

жовтня. При цьому врожайність зерна сорту Академічний становила 6,88-6,93 т/га, Дев'ятий вал – 6,95-6,98, а Достойний – 5,85-5,90 т/га. За цього терміну сівби рослини всіх сортів до входу в зиму встигали добре розкущитись, створювали по 3-5 пагонів, успішно зимували, формували найбільшу кількість продуктивних стебел, що й забезпечувало високу врожайність зерна. Перенесення сівби на пізніший термін – на 20 жовтня, призводило до суттєвого зниження врожайності сорту Академічний – на 0,61-0,66 т/га, сорту Дев'ятий вал – на 0,45-0,48, сорту Достойний – на 0,44-0,49 т/га. Зниження врожайності за сівби 20 жовтня обумовлено тим, що за цього строку сівби рослини не встигали до зими розкущитись, в зиму входили у фазі 2-3 листків або на початку кущіння, створювали слабо розвинену кореневу систему, малу кількість продуктивних стебел, налив зерна попадав на період високих температур і суховіїв, що негативно впливало на його виповненість. Ці дані свідчать також, що за пізнього строку сівби найбільше знижував урожайність сорт Академічний.

Встановлено також, що за всіх строків сівби найвищу врожайність забезпечували сорти Академічний і Дев'ятий вал, а сорт Достойний поступався їм за продуктивністю майже на 1 т/га зерна. Так, урожайність сорту Академічний становила 6,27-6,93 т/га, Дев'ятий вал – 6,50-6,98, а Достойний – 5,41-5,90 т/га. Таким чином, за всіх строків сівби краще сіяти сорти Академічний і Дев'ятий вал. Ці сорти найвищу врожайність забезпечують за сівби в період з 20 вересня до 1 жовтня.

УДК 633.11:631.8

**Панфілова А. В.**

кандидат с.-г. наук

Миколаївський національний аграрний університет

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ В АГРОТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ**

Зернова галузь є запорукою сталого розвитку АПК. Зростання попиту на зернову продукцію у світі дає змогу Україні, з її потужним аграрним комплексом, зайняти на світовому ринку зерна передові позиції. Основною культурою зони Степу України є пшениця озима, збільшення виробництва зерна якої здатне задовольнити продовольчі потреби населення держави та істотно збільшити обсяги експорту зернової продукції. Пшениця – найважливіша зернова культура, що пояснюється її високою врожайністю та різноманітними можливостями використання. Основне призначення пшениці озимої – забезпечення людей хлібом, хлібобулочними виробами, крупами та іншими продуктами переробки зерна. Цінність пшеничного хліба визначається

сприятливим хімічним складом зерна, зокрема поєднанням у ньому білків, вуглеводів, жирів, амінокислот, мінеральних та інших речовин.

Загострення світової продовольчої проблеми викликано як високими темпами зростання населення у світі, які випереджають виробництво продуктів харчування, так і змінами клімату та посиленням процесів опустелення. Виробництво зерна збільшується в межах лише 1,0% при темпах зростання населення у світі до 1,5-1,6% щороку. Отже, сучасна продовольча ситуація у світі і прогнозовані зміни клімату вимагають об'єктивного аналізу та оцінки їх впливу на стан основних агроресурсів та виробництво сільськогосподарської продукції, зокрема зерна. Україна з її високим природно-ресурсним потенціалом агросфери має виконувати не тільки національну, але й важливу загальносвітову місію щодо продовольчої безпеки. У цьому контексті актуальним і перспективним в умовах змін клімату в бік потепління є реалізація принципів «кліматично-розумного» сільського господарства.

Зростання сільськогосподарського виробництва в Україні, незважаючи на його нинішні досить високі темпи, відбувається в умовах зменшення фінансової забезпеченості, галузевої асиметрії, низької ефективності використання основних видів ресурсів, в т.ч. сортів і гібридів рослин, добрив, а також за деградації та виснаження родючості ґрунтів, неконтрольованого розвитку ерозійних процесів.

Удосконалення технології вирощування пшениці озимої – надзвичайно актуальне завдання, оскільки в нинішніх економічних умовах здешевлення виробництва зерна та підвищення його рентабельності можливе лише в разі впровадження нових агротехнічних прийомів, які не передбачають великих затрат. Сучасна інтенсифікація рослинництва в умовах гострого дефіциту органічних добрив і занадто високих цін на мінеральні добрива передбачає розробку альтернативних заходів технології вирощування сільськогосподарських культур. У контексті цього все більшого значення набуває вивчення впливу вискоєфективних полімерних хелатних добрив, біопрепаратів, регуляторів росту тощо у комплексі з іншими агротехнічними елементами на формування біометричних показників рослин, урожайність і якість продукції. Виникає необхідність розробки та запровадження ресурсозберігаючих елементів у технології живлення рослин, які полягають у внесенні невисоких доз мінеральних добрив та на їх фоні застосування позакореневих підживлень сучасними препаратами у основні періоди їх вегетації.

Польові дослідження проводили впродовж 2011– 2016 рр. на дослідному полі Миколаївського НАУ. Об'єктом досліджень була пшениця озима – сорти Кольчуга та Заможність. Технологія їх вирощування, за винятком досліджуваних факторів, була загальноприйнятою до існуючих зональних рекомендацій для зони Південного Степу України. Ґрунт дослідних ділянок представлений чорноземом південним залишковослабкосолонцюватим важкосуглинковим на лесах.

Схема досліду включала наступні варіанти:

Фактор А – сорт: 1. Кольчуга; 2. Заможність.

Фактор В – живлення: 1. Контроль (без добрив); 2.  $N_{30}P_{30}$  – під передпосівну культивуацію - фон; 3. Фон + Мочевин К1 (1 л/га); 4. Фон + Мочевин К2 (1 л/га); 5. Фон + Ескорт-біо (0,5 л/га); 6. Фон + Мочевин К1 + Мочевин К2 (по 0,5 л/га); 7. Фон + Органік Д2 (1 л/га). Норма робочого розчину складала 200 л/га. Підживлення посівів сучасними рістрегулюючими препаратами проводили двічі на початку відновлення весняної вегетації та на початку виходу рослин пшениці озимої у трубку.

Покращення умов живлення рослин сприяло підвищенню інтенсивності ростових процесів, що в свою чергу забезпечило формування потужного асиміляційного апарату з високими значеннями показників продуктивності фотосинтетичної роботи. На це вказую збільшення значень площі листової поверхні рослин, їх фіто маси та маси в абсолютно сухому стані до 54,2 – 55,0 тис.  $m^2/га$ , 4236 - 4327 г і 1265 - 1400 г щодо контролю. Найвищі значення даних показників були відмічені за вирощування сорту Заможність у варіантах поєднання фонового внесення помірної дози мінерального добрива та позакореневого підживлення посівів препаратами Органік Д2 та Ескорт-біо.

Урожайність зерна є інтегральним показником продуктивності рослин, що визначає взаємозв'язок усіх їх кількісних ознак з умовами навколишнього середовища. Найвищі її значення (4,48 – 4,99 т/га залежно від сорту) були відмічені за позакореневого підживлення посівів добривом Ескорт-біо по фону внесення  $N_{30}P_{30}$ .

Таким чином, позакореневі підживлення рослин пшениці озимої по фону внесення помірної дози мінеральних добрив надає можливість підвищити зернову продуктивність посіві пшениці озимої в умовах Південного Степу України.

УДК 633.34:631.67:631.5 (477.7)

**Писаренко П.В.**

доктор с.-г. наук, с.н.с.

**Булигін Д.О.**

кандидат с.-г. наук

**Томницький А.В.**

кандидат с.-г. наук

Інститут зрошуваного землеробства НААН

## **ВПЛИВ РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ ТА ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Розробка й впровадження у виробництво удосконалених елементів технології вирощування сої на зрошуваних землях півдня України з визначенням оптимального режиму зрошення, кращого сорту та густоти стояння рослин, що у поєднанні забезпечать сталий рівень урожайності з