

УДК 633.11:631.559

Золотухіна З. В., канд. с.-г. наук, старший викладач кафедри рослинництва

Таврійський державний агротехнологічний університет

e-mail: zoyazolotuhina@mail.ru

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВИСОКОІНТЕНСИВНИХ СОРТІВ – ДВОРУЧОК ПШЕНИЦІ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Створення високопродуктивних сортів пшениці зі слабо вираженою фотоперіодичною чутливістю і короткою стадією яровизації сприяє активному весняному відростанню рослин, що, в свою чергу, забезпечує добре використання вологи та інтенсивне формування біологічного врожаю. Таким вимогам відповідають сорти п'ятого покоління, які володіють подвійною фізіологією, так звані сорти-дворучки.

Метою дослідження було встановлення продуктивності нових високоінтенсивних сортів-дворучок пшениці в умовах Південного Степу України.

Польові дослідження виконано впродовж 2014–2016 рр. у стаціонарній польовій сівозміні ННВЦ ТДАТУ Мелітопольського району Запорізької області. Для дослідження використано сорти-дворучки пшениці Шестопапівка (контроль), Магістраль, Шпалівка, Сталева та Озерна. Повторність дослідження чотириразова. Використовували інтегровану енергозберігаючу технологію вирощування зернових культур у Південному Степу України. Попередник – чорний пар. Погодні умови в цілому були сприятливі для росту і розвитку рослин пшениці.

Серед досліджуваних сортів найвищу польову схожість сформували рослини сортів Озерна та Шестопапівка, а найнижчу – сортів Магістраль та Сталева, у яких даний показник був відпо-

відно на 13,4 та 17,2 % (абс.) нижче порівняно з контролем. За стійкістю проти несприятливих умов перезимівлі суттєвої різниці між досліджуваними сортами виявлено не було, окрім сорту Сталева, у якого показник зимостійкості був на 6,8 % (абс.) вище, ніж у контролі.

Для усіх досліджуваних сортів максимум площі листової поверхні припадав на генеративний період розвитку (фаза колосіння). Найбільшу асимілюючу поверхню за період вегетації сформував сорт Озерна, максимальна площа листків у якого була на 43 % більшою, порівняно з контрольним варіантом. Найменшим цей показник був відмічений для сорту Сталева, у якого площа листової поверхні була на 17 % менше порівняно з контролем.

В середньому за досліджуваний період вегетації найвище значення ЧПФ спостерігалось у сорту Шпалівка, у якого даний показник був на 13–46 % вищим ніж у інших сортів.

За величиною біологічної врожайності було виділено сорти Шестопапівка та Шпалівка, у яких величина врожаю була на 7–17 % вищою порівняно з іншими сортами. Усі досліджувані сорти сформували високоякісне зерно, яке відповідає вимогам продовольчої групи А. Однак за сукупністю показників якості до II класу було віднесено сорти Магістраль та Шпалівка, а до III класу – Шестопапівка, Сталева і Озерна.

УДК 632.57:633.1:633.31(477.72)

Зоріна Г. Г., аспірант

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

e-mail: annazorin@mail.ru

АНАЛІЗ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ КАТІОННО-АНІОННОГО СКЛАДУ ІНГУЛЕЦЬКОЇ ТА ДНІПРОВСЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ З ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОГРАМНОМУ КОМПЛЕКСІ STATISTICA

Вода є одним з найбільш важливих і дефіцитних ресурсів для сільськогосподарського виробництва в посушливих районах. Одним з основних джерел зрошення меліорованих угідь Півдня України є система зрошувальних вод р. Інгулець, що характеризується нестабільними гідрологічним та гідрохімічним режимами, та р. Дніпро, в якій останнім часом збільшилося забруднення вод токсикантами. Скидання промислових вод значно підвищує мінералізацію та погіршує хімічний склад води, тому, дослі-

дження в сфері аналізу та динаміки мінералізованого складу інгулецької та дніпровських зрошувальної води для подальшого використання цих знань у практиці агровиробництва є дуже актуальним на сьогоднішній день.

За результатами наших досліджень доведена ефективність методів кластерного аналізу, що впроваджені в програмі *Statistica 6.1*, на прикладі кластеризації показників катіонно-аніонного складу інгулецької та дніпровської води, що були отримані в лабораторії зрошення

Інституту зрошувального землеробства НААН в період з 1973 по 2015 рік. Метод кластеризації *k*-середніх надав нам можливість знайти міжгрупові дисперсії за досліджуваними показниками іонно-сольового складу зрошувальної води, які порівнюються з внутрішньогруповими дисперсіями для прийняття рішення, чи є середні для окремих змінних в різних сукупностях значимо різними для періодів станом на 15.05, 15.07, 15.09 1973–2015 рр. Використовуючи дані таблиць з кластерним розподілом даних в системі *Statistica*, та за розрахунками кореляційного аналізу засобами *Excel*, був виявлений

високий обернений зв'язок між дефіцитом випаровуваності та мінералізацією зрошувальних вод в сухі та середньосухі за природною вологозабезпеченістю роки.

Таким чином, застосування в наших дослідженнях вищеописаних методів, що впроваджені в *Statistica* та *Excel*, дозволило зробити чимало корисних висновків для використання отриманих знань у агро меліоративній виробничій діяльності рослинництва для створення наукових основ управління якістю зрошувальних вод і земель Півдня України та підвищення продуктивності рослин.

УДК 631.5:[631.527.5:633.17]

Іванова К. О., аспірант кафедри ентомології ім. М. П. Дядечка

Науковий керівник – доктор с.-г. наук Доля М.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: D_in_D@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СУЧАСНИХ ГІБРИДІВ СОРГО У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Сорго – одна з найдавніших культур світового землеробства, що використовується людством для укріплення й розширення кормової бази, зокрема – зернофураж, силос, сінаж, трав'яне борошно, монокарм. За обсягами вирощування сорго займає п'яте місце у світі після пшениці, рису, кукурудзи і ячменю. У зв'язку з цим, актуальним є розробки нових та вдосконалення існуючих елементів технології вирощування сорго зернового, особливо для тих районів, де воно ще не набуло достатнього поширення.

Як свідчать результати наших досліджень строки і способи сівби сорго зернового суттєво впливають на процеси формування як ентомокомплексів, так і його урожай і в різних ґрунтово-кліматичних зонах вирощування. Важливим є основний обробіток: осінній період – оранка на 22–24 см, безпліцове рихлення на 22–24 см, поверхневий 12–14 см, а у весняний період – поверхневий 10–12 см. Придатними є ґрунти всіх типів, у тому числі піщані і солонцюваті, крім таких, що мають кислотність нижче рН 5,6. Оптимальними є попередники: озимі і ярі колосові, бобові, сорго, кукурудза, соняшник, ріпак, круп'яні.

Строк посіву: при прогріванні ґрунту у посівному шарі до 10–12 °С. Глибина посіву: 4–5 см

(у вологий шар ґрунту). Спосіб посіву: широкорядний 70 см, сівалками СУПН-8; Гаспагдо; Мультикорн та інші, що застосовуються для посіву кукурудзи або соняшника (діаметр отворів у дисках 2 мм). Густина посіву: зернового сорго – 160 тис/га, силосного – 130 тис/га зерен на гектар. Насіння повинно бути оброблене інсектицидами проти ґрунтових шкідників, а також антимотом (концепт III), що сприяє стійкості проти діючої речовини S-метолахлор.

У сучасних технологіях для контролю однодольних і дводольних бур'янів використовуються гербіциди Примекстра Голд 2,5–3,5 л/га або Примекстра TZ Голд 4,0–4,5 л/га одразу після посіву, або по сходах сорго у фазу 3–4 листки. Особливої уваги заслуговують гібриди для інтенсивного вирощування в Лісостеповій зоні: Ютамі – ранньосередній, 115 діб, ФАО 320-350; Понкі – середній, 125 діб, ФАО 350-400.

Таким чином, своєчасне виконання технологічних операцій вирощування сорго зернового, зокрема дотримання строків та способів сівби, та інших заходів досягаються високі показники урожаю, що, в свою чергу, забезпечить зростання продуктивності посівів нових гібридів сорго в Лісостепу України.