

### Список використаних джерел

1. Керівництво з проведення формальної експертизи документів заявки на сорт рослин і кваліфікаційної (технічної) експертизи сортів рослин. К.: Альфа. 2007. С. 119
2. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / За ред. Ткачик С. О. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2016. С. 82
3. Тритикале. Технічні умови : ДСТУ 4762:2007 [Чинний від 2007–08–01]. К.: Держспоживстандарт України, 2007. 14 с. – (Національні стандарти України)

УДК 633.15:631.5 (477.72)

**Дробітько А.В.**

кандидат с.-г. наук

Миколаївський національний аграрний університет

**Коковіхін С.В.**

доктор с.-г. наук

**Марченко Т.Ю.**

кандидат с.-г. наук

**Дробіт О.С.**

кандидат с.-г. наук

Інститут зрошуваного землеробства НААН

### ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМАХ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ ЗА ЗРОШЕННЯ

Високопродуктивні гібриди кукурудзи виносять з ґрунту велику кількість поживних речовин, витрачають велику кількість води, тому вимагають відповідної агротехніки. Якщо такі умови відсутні, то потенційно більш продуктивний гібрид не тільки не дає збільшення, але й може поступитись за врожайністю іншому – менш продуктивному, проте і менш вимогливому до умов вирощування. На сьогодні агротехнологічні прийоми вирощування не повною мірою сприяють реалізації врожайного генетичного потенціалу нових морфобіотипів кукурудзи, що пов'язано з недостатньою відповідністю біологічним особливостям нових гібридів.

Реалізація генетичного потенціалу сучасних гібридів кукурудзи потребує удосконалення окремих елементів технології вирощування залежно від біологічних особливостей рослин, макро- й мікр впливу природних умов, економічних, енергетичних та екологічних чинників. Вирощування високих, стабільних і якісних врожаїв кукурудзи в умовах півдня України можливо лише на зрошуваних землях при оптимальному сполученні факторів продукційного процесу рослин. В останні роки все більше агровиробників вирощують

кукурудзу на краплинному зрошенні, тому дослідження проводять на краплинному зрошенні. Для підвищення захисту від несприятливих факторів довкілля та підвищення врожайності зерна та насіння актуальними є дослідження впливу рістрегулюючих препаратів та різних густот стояння рослин на продуктивність інноваційних гібридів кукурудзи інтенсивного типу та їх батьківських форм в умовах краплинного зрошення, тому що без вирішення цього питання у посушливих умовах півдня України одержати повноцінні урожаї насіння неможливо.

Метою досліджень було оптимізувати технологічні заходи з вирощування нових інтенсивних гібридів різних груп стиглості кукурудзи та їх батьківських форм на зрошуваних землях Півдня України, що забезпечить підвищення врожайності зерна, насіння та економічної ефективності.

Дослідження проводили протягом 2016-2018 рр. на дослідному полі ІЗЗ НААН в зоні дії Інгалецького зрошуваного масиву. Грунт дослідної ділянки темно-каштановий середньосуглинковий слабо солонцюватий. В польовому трифакторному досліді вивчали різні за групами ФАО самозапилені лінії кукурудзи: ДК247, ДК205/710, ДК445 (фактор А); варіанти внесення рістрегулюючого фунгіцидного препарату Ретенго – без обробки, обробка Ретенго(фактор В); густоту стояння рослин – 70; 80; 90 тис. рослин на га (фактор С). Рістрегулюючий препарат Ретенго вносили вручну ранцевим обприскувачем у фазу 7–8 справжніх листків у кукурудзі.

Встановлено, що на формування насінневої продуктивності культури впливали всі вивчаємі в досліді фактори. В середньому, за період проведення досліджень максимальна урожайність – 7,08 т/га встановлена у середньопізньої лінії кукурудзи ДК445 за використання густоти стояння 80 тис./рослин/га. Порівняно з контролем, обробка препаратом Ретенго сприяла підвищенню врожайності на 0,5 т/га. За густоти стояння 70 тис./рослин/га врожайність склала 6,17 т/га, тобто обробка регулятором росту дозволила підвищити врожайність на 0,44 т/га або 7,13%. В разі збільшення густоти стояння до 90 тис./рослин/га врожайність насіння цієї лінії мала тенденцію до зниження на 12,1%, порівняно з варіантами з густотою 80 тис./рослин і становила 6,21 т/га за обробки препаратом Ретенго. Без обробки препаратом зниження врожаю становило 12,2%. Встановлено, що материнська лінія кукурудзи ДК445 негативно реагує на загущеність посівів.

Найбільшу врожайність материнська лінія кукурудзи ДК247 показала за густоти стояння 90 тис. рослин/га і становила 4,56 т/га. Приріст врожайності становив 0,48 т/га, порівняно з варіантами з густотою 70 тис./рослин/га. Обробка препаратом Ретенго забезпечила найбільшу врожайність 5,11 т/га. Середньостигла лінія кукурудзи ДК205/710, найбільшу врожайність – 5,41 т/га показала за густоти стояння 80 тис./рослин на га та за обробки препаратом Ретенго. Густота рослин 70 тис./га призвела до зниження врожайності на 0,72 т/га, або 13,3%. Найбільше падіння врожаю відмічалась за густоти стояння 90 тис./рослин/га і становило 0,99 т/га, або 18,3%, порівняно з густотою 80 тис. рослин/га. На контрольному варіанті зниження врожайності при збільшенні

густоти з 80 тис. рослин/га до 90 тис./рослин на га становило 0,87 т/га, 17,3%. Зменшення густоти стояння до 70 тис. рослин/га призвело до зменшення врожайності насіння батьківської лінії кукурудзи ДК205/710 на 12,9%.

Найвищу урожайність насіння при вологості 14% отримано у середньопізньої лінії кукурудзи з ФАО 430. Лінія кукурудзи ДК445 без обробки сформувала, в середньому, за три роки досліджень 6,17 т/га насіння, обробка регулятором росту збільшила урожайність на 7,1%-7,6%. Середньостигла лінія кукурудзи ДК205/710 (материнська лінія гібриду Каховський) без обробки сформувала в середньому за три роки досліджень 4,52 т/га насіння, обробка Ретенго збільшила урожайність на 6,3-7,6%. Середньорання лінія кукурудзи ДК247 (материнська лінія гібриду Скадовський) без обробки сформувала, в середньому, за три роки досліджень 4,33 т/га насіння, обробка регулятором росту збільшила урожайність на 7,3-12,06%, порівняно з контролем.

УДК 378:633.18

**Дудченко К.В.**

кандидат с.-г. наук

Інститут рису НААН

## **ВПЛИВ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ РИСУ НА СТРУКТУРНИЙ СТАН ТЕМНО-КАШТАНОВОГО СОЛОЦЮВАТОГО ГРУНТУ**

Головною відмінністю між діючої технологією вирощування рису з врахуванням вимог охорони навколишнього середовища та технологією вирощування рису за краплинного зрошення є режим зрошення. Підтримання на полі шару води негативно впливає на стан ґрунтового покриву – сприяє підвищенню щільності складення ґрунту та погіршенню його структурно-агрегатного стану, розвитку процесів заболочення та оглеєння, зниженню родючості. Дослідження вітчизняних та закордонних вчених свідчать про негативний вплив довготривалого використання краплинного зрошення на ґрунт – розвиток процесів засолення та осолонцювання. У зв'язку з розробкою та апробацією технології вирощування рису за краплинного зрошення необхідно визначити її вплив на структурно-агрегатний стан ґрунту, порівняно з діючою технологією.

Дослідження проводиться на території Інституту рису НААН – рисова зрошувальна система експлуатується понад 50 років у проектному режимі, полігон краплинного зрошення використовується 5 років. Насичення рисової сівозміни основною культурою не більше 50 %. Визначення структурно-агрегатного складу шару ґрунту 0-20 см проводилось згідно ДСТУ 4744:2007. Якість ґрунту. Визначення структурно-агрегатного складу ситовим методом у модифікації Н.І. Саввінова. Зразки відбирались навесні до посіву рису, та восени після збирання методом змішаного зразку.