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СТІЙКИХ ВАРІАНТІВ ТЮТЮНУ ДО ЗАСОЛЕННЯ | 15 |
| <i>Л. А. Бурденюк-Тарасевич, М. В. Лозінський, М. О. Самойлик, Г. Л. Устинова</i> | ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОЇ КУЩИСТОСТІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОХОДЖЕННЯ ГЕНОТИПУ | 16 |
| <i>В. І. Василенко, Н. В. Мойсейченко, О. О. Ігнатенко</i> | ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ АБИКОСА ДО <i>MONILIA CSNEREA BONORD</i> ЗА 2021-2022 РОКИ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ | 18 |
| <i>К. В. Ведмедєва, Т. В. Махова, О. В. Якубенко</i> | ОЦІНКА ЗРАЗКІВ КОЛЕКЦІЇ РИЦИНИ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ ТА ЇХ СТАБІЛЬНІСТЬ..... | 19 |
| <i>Р. А. Вожегова, В. О. Боровик, Ю. О. Степанов</i> | РОЛЬ ГЕНОФОНДУ БАВОВНИКУ В СЕЛЕКЦІЇ ЗА УМОВ ЗМІНИ КЛІМАТУ..... | 20 |