

Окрім селекційних досліджень, щодо відродження різноманіття малопоширених пшениць, як самостійних культур ми приділяємо увагу використанню цих видів, як донорів господарсько-цінних ознак для генетичного поліпшення існуючих сортів м'якої та твердої пшениці. В рамках цих досліджень створена низка перспективних ліній і навіть сортів.

Зокрема, про успіхи селекційної роботи з малопоширеними видами свідчать сорти занесені до Державного реєстру, це зокрема, два сорти твердої ярої пшениці Альжбета та Ремарка, створені за участі ісафанської полби і внесені в реєстр в 2020 році та сорт м'якої ярої пшениці Реліквія, створений шляхом віддаленої гібридизації з пшеницею польською і зареєстрований в 2023 р.

МЕТОДИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОБНИЦТВА НАСІННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

С.М. Доля, аспірант (*ДБТУ, Харків*)

Однією з провідних культур сучасного землеробства країни і світу є кукурудза, головною особливістю селекції і насінництва якої є висока витратність і енергоємність виробництва.

Виробництво і забезпечення насіння кукурудзи є стратегічним напрямком, який контролюється світовими лідерами так званими транснаціональними компаніями. За статистичними даними частка виробленого насіння гібридів кукурудзи вітчизняної селекції у загальному обсязі посівного матеріалу поступово знижується. У 2020 р. вона складала 29%, а у 2022 р. уже 13,7% від усього виробництва. До певної міри це вказує на послаблення конкурентної здатності оригінаторів і економічної системи країни загалом. Сьогодні відмічається збільшення обсягів вирощування насіння закордонної селекції на території нашої країни. Зокрема кількість такого насіння у 2022 р. перевищила імпортоване у сім разів. До певної міри такі наслідки пов'язані з перенесенням виробництва іноземними компаніями на територію нашої країни. При цьому слід зауважити, що вартість насіння іноземної селекції є вищою за вітчизняну продукцію у понад два, а то й три рази. З одного боку це вказує на можливість конкуренції вітчизняних виробників, з іншого – вища ціна вказує на різницю якості матеріалу. Складні конкурентні стосунки з провідними компаніями позначилися на поступовому скороченні чисельності господарств, які виробляють насіння польових культур. За роки незалежності їх кількість зменшилася майже втричі, що вказує на наявність проблем у межах цього виду діяльності.

Однією з головних проблем виробництва насіння кукурудзи є низька врожайність гібридного насіння і підвищені витрати порівняно з товарним виробництвом. За нашим досвідом урожайність гібридного насіння є меншою у середньому в 5 разів при підвищенні загальних витрат у 1,7 рази. В окремі роки, зокрема у 2023 р., рентабельність такого виробництва мало відрізнялася від товарного і може бути, навіть, збитковою. Тому, найголовнішим завданням завжди є підвищення врожайності насіння.

З іншого боку, такий вид виробництва потребує особливої уваги від держави, зокрема й з точки зору незалежності вітчизняного сільського господарства. На наш погляд варто поновити і переоцінити методи стимулювання, допомоги, компенсації господарств виробників насіння і особливо селекційних центрів. Безумовно варто звернути увагу на професійне спрямування виробництва насіння і підтримку селекційної роботи на державному рівні не тільки із стратегічними культурами (соняшник, кукурудза, соя), але й за цим видом діяльності загалом.

З технологічної точки зору, варто звернути увагу на можливість зниження витрат, що сприятиме підвищенню ефективності і конкурентній здатності виробництва вітчизняної продукції. Серед таких технологічних складових в процесі виробництва насіння, особливо кукурудзи, майже не розглядаються заходи інтенсифікації, які сприяють підвищенню врожайності: внесення добрив і система захисту рослин. Складним є питання скорочення витрат у циклі робіт післязбиральної обробки, зберігання і логістики. Тому найбільша увага

сьогодні прикута до можливості мінімізувати систему обробітку ґрунту. У співпраці з кафедрами факультету агрономії та захисту рослин і в контексті реалізації актуальних напрямків удосконалення технологій, нами проведені дослідження з вивчення впливу способів обробітку ґрунту на умови вирощування кукурудзи як найенергоємнішого і найвпливовішого технологічного прийому. Результати трирічних досліджень, проведених в стаціонарному досліді кафедри землеробства та гербології ім. О.М. Можейка, вказують на зміни стану орного шару ґрунту після заміни оранки безполицевими знаряддями у бік підвищення щільності та твердості ґрунту, а також певного пригнічення активності мікроорганізмів (табл. 1). Запаси вологи в орному та кореневмісному шарах ґрунту майже не змінюються у випадку збереження оптимальної глибини обробітку. За мінімальної обробітку її величина знижується порівняно з оранкою.

Таблиця 1

Вплив способів обробітку ґрунту на деякі показники родючості та водно-фізичного стану чорнозему типового

Способи обробітку ґрунту	Щільність ґрунту в шарі 0-30 см, г/см ³	Твердість ґрунту в шарі 0-30 см, кг/м ²	Мікробіологічна активність в шарі ґрунту 0-30 см, %	Запаси доступної вологи в шарах ґрунту, мм	
				0-30 см	0-100 см
Оранка 25-27 см (контроль)	1,18	17,4	24,0	33,4	130,8
Локальний чизельний обробіток 33-35 см	1,23	19,7	20,9	34,6	129,1
Безполицевий суцільний обробіток 33-35 см	1,21	18,6	22,3	34,6	133,8
Дискування 10-12 см	1,24	20,7	16,4	33,2	121,5

Вказані зміни стану ґрунту не є критичними для умов росту і розвитку рослин кукурудзи. Однак, за умови високої ціни, навіть незначних змін рівня виробництва, підвищення показників щільності та твердості, а також певне зниження активності целюлозоруйнівних бактерій можуть стати причиною стримування процесу впровадження безполицевого обробітку ґрунту.

Урожайність зерна кукурудзи знижується у разі застосування безполицевих обробітків порівняно з оранкою, що навіть за умови скорочення витрат, призводить до зниження ефективності виробництва (табл. 2). Застосування мінімальної обробітку дисковими знаряддями призвело до найбільшого зниження урожайності зерна кукурудзи на 0,63 т/га, що складає майже 10% порівняно з оранкою. Недостатньо ефективним є застосування локального обробітку чизельними знаряддями, яке розглядається сьогодні як захід максимального збереження ґрунту від деградації серед наявних технологій обробітку ґрунту. За нашими даними, заміна оранки суцільним обробітком безполицевим знаряддям ПРН 31000 призводить до зниження урожайності зерна кукурудзи на 0,28 т/га, або 4% порівняно з контролем.

Ефективність різних способів основного обробітку ґрунту при вирощуванні кукурудзи на зерно

Способи обробітку ґрунту	Урожайність зерна (середня за 2021-2023 рр.), т/га	Витрати палива на основний обробіток ґрунту, л/га	Витрати коштів на основний обробіток ґрунту, грн/га	Показники ефективності	
				умовний чистий прибуток, грн/га	рівень рентабельності, %
Оранка 25-27 см (контроль)	6,70	25	1340,0	3650	13,8
Локальний чизельний обробіток 33-35 см	6,20	17	1055,0	1800	6,9
Безполицевий суцільний обробіток 33-35 см	6,42	21	1248,0	2650	10,1
Дискування 10-12 см	6,07	12	645,6	1615	6,3

Трирічні порівняння виробництва насіння гібриду кукурудзи вітчизняної селекції ДБ Хотин, вказує на збереження тенденції зміни урожайності такого виду продукції подібно до товарного виробництва. Але власне урожайність насіння була нижчою у 5,1 раза, що підтверджує раніше вказане співвідношення.

Основний обробіток ґрунту в технології вирощування кукурудзи, дійсно є найвитратнішим заходом серед інших прийомів обробітку. За сучасних технологічних умов, витрати на його проведення можуть складати до 40% від витрат на всю технологію обробітку ґрунту. Однак в цілому в структурі витрат на вирощування кукурудзи товарного призначення, вони становлять лише 5-7%. З урахуванням досить високої частки витрат у процесі очищення, калібрування, зберігання і доведення до посівних кондицій при виробництві насінницького матеріалу, ці витрати можуть скорочуватися по відношенню до загальних витрат ще вдвічі. Однак, з огляду на необхідність раціоналізувати технологічні витрати, пов'язані з обробітком ґрунту, що розглядається в контексті рекомендацій міжнародних організацій, такий напрям мінімізації залишається актуальним.

Наші результати підтверджують раніше встановлені закономірності та особливу вимогливість кукурудзи до технологічних прийомів. Це культура інтенсивного типу, тому будь-яке скорочення витрат раніше рекомендованого складу технології, часто призводить до зниження урожайності. Особливо гостро це питання постає з виробництвом насінницької продукції, урожайність якої варто розглядати в кілограмах. Тому, головним показником ефективності виробництва кукурудзи, є не витрати на її вирощування, а рівень врожайності та ціна на продукцію. В окремі роки стан цих показників призводить до збитковості виробництва, а в умовах 2023 р., навіть виробництва насінницької продукції.

Загалом вважаємо, що при вирощуванні ділянок гібридизації кукурудзи для виробництва насінницької продукції, необхідно звернути увагу на удосконалення елементів технології, які безпосередньо сприяють підвищенню та збереженню урожайності (системи живлення та захисту рослин). З огляду на необхідність надання технологіям ґрунтозахисної спрямованості, вважаємо, що в диференційованій системі обробітку ґрунту в сівозміні доцільним є використання під кукурудзу глибокого суцільного обробітку (до 33-35 см) знярядями чизельного типу (ПЧ-2,5, ПРН31000 та ін.) як один із прийомів ресурсозбереження. Одним із продуктивних способів мінімізації обробітку ґрунту у весняному технологічному циклі є використання сівби кукурудзи без передпосівної підготовки з одночасним використанням суміші ґрунтових і контактних гербіцидів. За нашим трирічним досвідом застосування такої технології сприяє кращому збереженню вологи у перед- та посівний. Однак такий захід

можливий за умови забезпечення відносно вирівняної поверхні після осіннього обробітку. За таких обставин певну технологічну перевагу має основний обробіток безполицевими знаряддями. На наш погляд більш ефективним заходом для покращення умов накопичення вологи в ґрунті є застосування надглибокого (до 40 см) основного обробітку знаряддями чизельного типу в осінній період і максимальне збереження вологи навесні. Такі заходи ресурсозбереження і ґрунтозахисної спрямованості технологій вирощування кукурудзи за нашими рекомендаціями широко впроваджуються в умовах нестійкого та недостатнього зволоження у східній частині Лісостепу та північній частині Степу і вигідно відрізняються від технологій на основі інтенсивного обробітку і технологій безпосередньої сівби у необроблений ґрунт (no till). При вирощуванні насінницької продукції кукурудзи методи ресурсозбереження потребують подальшого вивчення і можливі, на наш погляд за умови високої культури землеробства, доброго фітосанітарного стану і гострої потреби впровадження ґрунтозахисних технологій.

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПРИМНОЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬ РЕКРЕАЦІЙНОГО ТА ПРИРОДО-ОХОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗЕМЕЛЬ ЛІСОВОГО ФОНДУ

О.В. Глазунов, депутат, голова земельної комісії (*Оскільська сільська рада Ізюмського району Харківської області, Харків*)

Т.В. Анопрієнко, канд. екон. наук, доц. (*ДБТУ, Харків*)

У житті сучасного суспільства, землі лісогосподарського призначення відіграють дуже важливу екологічну, економічну та соціальну роль. Ці землі займають окреме місце в державному земельному фонді. Землі лісогосподарського призначення виділять в окрему категорію завдяки таким особливостям: проростання лісової рослинності на їх території, ведення лісового господарства, також шляхом відтворення лісів, підвищення якісного складу, продуктивності та збереження біорізноманіття. Тому норми права, які визначають правові режими цих земель, завжди направлені на чіткий порядок використання наданих і виділених земель, на яких росте лісова рослинність і нелісових земель для потреб лісового господарства.

Господарча діяльність людини та наслідки окупації території запропонованої для створення НПП «Ізюмська Лука» призвели до надзвичайної ситуації та загрози зникнення унікального природного лісового масиву Ізюмської Луки, який налічує багато рідкісних видів флори та фауни. За допомогою просторового розмежування режимів користування можливо сприяти існуванню природних угруповань, які потребують захисту та створити умови для рекреації і відпочинку на природі.

Територія запропонованої для створення НПП «Ізюмська Лука» є землі лісогосподарського призначення в межах колишніх Барвінківського, Балаклійського та Ізюмського районів Харківської області.

Актуальними є питання підвищення природоохоронного статусу території, проблеми її створення в сучасних умовах, а саме розширення зон заповідності та рекреації, та створення зони господарчого використання.

Для прийняття ефективних управлінських рішень потрібно здійснити збір та аналіз інформації щодо запропонованої для створення НПП території та систематизувати законодавчу базу з цього питання.

Наступним етапом є розроблення структури НПП та його функціонального зонування (схему попереднього зонування можна побачити на рис. 1).