

УДК631.421.1

Шпакович І. В.¹, магістр 1 року навчання**Ковалишина Г. М.**¹, доктор с.-г. наук, професор кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О. Зеленського**Парій М. Ф.**², кандидат біологічних наук¹Національний університет біоресурсів і природокористування України²Всеукраїнський науковий інститут селекції

E-mail: irunashpakovich@gmail.com

ГАПЛОІНДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ ДОСЛІДЖУВАНИХ ГАПЛОІНДУКТОРІВ НА ПЛАЗМАХ КУКУРУДЗИ ЛАНКАСТЕР ТА BSS

Кукурудза є однією з найбільш поширених культур у світі, тому існує нагальна потреба прискорення та збільшення ефективності отримання інбредних ліній, які б поєднували в собі цінні сільськогосподарські властивості. Вирішення першої проблеми полягає у використанні технології подвоєних гаплоїдів (DH), створеної на основі гаплоїдної індукції *in vivo*.

Використання технології подвоєних гаплоїдів дає змогу скоротити час створення інбредних батьківських ліній у 4-5 разів. Дана технологія передбачає отримання гаплоїдних рослин кукурудзи шляхом запилення материнської лінії культури за допомогою гаплоїдних індукторів, таких як Stok 6. Після запилення на рослинні утворюються як гаплоїдні, так і диплоїдні насіння. Тому отримане таким чином насіння розподіляють за наявністю маркерної ознаки, яку містить лінія гаплоїдного індуктора, на диплоїдне та потенційно гаплоїдне.

У відібраному насінні штучно провокують явище поліплоїдії, а саме, обробкою його розчином колхіцину та висаджують на дослідні ділянки для отримання їх потомства. Важливим завданням на даному етапі є бракування гібридного насіння, яке не було відібране під час сортування.

Мета нашої роботи полягала в порівнянні частоти гаплоїдної індукції досліджуваних гаплоїндукторів на плазмах Ланкастер і BSS та підборі їх оптимального поєднання для підвищення ефективності нашої роботи.

Для дослідження використовували гаплоїндуктори m741, un402, halpcimmut, ЗМК та гібриди, створені за їх участі.

Найбільшу частоту індукції гаплоїдних рослин виявлено у гібрида гаплоїндукторів m741 x halpcimmut – 11% на плазмі BSS. На цій же плазмі хороші показники відмічено і для гібридів m741 x un402 – 6,7%, un402 x m741 – 5,7% та un402 x halpcimmut – 5%.

На плазмі Ланкастер кращі показники встановлено для ЗМК – 11% та un402 x m741 – 7,9%.

На основі нашого дослідження можна зробити висновок, що серед досліджуваних гаплоїндукторів та їх гібридів найвищі показники пластичності до обох плазм відзначено для un402 x m741.

Рекомендовано для підвищення ефективності роботи з технологією подвоєних гаплоїдів, в ході реалізації технології подвоєних гаплоїдів, залучати зазначені вище специфічні гаплоїндуктори та їх гібриди.

УДК 632.9: 632.76: 631.58

Шпирка Н. Ф., аспірант кафедри землеробства та гербології**Танчик С. П.**, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН України**Павлов О. С.**, кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри землеробства та гербології

Національний університет біоресурсів та природокористування України

E-mail: Nelya.Shpyrka@gmail.com

ВПЛИВ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ДОМІНАНТІВ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Пшениця озима є однією з основних продовольчих культур України. Її продуктивність залежить від використання сучасної технології вирощування, де визначальним фактором, в тому числі, є захист посівів від шкідників.

Актуальність теми обумовлена необхідністю системного підходу до контролю чисельності та шкодочинності ентомофауни за різних систем землеробства та обробітків ґрунту.

Дослідження проводили протягом 2015-2017 років в умовах стаціонарного поля ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція». Видовий склад та чисельність шкідників пшениці озимої сорт 'Пустоварівка' встановлювали за загальноприйнятими ентомологічними методи-

ками, відповідно до видової приналежності за трьох систем землеробства: промислової, екологічної, біологічної (фактор А) та диференційованого, чизельного, полицево-безполицевого та поверхневого обробітків ґрунту (фактор В).

Основні втрати врожаю пшениці озимої обумовлюють домінантні та константні види, якими протягом досліджуваних років були звичайна злакова попелиця (*Schizaphis graminum* R.), клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* P.) п'явиця червоногруда (*Oulema melanopus* L.) хлібний жук, кузька (*Anisoplia austriaca* H), трипс пшеничний (*Haplothrips tritici* Kurd.).

В умовах дії комплексу абіотичних та біотичних чинників видова структура, чисельність та

рівень домінування фітофагів озимої пшениці може суттєво варіювати. Щільність популяції клопа шкідлива черепашка за промислової системи землеробства (контроль) становила у 2015 р. – 0,4 екз./м², у 2016р. – 0,5 екз./м², та у 2017 – 1,6 екз./м², відповідно. Паралельно встановлено значну кількість трипса пшеничного на рівні 1,7 екз./м² в 2017 році, порівняно з іншими досліджуваними роками (0,5 екз./м² і 0,8 екз./м², відповідно), що можна пояснити строкатістю по-

годних умов протягом періоду вегетації пшениці озимої.

Статистичний аналіз результатів засвідчив істотний вплив системи землеробства на чисельність домінуючих видів, на що вказують розраховані довірчі рівні, де $p(A) = 0,000$; в той час як аналіз результатів впливу варіантів обробки ґрунту (фактор В) засвідчив про відсутність істотної різниці та взаємодії між ними, де $F_{ф} < F_{0,5}$.

УДК 634.23: 631.52

Шубенко Л.А., кандидат с.-г. наук, асистент кафедри генетики, селекції і насінництва сільськогосподарських культур Білоцерківський національний аграрний університет
E-mail: Shubenko.L@ukr.net

СИЛА РОСТУ І ГАБІТУС КРОНИ ДЕРЕВ ЧЕРЕШНІ

Основою інтенсивного садівництва є впровадження у виробництво нових слаборослих сортів з метою збільшення щільності садіння до 2000 дерев на гектарі, що зменшує затрати ручної праці на збирання врожаю й обрізування дерев, хімічний захист тощо. Впровадження високоінтенсивних технологій вирощування кісточкових культур стримується в основному відсутністю слаборослих морозостійких клонових підщеп.

Розмір дерева враховується у плануванні організації насаджень, підборі схем садіння та інших елементів агротехніки, хоча висота дерева певною мірою обмежується конструкцією насаджень.

За результатами проведених нами досліджень сортів черешні різних строків досягання встановлено, що дерева черешні характеризувалися значною силою росту, яка в середньому за три роки досліджень була близькою 4,8 м. Враховуючи те, що досліджувані дерева мають 7-8-річний вік, коли припиняється період росту й насадження переходять до плодоношення, згідно технології вирощування, ріст дерев обмежували на рівні п'яти метрів обрізуванням.

Оптимального розміру найшвидше досягли дерева сорту 'Зоряна', однак найбільша висота відмічена у дерев сорту 'Дар Млієва'. Дерев сорту 'Мліївська жовта' характеризувалися більш поступовим ростом провідника. Але до 8-річного віку досягли однакового рівня з деревами інших

сортів. Найбільш сильнорослими були сорти 'Міраж' і 'Аборигенка' (4,5 м), меншу силу росту спостерігали для сорту 'Мелітопольська крапчаста' (3,2 м), і особливо для сорту 'Меотіда' (3,0 м). Серед пізньостиглих сортів черешні найкраще у даному відношенні проявив себе пізньостиглий сорт 'Бірюза', у якого висота дерев протягом досліджень не перевищувала 2,6 м і не вимагала агротехнічного втручання обрізуванням.

Таким чином, за силою росту дерев досліджувані сорти черешні можна розташувати в наступній почерговості (за строками досягання): сильнорослі – 'Дар Млієва', 'Зоряна', 'Мліївська жовта', 'Амазонка'; середньорослі – 'Міраж', 'Альонушка', 'Аборигенка', 'Дрогана жовта'; слаборослі – 'Мелітопольська крапчаста', 'Меотіда', 'Бірюза', 'Донецький угольок'.

Отримані показники габітусу дерева дають змогу охарактеризувати форму крони сортів черешні: округла – 'Донецький угольок', 'Амазонка'; високо-округла – сорти 'Аборигенка', 'Дар Млієва', 'Зоряна'; широко-пірамідальна – 'Альонушка', 'Дрогана жовта', 'Мелітопольська крапчаста'; пірамідальна – 'Мліївська жовта', 'Міраж'; поникла – 'Меотіда', 'Бірюза'.

Звідси можна зробити висновок про неповну відповідність застосованої схеми садіння дерев (6 x 4 м) до особливостей росту досліджуваних сортів черешні.

УДК 633.11: 581.036.5

Юрченко Т. В., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу біотехнології, генетики і фізіології Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України
E-mail: t.yurchenko978@gmail.com

МОРОЗОСТІЙКІСТЬ НОВОСТВОРЕНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ МИРОНІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ ПРОХОДЖЕННЯ РОСЛИНАМИ ЗАГАРТУВАННЯ

Сорти озимих культур мають бути достатньо морозостійкими, лише за таких вимог вони зможуть реалізувати свій генетичний потенціал урожайності. Поєднання в одному генотипі пшениці високої продуктивності та стійкості

до стресових умов перезимівлі на сьогодні залишається основним завданням для селекціонерів. Загартування рослин допомагає значно підвищити стійкість рослин до негативного впливу погодних умов, які складаються протя-