



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81286** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01C 21/00
A01C 7/00
A01B 79/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|--|
| (21) Номер заявки: u 2013 00132 | (72) Винахідник(и): Костромітін Віктор Михайлович (UA), Музафаров Ільдар Мініярович (UA), Музафаров Наїль Мініярович (UA), Манько Катерина Миколаївна (UA), Жижка Наталія Григорівна (UA), Колісник Володимир Іванович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 03.01.2013 | |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2013 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2013, Бюл.№ 12 | (73) Власник(и): ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA) |

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Реферат:

Спосіб вирощування пшениці ярої в умовах Східного Лісостепу України включає вибір сорту, попередника, обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, захист рослин та збирання. Використовують сучасні високопродуктивні інтенсивні сорти пшениці ярої, розміщують культури після різних попередників, разово вносять під основний обробіток ґрунту комплексного мінерального добрива нітроамофоски або її аналогу, проводять основний обробіток ґрунту на глибину 20-22 см, проводять посів насіння з нормою висіву 5,0 млн. шт./га, застосовують інтегровану систему захисту рослин, що передбачає протруювання насіння перед сівбою, внесення гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів та збирання врожаю прямим комбайнуванням.

UA 81286 U

Корисна модель відноситься до галузі сільського господарства і може застосовуватися в рослинництві та насінництві при вирощуванні пшениці ярої.

Впровадження сівозмін є однією з найважливіших засад агрономії. Сівозмінна є одним з особливо важливих агротехнічних важелів позитивного впливу на врожайні якості зернових культур, в тому числі і пшениці ярої. Вирощування пшениці ярої у сівозміні забезпечує вищу врожайність, ніж повторні та беззмінні посіви, а застосування добрив зменшує негативний вплив від нестабільних гідротермічних умов року в період вегетації даної культури [1].

Вибір попередника для пшениці ярої особливо важливий у зв'язку з підвищеними вимогами цієї культури до поживних речовин і поряд із цим з недостатньою розвиненістю її кореневої системи. Також важливо при виборі попередника враховувати підвищені вимоги пшениці ярої до чистоти полів [2, 3].

Практика вирощування пшениці ярої показує, що найбільш недостатньо обґрунтованими елементами технології залишаються підбір сортів, які найкраще адаптовані до гідротермічних умов зони, та агротехнологічні особливості їх вирощування, а саме підбір попередника і раціональне застосування добрив. Роль сорту зростає при високому рівні агротехніки. В цих умовах впровадження нових інтенсивних сортів збільшує врожайність на 25-40 % [4].

Загальновідомий спосіб вирощування сортів пшениці ярої, при якому пшениця вирощується після кращих традиційних попередників у Лісостепу, а саме чорних парів, пласту багаторічних трав, озимих культур, кукурудзи на силос, картоплі, баштанних та ін. [5]. Недоліком цього способу є те, що в результаті значного скорочення поголів'я тварин зменшилась потреба в кормах і тому посівні площі кормових культур скоротились. Такі наслідки призвели до впровадження короткоротаційних сівозмін і тим самим змінилася структура самої сівозміни.

Інший відомий спосіб вирощування пшениці ярої передбачає внесення під оранку мінеральних добрив в дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ і $N_{120}P_{120}K_{120}$, забезпечує збільшення врожайності у східній частині Лісостепу на 0,20-0,25 т/га [6]. Недоліком способу є те що дози внесення добрив розраховані під сорти попередньої сортозміни, які вже вичерпали свої ресурси. Поява нових високопродуктивних інтенсивних сортів пшениці ярої, які на 30-40 % дають вищі врожаї порівняно з старими сортами і краще реагують на внесення добрив, вимагає уточнення дози добрив в основне внесення.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення технології вирощування пшениці ярої для забезпечення підвищення врожайності зерна пшениці ярої в умовах Східного Лісостепу України.

Поставлена задача вирішується шляхом використання технології вирощування пшениці ярої в умовах східного Лісостепу України, що передбачає використання адаптивних факторів (розміщення культури після таких попередників, як соя, кукурудза на зерно та буряки цукрові, біологічні особливості сорту), післязбиральний (на глибину 8-10 см) та основний (на глибину 20-22 см) обробіток ґрунту, разове внесення під основний обробіток ґрунту комплексного мінерального добрива (нітроамофоски або її аналогу), яке в рівних пропорціях містить сполуки азоту, фосфору і калію ($N_{60}P_{60}K_{60}$), посів насіння на глибину 5-6 см при достатньому зволоженні та 6-8 см при недостатньому з нормою висіву 5,0 млн. шт./га, а також застосування інтегрованої системи захисту рослин, що передбачає протруювання насіння перед сівбою, внесення гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів та збирання прямим комбайнуванням у фазі повної стиглості зерна при його вологості 14-16 %.

Спосіб був експериментально проведений в лабораторії рослинництва та сортовивчення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. Матеріалом для досліджень були сорти пшениці м'якої ярої Рання 93 та Харківська 30; сорти пшениці ярої твердої Харківська 27 та Харківська 41.

Обробіток ґрунту після попередників, які рано звільнюють поле, включає післязбиральне дискування важкими дисковими боронами або луцильниками на глибину 8-10 см. На початку вересня вносяться мінеральні добрива з урахуванням сортоспецифічних особливостей і проводиться оранка на глибину 20-22 см. Сорти пшениці ярої висіваються в перші дні настання фізичної стиглості ґрунту. Глибина загортання насіння при достатньому зволоженні складає 5-6 см, а при недостатньому - 6-8 см. Спосіб сівби - звичайний рядковий, норма висіву 5,0 млн. шт./га. Система захисту рослин, передбачає протруювання насіння перед сівбою, внесення гербіцидів, фунгіцидів та інсектицидів (будь-яким препаратом, дозволеним до використання в Україні Переліком пестицидів і агрохімікатів). Збирання проводиться прямим комбайнуванням у фазі повної стиглості зерна при його вологості 14-16 %.

За даними таблиці в результаті використання корисної моделі спостерігалось суттєве збільшення врожайності від 0,68 до 1,21 т/га у сортів пшениці ярої м'якої та твердої після всіх попередників, які вивчались в порівнянні з контролем, де не вносились добрива, а захист посівів

був мінімальним. Максимальну прибавку врожаю від застосування корисної моделі було зафіксовано після попередника кукурудза на зерно у пшениці м'якої ярої - 1,21 т/га, у пшениці ярої твердої після попередника соя - 1,01 т/га.

- Отже, можна зробити висновок, що застосування адаптивних факторів, таких як вибір попередника та сорт, використання комплексних мінеральних добрив в основне внесення, в поєднанні з системою інтегрованого захисту рослин дає можливість суттєво збільшити врожайність ярої пшениці та забезпечити раціональне використання елементів сортової агротехніки.

Таблиця

Врожайність сортів пшениці ярої (2005-2008 рр.), т/га

| Попередник | Врожайність сортів пшениці ярої, т/га | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|---------|----------------|---------------|---------|
| | Контроль | | | Корисна модель | | |
| | М'яка пшениця | | | | | |
| | Рання 93 | Харківська 30 | Середнє | Рання 93 | Харківська 30 | Середнє |
| Кукурудза на зерно | 1,84 | 2,41 | 2,13 | 2,97 | 3,71 | 3,34 |
| Соя | 2,33 | 2,64 | 2,49 | 3,27 | 3,70 | 3,49 |
| Цукровий буряк | 2,04 | 2,69 | 2,37 | 3,35 | 3,77 | 3,56 |
| НІР ₀₅ , т/га для: років - 0,07; попередників - 0,05; сортів - 0,08; взаємодії - 0,18 | | | | | | |
| Попередник | Тверда пшениця | | | | | |
| | Харківська 27 | Харківська 41 | Середнє | Харківська 27 | Харківська 41 | Середнє |
| Кукурудза на зерно | 2,07 | 1,98 | 2,03 | 2,79 | 2,72 | 2,76 |
| Соя | 2,38 | 2,29 | 2,34 | 3,48 | 3,22 | 3,35 |
| Цукровий буряк | 2,62 | 2,25 | 2,44 | 3,32 | 2,92 | 3,12 |
| НІР ₀₅ , т/га для: років - 0,08; попередників - 0,04; сортів - 0,09; взаємодії - 0,16 | | | | | | |

Джерела інформації:

- Драніщев М. І. Еколого-ландшафтне землеробство і його задачі в сучасних умовах / М. І. Драніщев // 36. наук. Праць ЛНАУ.-2008. - № 82. - С. 31-35. - (Сер. "Сільськогосподарські науки");
- Гилевич С. І. Роль севооборотов в підвищенні виробництва зерна в Кустанайской області / С. І. Гилевич // Зерновое хозяйство.-1987. - № 12. - С. 31-37;
- Готовец А. Ф. Качество урожая твёрдой пшеницы в зависимости от предшественника / А. Ф. Готовец, Э. Г. Демидова, В. А. Шевченко // Зерновое хозяйство.-1987. - № 9. - С. 45.
- Кириченко В. В. Формування сортової структури зернових колосових культур за агроекологічним принципом /В. В. Кириченко, В. М. Костромітін, А. А. Корчинський // Вісник аграрної науки.-2002. - № 4. - С. 26-28.
- Рекомендації по вирощуванню ярої пшениці в Лісостепу і Степу України / Мінагрополітики України, УААН, ХНАУ, - Х., 2005 р.-24 с
- Зернові культури; за ред. Г. Р. Пікуша, В. І. Бондаренка. - К.: Урожай, 1985.-272 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Спосіб вирощування пшениці ярої в умовах Східного Лісостепу України, що включає вибір сорту, попередника, обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, захист рослин та збирання, який **відрізняється** тим, що використовують сучасні високопродуктивні інтенсивні сорти пшениці ярої, розміщують культури після різних попередників, проводять разове внесення під основний обробіток ґрунту комплексного мінерального добрива нітроаммофоски або її аналогу, проводять основний обробіток ґрунту на глибину 20-22 см, посів насіння з нормою висіву 5,0 млн. шт./га, застосовують інтегровану систему захисту рослин, що передбачає протруювання насіння перед сівбою, вносять гербіциди, фунгіциди, інсектициди та збирають врожай прямим комбайнуванням.
- Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що посіви культури розміщують після таких попередників як соя, кукурудза на зерно, буряки цукрові.

3. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводиться разове внесення під основний обробіток ґрунту комплексного мінерального добрива нітроаммофоски або її аналогу, яке в рівних пропорціях містить сполуки азоту, фосфору і калію з дозою внесення - $N_{60}P_{60}K_{60}$.
- 5 4. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що пшениця яра висівається в перші дні настання фізичної стиглості ґрунту з глибиною загортання насіння 5-6 см при достатньому зволоженні та 6-8 см - при недостатньому, спосіб сівби - звичайний рядковий з нормою висіву 5,0 млн. шт./га.
- 10 5. Спосіб вирощування пшениці за п. 1, який **відрізняється** тим, що збирання проводиться прямим комбайнуванням у фазу повної стиглості зерна при вологості 14-16 %.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601