

УДК 633.15:631.15

**Беленіхіна А. В.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник відділу рослинництва та сортовивчення  
**Манько К. М.**, кандидат с.-г. наук, провідний науковий співробітник відділу рослинництва та сортовивчення  
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН  
E-mail: A.belenixina@gmail.com

## ФОРМУВАННЯ РІВНЯ УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ В СІВОЗМІНІ І МОНОКУЛЬТУРІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ РОКУ В СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Надання дрібним товаровиробникам господарської самостійності привело до вузької спеціалізації, а також до насичення сівозмін обмеженим набором сільськогосподарських культур. В останні роки спостерігається висока насиченість полів соняшником, кукурудзою, соєю. Перед товаровиробником постають питання можливості вирощування кукурудзи декілька років на одному полі.

За даними Іллінойського університету (США) встановлено, що при вирощуванні кукурудзи в монокультурі 79 років при використанні мінеральних і органічних добрив, особливо азотних, її урожайність не тільки не знижується, а навіть підвищується. Більшість авторів пояснюють це поступовим накопиченням поживних речовин у ґрунті в результаті хімічних і мікробіологічних процесів. Відмічена також більш висока активність мікрофлори ґрунту, ніж у сівозміні при чергуванні кукурудзи з іншими культурами.

Досліди були проведені в паро-зерно-просапній сівозміні (після попередника озима пшениця) та монокультурі відділу рослинництва і сортовивчення в Інституті рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН у 2012–2016 рр. на фоні 30 т/га гною (фон) +  $N_{60}P_{60}K_{60}$ . Об'єктом досліджень була урожайність кукурудзи.

Погодні умови за п'ять досліджуваних років можна охарактеризувати: як сприятливі для рослин у 2014 році (ГТК– 1,1); посушливі з нерівномірним розподілом продуктивних опадів по фазам розвитку кукурудзи у 2016 році (ГТК– 1,0)

і 2013 році (ГТК–1,0); сильно засушливі з підвищеним температурним режимом у 2012 році (ГТК–0,6) та 2015 (ГТК–0,7). Тому дуже важливе значення для зони недостатнього зволоження має накопичення вологи за різних попередників. За результатами досліджень 2012-2013 років вологість ґрунту по досліджуваних попередниках суттєво не відрізняється. Встановлено, що на фоні сівозміни найбільша урожайність залежно від умов року становила 6,39 т/га у 2013 році, а найменша 3,87 т/га у 2015 році. При вирощуванні на монокультурі ці показники склали 5,35 т/га у 2016 році та 3,30 т/га у 2015 році. Аналіз продуктивності культури за роками показав, що на сівозмінному полі прибавка врожайності порівняно з монокультурою була від 0,22 т/га до 1,69 т/га. А в середньому за п'ять років різниця урожайності між попередниками склала 0,92 т/га. При аналізі впливу досліджуваних факторів на формування рівня урожайності встановлено, що ефект року склав 73 %, а попередника лише 27 %.

Отже, при вирощуванні кукурудзи в повторних посівах при використанні захисту від бур'янів і шкідників та удобрення в дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  рівень урожайності в середньому за 2012–2015 рр. склав 4,33 т/га, а в сівозмінні – 5,26 т/га. Визначено можливість вирощування кукурудзи в повторних посівах. Тривалість беззмінного вирощування кукурудзи залежить від родючості ґрунту, погодних умов, гібридного складу і культури землеробства.

УДК 632.9:635.112(477.41)

**Бложчук Т. Є.**, студентка 5 курсу факультету захисту рослин, біотехнології та екології  
**Бурко Л. М.**, кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
E-mail: Lesya1900@i.ua

## ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ БУРЯКІВ КОРМОВИХ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Для успішного нарощування виробництва продукції тваринництва найважливішим елементом є міцна кормова база. При цьому значна роль відводиться кормовим бурякам, які вважаються одним із цінних соковитих кормів, багатих на вуглеводи та поживні речовини. Один кілограм коренеплодів кормових буряків за поживністю відповідає 0,12 кормових одиниць та містить 9 г перетравного протеїну, 0,40 г кальцію і 0,30 г фосфору. При цьому, 1 кг гички

кормових буряків за поживністю відповідає 0,1 кормових одиниць і містить 21 г перетравного протеїну, а 1 кг гички напівцукрових буряків відповідно – 0,16 кормових одиниць і 19 г перетравного протеїну.

Для вирощування високих врожаїв буряків кормових потрібно застосовувати високо-ефективну комплексну систему захисту від бур'янів, хвороб та шкідників. Навіть за незначної забур'яненості врожайність зменшується

на 15–50%. Проблему забур'яненості можна вирішити застосуванням ґрунтових і післясходових гербіцидів.

Оскільки період сходів бур'янів може розтягнутися на 30–60 днів і більше, для повного контролю за бур'янами рекомендується проводити два-три обприскування по вегетуючих рослинах буряку. Вдруге посіви обприскують через 6-10 днів після першого, коли зійшла друга хвиля бур'янів, або згідно з рекомендаціями щодо використання певного гербіциду.

При внесенні гербіцидів потрібно враховувати погодні умови. Кращу біологічну ефективність гербіциди мають за температури повітря 12-23°C. Швидкість вітру має бути не більше 5 км/год. Доцільно вносити гербіциди в ранні і вечірні години.

Хвороби кормових буряків уражують сходи, листки, коренеплоди під час вегетації і при зберіганні в кагатах, що зумовлює великі втрати врожаю та погіршення якості. Найпоширенішими хворобами буряку є церкоспороз, борошниста роса, пероноспороз, іржа, гнилі коренеплодів та ін.

Для запобігання ураженню хворобами обов'язково необхідно дотримуватися основних агротехнічних вимог: правильного чергування культур у сівозміні, застосування напівпарового обробітку ґрунту, дотримання необхідної глибини оранки. При ураженні посівів хворобами застосовують фунгіциди. Отже, для отримання високих та сталих урожаїв буряків кормових необхідно контролювати забур'яненість посівів, а також вчасно проводити боротьбу з хворобами та шкідниками застосовуючи інтегровану систему захисту рослин.

УДК 633.11:631.55

\*Близнюк Б. В., аспірант, н. с. лабораторії селекції озимої пшениці  
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України  
E-mail: kolomyets359@gmail.com

## РЕАКЦІЯ НОВИХ СОРТІВ *TRITICUM AESTIVUM* L. НА ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Останніми роками спостерігаємо кліматичні зміни внаслідок яких значно підвищується вплив абіотичних факторів на урожайність пшениці м'якої озимої. Нестабільність урожаю залежить від ходу онтогенезу, оптимізації елементів продуктивності та умов зони вирощування. Стабільність, рівень і подальший ріст врожаю пшениці є прямо пропорційним відношенням величини кількісних ознак та оптимальності чи напруженості факторів життєзабезпечення рослин.

Для визначення диференціації урожайності пшениці м'якої озимої за вирощування в різних кліматичних зонах нами проведено дослід упродовж трьох років на сортах пшениці миронівської селекції. У 2015/16 р. у зоні Лісостепу (Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН) (ГТК = 1) стандарт 'Подольянку' (6,41 т/га) переважали за врожайністю всі досліджувані генотипи. Кращим був сорт 'Горлиця миронівська' (8,35 т/га). У зоні Полісся (Носівська селекційно-дослідна станція МП) (ГТК = 0,9) врожайність більшості генотипів поступалася стандарту (9,97 т/га), з них майже на рівні 'Подольянки' вирізняли сорт 'Естафета миронівська' (9,69 т/га). Вищу врожайність виявили в зоні Полісся, де погодні умови року більш сприяли для її формування. У 2016/17 р. урожайність озимої пшениці на Поліссі значно перевищувала ніж у Лісостепу, це пов'язано з ґрунтово-повітряною посухою,

яка тривала до припинення осінньої вегетації озимини та в період наливу зерна внаслідок чого спостерігали зниження врожаю зерна більш ніж удвічі. У зоні Лісостепу (ГТК = 1,3) порівняно зі стандартом (4,03 т/га) найвищу врожайність забезпечив сорт 'Трудівниця миронівська' (4,19 т/га). Упродовж періоду вегетації 2016/17 р. у зоні Полісся (ГТК = 1,9) відмічали температурний режим оптимальним, що сприяло підвищенню врожайності більшості сортів. Порівняно з 'Подольянку' (8,73 т/га) найвищий урожай (9,62 т/га) забезпечив сорт 'Господиня миронівська', який істотно перевищував стандарт в обох зонах дослідження. Урожайність сортів у 2017/18 р. в Лісостепу та Поліссі була на рівні сорту-стандарту з незначним варіюванням. Але вищу врожайність спостерігали в Лісостепу, оскільки погодні умови року із середньодобовою температурою (8,9°C) та достатнім вологозабезпеченням (ГТК = 1,9) виявилися більш сприятливими. У зоні Полісся ймовірним фактором зниження врожайності стало вилягання посівів як внаслідок достатнього перезволоження ГТК = 2,5 за середньодобовою температурою 9,1°C.

Отже, нами виявлено та проаналізовано варіабельність перспективних сортів пшениці м'якої озимої за рівнем урожайності залежно від контрастності погодних умов Лісостепу та Полісся.

\* Науковий керівник – О. А. Демидов, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААН