



УКРАЇНА

**ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я.ЮР'ЄВА НААН
ЦЕНТР НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ СІВБИ ОЗИМИХ
КУЛЬТУР У ГОСПОДАРСТВАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ПІД УРОЖАЙ 2018 р. ©**



Харків 2017

Рекомендації підготували:

- від Департаменту АПР ХОДА:

- О.В. Нездюр, В.В. Грицаєнко, О.С. Федішина, О.О. Ісаєнко;

- від Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН – головної установи
Центру наукового забезпечення агропромислового виробництва Харківської
області:

- В.В. Кириченко, С.І. Попов, Л.Н. Кобизєва, В.П. Петренкова, Н.І.Рябчун,
Ю.І. Буряк, Є.С. Бондаренко, В.М. Тимчук, М.Г.Цехмейструк, О.Ю.Леонов,
Д.К. Єгоров, Г.В. Щипак, І.Ю. Боровська, Р.А. Гутянський;

- від закладів Центру наукового забезпечення агропромислового виробництва
Харківської області:

- О.В. Нанко, В.І. Мельник, В.І. Пастухов (ХНТУСГ ім. П. Василенка);
- О.В. Ульянченко, М.А. Бобро, А.О. Рожков (ХНАУ ім. В.В. Докучаєва)

1. Особливості агрокліматичних умов 2017 року та їх вплив на проведення осіннього комплексу польових робіт

Характерними особливостями кліматичних умов Харківської області в період проведення комплексу осінньо-польових робіт в останнє десятиріччя стали:

- істотне підвищення середньодобових температур (особливо у жовтні та листопаді – на 1,3 °С та 3,1 °С відповідно);
- суттєве (понад 150 °С) підвищення суми ефективних температур порівняно з нормою у серпні-жовтні;
- зменшення рівня продуктивних опадів у літній період порівняно із середніми багаторічними значеннями (до 60 – 82 мм у 2017 р.) (рис. 1)

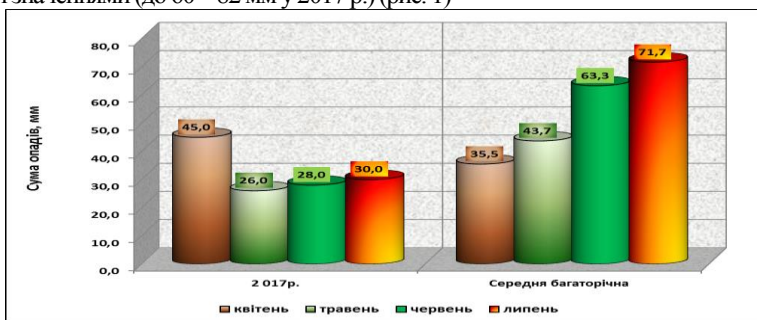


Рис. 1. Сума опадів у літній період 2017 р. відносно середніх багаторічних значень.

з одночасним зростанням диференціації їх розподілу по території області і зменшенням запасів продуктивної вологи у ґрунті (Табл. 1).

Таблиця 1.

Запаси продуктивної вологи станом на 10 серпня

| Шар ґрунту | 0 – 20 см | | | 0 – 100 см | | |
|------------------|---------------------|-------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | фактично станом на: | | Середн. багаторічн. | фактично станом на: | | Середн. багаторічн. |
| Вміст вологи, мм | 10.08. 2016 | 10.08. 2017 | | 10.08. 2016 | 10.08. 2017 | |
| | 8 - 12 | 0 - 11 | 14 - 19 | 23 - 106 | 0 - 89 | 59 - 98 |

Таким чином, стратегічним напрямом проведення комплексу осінніх польових робіт в умовах 2017 року є забезпечення своєчасного виконання необхідних технологічних операцій з метою недопущення втрат вологи в орному і посівному шарах ґрунту, оскільки останній показник залишається основним лімітуючим фактором отримання майбутнього урожаю з високими показниками якості зерна.

2. Система обробітку ґрунту під озимі культури

Основним завданням системи обробітку ґрунту при вирощуванні озимих культур є максимальне збереження вологи та недопущення її втрат протягом

підготовки поля до сівби, а головною вимогою - завчасне здійснення підготовки ґрунту до терміну настання оптимальних строків сівби. Чим пізніше звільняється поле попередника і посушливіші умови, тим необхіднішим є зменшення інтенсивності обробітку. Негативний вплив зростає в прямій залежності від того, наскільки тривалим є період між збиранням попередника і початком підготовки ґрунту під озимину. **Тобто, кожний втрачений день із збиранням попередника і підготовкою ґрунту під озимі, негативно впливає на врожайність озимих культур і якість зерна майбутнього врожаю.**

Широкозахватні та комбіновані агрегати типу АРП, АПБ, АГ, «Агро-3», системи «Європак» та інші, що готують ґрунт за один-два проходи, найбільшою мірою відповідають головним вимогам до основного обробітку ґрунту, а саме доведенню його до придатного до сівби стану.

2.1. Передпосівний обробіток ґрунту

На чистих парах для збереження вологи в ґрунті у другій половині літа після випадання опадів культивуацію слід чергувати з боронуванням. При цьому краще використовувати культиватори з робочими органами, які забезпечують обробіток без перемішування верхнього сухого та волого шарів ґрунту.

Після ранніх зайнятих парів (однорічні трави, кукурудза на зеленій корм та ін.) та по пласту багаторічних трав проводять дискування важкими дисковими боронами БДТ-7, БДВ-6,3; БД-10 та ін. на глибину від 12-14 до 16 см з подальшою оранкою на 20-22 см в агрегаті з кільчасто-шпоровими котками або застосовують безполицевий обробіток ґрунту. В допосівний період обробіток ґрунту має бути таким же, як і по чистих парах. Після багаторічних трав 2-3-річного використання передпосівну культивуацію краще проводити культиваторами з пружинними лапами.

Після гороху, сої, гречки більш доцільним є поверхневий (на 6-8 см) або безполицевий мілкий (до 12 см) обробіток ґрунту. Одразу після збирання і внесення добрив застосовують дискові знаряддя - важкі дискові борони (ДМТ-4; ДМТ-6; БДТ-7, БДВ-6,3; БД-10 та ін.), лушпильники (ЛДГ-15, ЛДГ-20), комбіновані агрегати (АКП-2,5; АКП-5; АРП-3; КР-4,5; АК-4), чизель-культиватори (КЧП-5,4; КЧП-7,2), плоскорізи (КПШ-5; КПШ-9; КПП-2,2 та ін.) в агрегаті з БГ-3 і ЗКШ-6А.

Після кукурудзи на силос обробіток ґрунту доцільно проводити комбінованими агрегатами, які за один прохід забезпечують високоякісний обробіток ґрунту (без його переущільнення), збереження ґрунтової вологи, скорочення строків проведення робіт та економію пального. За їх відсутності слід використовувати дискові борони типу БДТ-7, БДВ-6,3; ДМТ-6, якими поле обробляють у двох напрямках на глибину 5-6 см з подальшою культивуацією на глибину заробки насіння.

Після стерньових попередників (зернові колосові) краще застосовувати мілкий обробіток ґрунту з використанням сучасних комбінованих агрегатів (типу «Європак») або дискових знарядь (типу ДМТ-6; БДТ-7, БДВ-6,3; БД-10 та ЛДГ-

15). За умов підвищеної забур'яненості коренепаростковими бур'янами кращим є плоскорізний обробіток. Слід зазначити, що на ці попередники найбільш негативно реагує пшениця озима, рослини якої сильно уражуються кореневими гнилями (до 40 %), що призводить до зниження врожайності зерна на 15-20 %. Тому кращі результати після збирання зернових колосових культур отримують за умов своєчасного лушення стерні.

Передпосівна культивування виконується під кутом 15-17° до напрямку основного обробітку безпосередньо перед сівбою. Глибина передпосівної культивування має бути рівномірною (± 1 см), близькою до заданої глибини загортання насіння (3-5 см). Насіннєве ложе при цьому повинне бути ущільненим, а посівний шар – пухким та дрібногрудкуватим. Кількість грудок діаметром 20-25 мм не має перевищувати 4-10%.

Слід зазначити, що нові посівні агрегати, обладнані потужними багатофункціональними кілеподібними сошниками, які поєднують частково функції допосівного обробітку ґрунту, вирівнювання, сівби, прикочування. У рядку вони ідеально забезпечуються роботою багатофункціонального сошника. Допускається грудкувата структура зони міжрядь. Те саме стосується сівалок суцільної сівби, призначених для проведення прямої сівби, які широко використовуються і за систем диференційованого обробітку. У разі їх використання передпосівний обробіток у більшості випадків можна не проводити.

3. Фактори, що забезпечують ефективне використання генетичного потенціалу продуктивності.

3.1. Вибір адаптованих сортів озимих культур

Основними факторами, що обумовлюють ефективність сільськогосподарського виробництва, є раціональний підбір сортів і відповідних технологій, адаптованих до застосування в різних ґрунтово-кліматичних умовах області. При цьому слід зазначити, що надання односторонньої переваги лише сортам інтенсивного типу, які максимально пристосовані виключно до високих норм добрив та кількарязового захисту від хвороб та шкідників, як правило призводить до звуження генетичного потенціалу рослин і суттєво збільшує їх генетичну вразливість через швидке розповсюдження нових збудників хвороб. З іншого боку, реалізація потенційної продуктивності відбувається в конкретних умовах агропромислового виробництва, а реальний рівень реалізації генетичного потенціалу продуктивності становить 40-50% при обґрунтовано-можливому 70-80%. З метою кращого використання екологічних умов та різноманітного агротехнічного фону, особливо попередників, в кожному господарстві доцільно вирощувати 2-3 сорти пшениці, які істотно різняться за тривалістю вегетації та реакцією на прийом вирощування. Перевагу в цьому відношенні слід надавати сортам, які менше уражаються хворобами і є більш стійкими проти стресових умов перезимівлі, посухи, вилягання, негативної дії бур'янів і формують якісне зерно.

Рекомендовані сорти і гібриди озимих зернових культур для сівби в умовах Харківської області представлені в *Таблиці 2*.

СПИСОК

сортів рослин озимих зернових культур, які занесені до Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні та рекомендовані для вирощування в господарствах Харківської області в 2017 – 2018 роках

| Назва сорту (гібриду) | Оригінатор | Рік реєстрації | Група стиглості | Напрямок використання, якість | Зимостійкість, балів |
|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|
| ОЗИМА ПШЕНИЦЯ | | | | | |
| Розкішна | ІР | 2008 | СС | Сильна | 8 |
| Досконала | ІР | 2009 | СС | Сильна | 7-8 |
| Статна | ІР | 2011 | СР | Сильна | 8 |
| Запашна | ІР | 2014 | СР | Сильна | 7 |
| Фермерка | ІР | 2014 | СР | Сильна | 7 |
| Одеська 267 | СП | 1997 | СР | Сильна | 8 |
| Донецька 48 | Донецький ІАПВ | 1997 | СР | Цінна | 7-8 |
| Куяльник | СП | 2003 | СР | Сильна | 7-9 |
| Подольнка | ІФРІГ та МПП | 2003 | СР | Сильна | 7-8 |
| Кірія | СП | 2004 | СР | Сильна | 7 |
| Смутлянка | ІФРІГ | 2004 | СС | Сильна | 6 |
| Володарка | ІФРІГ | 2005 | СС | Цінна | 8 |
| Білосніжка | Донецький ІАПВ | 2006 | СР | Сильна | 7-9 |
| Богдана | ІФРІГ | 2006 | СС | Сильна | 7-9 |
| Антонівка | СП | 2008 | СР | Сильна | 8-9 |
| Турунчук | СП | 2008 | СР | Сильна | 8-9 |
| Славна | ІФРІГ | 2010 | СР | Сильна | 8 |
| Княгиня Ольга | СП | 2011 | СР | Сильна | 8 |
| Ластівка одеська | СП | 2011 | СР | Сильна | 8 |
| Боря | ІФРІГ | 2014 | СР | Сильна | 7 |
| Нива одеська | СП | 2014 | СР | сильна | 7 |
| Верден | ТОВ АФ | 2014 | СР | сильна | 7 |
| Бріон | “Сади України” | 2014 | СР | сильна | 7 |
| <i>Перспективні до поширення</i> | | | | | |
| Привітна | ІР | 2016 | СР | цінна | 7,2 |
| Здобна | ІР | 2016 | СР | цінна | 7,5 |
| Житниця одеська | СП | 2016 | СР | цінна | 6,5 |
| Соната одеська | СП | 2016 | СР | цінна | 7 |
| Даринка київська | ІФРІГ | 2016 | СР | сильна | 7 |
| ОЗИМЕ ЖИТО | | | | | |
| Харківське 98 | ІР | 1999 | СС | | 7 |
| Хамарка | ІР | 2007 | СР | | 7 |
| Юр’ївець F₁ | ІР | 2007 | СС | | 7 |
| Слобожанець F₁ | ІР | 2008 | СС | | 8 |
| Пам’ять Худосерка | ІР | 2010 | СС | | 9 |
| Стоїр | ІР | 2013 | СС | | 8 |
| Сатурн F₁ | ІР | 2016 | СС | | 8 |
| Забава | Носівська СДС | 2010 | СС | | 8 |

| ОЗИМЕ ТРИТИКАЛЕ | | | | | |
|----------------------|----------------------|------|----|---------------------------|--------------------|
| Амфідиплоїд 256 | ІР | 2001 | СС | | 7 |
| Гарне | ІР | 2004 | СС | | 9 |
| Ратне | ІР | 2007 | СС | | 9 |
| Раритет | ІР | 2008 | СС | | 8 |
| Харроза | ІР | 2011 | СС | | 9 |
| Маркіян | ІР, Волинська ДСС | 2015 | СС | | 8 |
| ОЗИМА ТВЕРДА ПШЕНИЦЯ | | | | | |
| Шулдинка | ІР | 2013 | СР | Для макаронних виробів | 6 |
| Дніпряна | ІЗІР | 2000 | СР | | 5 |
| Прозорий | СГІ | 2014 | СР | | 5 |
| ОЗИМІЙ ЯЧМІНЬ | | | | | |
| Селена стар | ЗАТ «Селена» | 2006 | РС | Зерновий | 6-7 |
| Борисфен | МІП | 2006 | РС | Зерновий | 6-7 |
| Буревій | СГІ | 2013 | СС | Зерновий | 6-7 |
| Снігова королева | СГІ | 2014 | СС | Зерновий | 5-6, дворуч- ка |
| Дев'ятий вал | СГІ | 2014 | | Зерновий | 6-7 |

Високоінтенсивні та інтенсивні сорти мають дуже високий потенціал продуктивності, але вимагають дотримання всіх вимог агротехніки вирощування: кращих попередників оптимальних строків сівби, підвищених доз мінеральних добрив, добре реагують на систему захисту рослин. **Пластичні** сорти, які менше знижують продуктивність при порушенні окремих елементів технології вирощування, рекомендуються для висіву по і гірших попередниках, запізненні з сівною і при недостатньому матеріально-фінансовому забезпеченні господарств.

Правильний вибір сорту і високоякісне насіння – це біологічний фундамент, на якому базуються всі інші складові врожайності. У сучасних умовах, за рахунок цих двох чинників може реалізовуватися 40% біопотенціалу культури.

З урахуванням наведеного, **дуже привабливими виглядають інноваційні сорти пшениці озимої селекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Ю'єва НААН, які мають підвищену зимостійкість (7,0-8,0 балів) та адаптовані для вирощування як у Лісостеповій, так і у Степовій зонах України. Зокрема, протягом 2013-2016 рр. урожайність пшениці озимої м'якої сортів Досконала, Альянс, Розкішна Фермерка та Запашна на демонстраційних полігонах і у виробничих умовах господарств різних агрокліматичних зон України знаходилася на рівні 7,2 – 10,3 т/га.**

Вважаємо, що також заслуговують на увагу сорт і гібриди жита озимого та тритикале озимого, створені селекціонерами Інституту. Більш повний перелік сортів озимих культур селекції Інституту рослинництва ім. В.Я.Ю'єва НААН, рекомендованих для посіву в умовах Харківської області **наведено у додатку 1.**

3.2. Строки сівби та оптимальні норми висіву озимих культур

Дотримання оптимальних строків сівби – одна з найголовніших передумов вирощування високого урожаю озимих зернових культур, особливо пшениці. Сівба в оптимальні строки сприяє підвищенню посухостійкості рослин, коли на створення одиниці урожаю витрачається значно менше вологи, ніж за ранньої сівби. Також забезпечується покращення фітосанітарного стану рослин, вони значно менше уражуються хворобами та шкідниками, формуються і вища морозостійкість рослин. (Встановлено, що найбільш морозостійкими є більш молоді за віком рослини оптимальних строків сівби, які на час припинення осінньої вегетації утворили не більше 3-4 пагонів, нормально розвинули надземну частину і кореневу систему).

За несприятливих умов зволоження нерідко виникає необхідність сіяти пізніше оптимальних строків, інколи і в сухий ґрунт. Найбільше це виправдовує себе в окремі роки в степовій зоні, де внаслідок подовженої осені, частих зимових відлиг і раннього відновлення весняної вегетації із пізніх сходів нерідко формуються рослини задовільного рівня продуктивності.

Дослідженнями Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва за останні десять років встановлено, що кращими строками сівби в лісостеповій зоні області є період з 10 по 25 вересня, а в степовій – з 15 по 30 вересня. Допустимими строками сівби для лісостепової зони є 1 жовтня, а для степової – 5 жовтня. Однак, слід зазначити, що строки сівби можуть бути скориговані гідротермічними умовами осені (як приклад - осінь 2015 року). Зокрема, за наявності вологи у ґрунті на початку вересня та несприятливому прогнозі щодо вірогідності опадів, доцільно не відкладати сівбу, а сіяти насінням, протруєним комбінованими протруйниками з інсектицидним компонентом, а в разі затяжної осені обробити посіви ретардантами в баковій суміші з інсектицидами.

За сприятливих умов зволоження і оптимальних строків сівби норми висіву пшениці озимої становлять: по чистих і зайнятих парах 3,5-4,0 млн. шт., а після непарових попередників – 4,5-5,0 млн. схожого насіння на гектар.

За сівби пізніше оптимальних строків і в сухий ґрунт норму висіву збільшують на 15-20%. Оптимальна глибина загортання насіння становить 4-5 см. За посушливих умов глибину загортання можна збільшувати до 6-8 см, але в таких випадках використовують крупне насіння, а поле обов'язково коткують. При цьому слід пам'ятати, що при глибокому загортанні на ріст підземної частини стебла від насінини до вузла кущіння (епікотиль) витрачається основна частина ендосперму і проросток виходить на поверхню ослаблений. Такі рослини формують менш розвинену кореневу систему, слабкіше кущуються та є менш продуктивними. Розрахунки норми висіву базуються на необхідності одержання густоти сходів на рівні 400 шт./м² для сортів з низьким коефіцієнтами кущіння, а для сортів з більш інтенсивним кущінням – 350-380 шт./м².

Для тритикале і ячменю озимого норма висіву становить 4,5-5,0 млн., жита – 3,5-4,0 млн. схожих насінин на гектар. При сівбі сортів та

гібридів першого покоління жита озимого в пізні (допустимі) строки норма висіву збільшується на 15-20%. **Норма висіву більшості сортів жита озимого становить 3,5-4,0 млн. шт./га.**

Для отримання гібридного насіння на ділянках гібридизації висівають стерильну материнську форму та відновник фертильності. Посів проводиться шляхом висіву механічної суміші батьківських компонентів. Норма висіву становить 1,2 -1,5 млн. шт./га., при вирощуванні гібридів першого покоління жита озимого на товарні цілі – 2,8 -3,0 млн. шт./га схожих насінин в залежності від гібриду та попередника. При отримання товарної продукції жита допускається висів різних гібридів першого покоління без просторової ізоляції.

Насінницькі посіви сортів та гібридів (ділянки гібридизації) необхідно розміщувати на просторово ізольованих ділянках. Ізоляція має становити 1500 – 2000 м.

3.3. Застосування мінеральних добрив

Важливим фактором одержання повноцінних сходів озимих культур є досягнення оптимальних показників поживного режиму ґрунту. Мінеральні добрива, внесені з осені, підвищують інтенсивність початкового росту і розвитку рослин та їх перезимівлі, що в подальшому забезпечує підвищення густоти продуктивного стеблостою, поліпшення структури врожаю та підвищення якості зерна. Норми внесення добрив для кожного поля розраховуються під прогнозований урожай з урахуванням ґрунтової діагностики. Удобрені в оптимальних нормах посіви більш стійкі проти хвороб, шкідників та краще перезимовують.

За останні роки виявлені істотні відміни чутливості сучасних сортів пшениці озимої до рівня мінерального живлення, а також до строків і способів внесення мінеральних добрив. Після чистих та зайнятих парів більш ефективним є застосування фосфорно-калійних добрив, а після непарових попередників – внесення повного мінерального живлення.

Під передпосівний обробіток ґрунту після непарових попередників доцільно внесення азотних добрив з розрахунку 40 – 60 кг/га д.р., оскільки запаси мінерального азоту в шарі ґрунту 0 – 60 см на неодобрених попередниках озими під посівами просапних та ярих зернових культур в основному знаходяться на низькому рівні. Якщо під культуру – попередник навесні застосовували азотні добрива з нормою N_{50-70} , то рекомендовану дозу під сівбу озимих культур можна зменшити на 50 %. Також цілком виправдано внесення пізно восени перед припиненням вегетації рослин частини запланованої на весняне підживлення пшениці озимої кількості азотних добрив після гірших попередників. Доза їх внесення у даний агрозахід складає 30–40 кг/га д.р. Впродовж зимово-весняного періоду азотні сполуки разом з вологою переміщуються в нижні шари ґрунту і залишаються доступними для рослин під час посушливих погодних умов навесні.

3.4. Забезпечення якості сівби озимих зернових культур

Вимоги до сівби озимих зернових культур

Для одержання дружніх сходів зернових культур сівбу слід проводити в оптимальні строки на задану норму висіву і заробити високоякісне насіння на встановлену глибину в вологий шар ґрунту.

1. Допустимі відхилення: глибини заробки насіння і добрив $\pm 15\%$; норми висіву насіння - $\pm 5\%$; норми внесення добрив - $\pm 10\%$.

Допустима нерівномірність висіву окремими висівачами ми апаратами: насіння зернових - $\pm 3\%$; гранульованих добрив - $\pm 10\%$. Відхилення ширини стикових міжрядь: у суміжних сівалок - ± 2 см у суміжних проходів - ± 5 см. Не допускаються огріхи і незасіяні поворотні смуги.

2. При сівбі на схилах з ухилом більше 6° допускається відхилення стикових міжрядь у суміжних сівалок агрегату до ± 5 см, у суміжних проходів агрегатів - ± 10 см.

3. Допустимі робочі швидкості при сівбі озимих зернових культур сівалками типу С3 або сівалками закордонного виробництва до 12 км/год, а сівалками культиваторами типу СЗС - до 8 км/год.

4. В спекотну погоду засіяне поле вирівнюють шлейфом і при необхідності прикочують.

5. Поле підготовлене по ґрунтозахисній системі землеробства після сівби повинно мати гребенисту поверхню з розташуванням гребенів поперек або по горизонталям уклону. На поверхні ґрунту повинне зберігатися не менше 60% поживних решток від кількості їх до посіву.

6. Тривалість сівби озимих зернових на одному полі не повинна перевищувати 2 дні.

7. Клас енергозасобу, ширину захвату агрегату, ширину загонів (кількість проходів агрегату) при сівбі зернових культур вибирають у відповідності з розмірами і конфігурацією поля

8. При ухилах більше 6° незалежно від розмірів поля і довжини гону, а також на малих ділянках неправильної конфігурації необхідно використовувати односіяльні агрегати з енергозасобами класу 14 кН.

9. Якість сівби зернових колосових культур визначають по відхиленням значень трьох основних показників: норма висіву насіння, глибина загортання насіння, ширина стикових міжрядь.

При оцінці якості роботи на сівбі необхідно враховувати і інші показники: нерівномірність висіву окремими агрегатами (допускається не більше $\pm 4\%$), непрямолінійність рядків, огріхи, обсів поворотних смуг, тощо).

Найбільший волого- і ресурсозберігаючий ефект забезпечує застосування сучасних посівних комплексів для прямої сівби типу Флексі-Коіл, Солітер, Грейт-Плейнз, АТД-18.35, АТД – 11-35 або використання багатофункціональних ґрунтообробно-посівних агрегатів.

3.5. Організація роботи з насінництва

Виробництво насіння озимих культур у достатній кількості та з високими урожайними властивостями можливе лише за оптимальних умов вирощування. В зв'язку з цим:

- кращі для даної культури попередники слід відводити під насінницькі посіви;
- всі види робіт від підготовки ґрунту та сівби до збирання врожаю слід виконувати своєчасно і якісно;
- забезпечення поживними речовинами та засобами захисту рослин від хвороб, шкідників, та бур'янів є обов'язковими.

Для того щоб уникнути засмічення насіння механічними включеннями, які важко відокремлюються на очисних машинах, та насінням інших сортів однієї культури, посіви бажано розміщувати в різних полях сівозміни. Насінницькі посіви сортів перехреснозапильних культур також повинні мати достатню просторову ізоляцію.

Особливу увагу слід приділити технологічним заходам щодо збереження насінницьких посівів і насіння від засмічення:

- вдалий підбір попередника дозволяє уникнути засмічення посівів через падалицю та бур'яни, насіння яких важко відокремлюється від насіння культури;
- уникати заїздів на відведені під насінницькі посіви поля агрегатів, які працюють на збиранні врожаю чи сівбі на сусідніх полях;
- при протруюванні насіння агрегати необхідно максимально очищувати від попередньої культури чи сорту.

Максимальна реалізація генетичного потенціалу сучасних сортів озимих культур можлива лише за умови використання для посіву високоякісного насіння. Для вирощування товарного зерна **дозволяється використовувати лише сертифіковане насіння озимих культур**, з масою 1000 насінин понад 40 г.

Використання неякісного сортового насіння у виробництві впродовж багатьох років погіршує його сортові показники (зокрема і врожайності) в результаті механічного та біологічного засмічення, ураження хворобами, шкідниками, що відбувається через порушеннями агротехніки та умов зберігання. **Саме тому, необхідно забезпечити належний рівень та вчасність проведення сортозаміни та сортооновлення, а посів озимих культур під урожаєм 2018 року в області проводити насінням не нижче 2-ої репродукції.**

4. Захист посівів від хвороб та шкідників

У якості запобіжного засобу в допосівний період на полях чистого та зайнятого парів проводять культивуації та боронування для знищення бур'янів, зменшення чисельності гусениць підгризаючих совок, яйцекладок і личинок хлібних жуків і коваликів, погіршення умов для розвитку хлібної жужелиці, мишоподібних гризунів, злакових мух, зниження запасу інфекції борошністої роси, іржастих хвороб, септоріозів і обмеження їх поширення на сходах озимих зернових культур.

Хімічний захист від хвороб і шкідників

Для захисту сходів озимих зернових культур від хвороб і шкідників восени хімічні засоби захисту рослин застосовують двома основними способами - способом передпосівної обробки насіння протруйниками або способом обприскування посівів. Обов'язковим профілактичним хімічним заходом контролю хвороб, що передаються з насінням, є протруювання.

Протруювання насіння. Багато небезпечних хвороб передається через насіння. Збудники хвороб можуть знаходитися або цілком всередині насіння (наприклад, летюча сажка зернових колосових), або на поверхні насіння (спори, плодові тіла) і в зовнішніх частинах (бактеріальні клітини, міцелій). У першому випадку насіння гине або дає ослаблені сходи, у другому – уражуються сходи, а потім і дорослі рослини (гельмінтоспоріози, фузаріози, аскохітози).

Серед насіннєвого матеріалу можуть бути сажкові утворення, котрі руйнуються і спори заражають насіння; під час проростання насіння міцелій укоріняється в тканини рослини і спричиняє захворювання твердою сажкою (пшениця, жито, ячмінь). Як домішки в насінні можуть бути ріжки (склероції) багатьох злакових культур, котрі навесні проростають у ґрунті і влітку їх сумкоспори заражають рослини. Тому насіння необхідно обов'язково протруювати. **Сівба насіння без передпосівної обробки протруйниками заборонена чинним законодавством (СОУ 01,1-37-429:2006. Протруювання насіння. Загальні технічні вимоги).**

Протруювання сучасними препаратами дозволяє знезаражувати насіння від збудників хвороб рослин, які передаються через насіннєвий матеріал; захищати насіння і проростки від збудників хвороб, які знаходяться у ґрунті; зменшувати шкоду, яку спричиняє насінню травмування за рахунок активізації його захисних властивостей і запобігання розвитку патогенів; зменшувати пошкоджуваність сходів кореневими гнилями.

За способом дії протруйники поділяються на контактні і системні. Перші пригнічують розвиток патогенів, які знаходяться на поверхні насіння, другі – знезаражують його від внутрішньої інфекції.

Контактні препарати більш ефективні при завчасному протруюванні (більше, ніж за 15 діб до сівби), а системні – при передпосівному (за 1-15 діб).

Контактні протруйники, при збільшенні тривалості дії на збудника, значно посилюють захисний ефект. Токсичність системних протруйників проявляється тільки при проростанні насіння і одночасному пробудженні та рості збудників. Ці препарати не діють на спори, які знаходяться у стані спокою. Вони поступово розкладаються і до початку проростання насіння значно зменшується їх фунгіцидна токсичність, що суттєво знижує їх біологічну ефективність.

Вибір препарату для протруювання насіння залежить від строку сівби та попередника. Так, сходи при сівбі в першій половині оптимального строку уражуються кореневими гнилями і пошкоджуються шкідниками на 80-90 % сильніше, ніж при сівбі в середині оптимального строку і на 40-60 % сильніше, ніж при сівбі в кінці оптимального строку або в межах допустимого.

За сівби озимих у першій половині і в середині оптимального строку насіння протрують баковою сумішкою системних фунгіцидних та інсектицидних препаратів або комбінованими інсекто-фунгіцидними формуляціями. При сівбі в кінці оптимального або в межах допустимого строку насіння протрують тільки фунгіцидними протруйниками.

Личинки хлібної жужелиці пошкоджують озимі до кінця осінньої вегетації, а в окремі роки – і на весні. Тому посіви озимих необхідно обов'язково протрувати баковими сумішками або готовими інсекто-фунгіцидними препаратами.

Для покращення фітосанітарного стану сходів озимих необхідно знищити сходи падалиці зернових колосових культур поточного року до початку сівби озимих культур. Цей захід знищує резервації вірусних хвороб, іржастих захворювань, плямистостей листя, літніх поколінь мух, попелиць і цикадок (переносників вірусів) та інших хвороб і шкідників. Вибір препарату для протруювання насіння залежить від строку сівби та попередника. Так, сходи при сівбі в першій половині оптимального строку уражаються кореневими гнилями і пошкоджуються шкідниками на 80-90 % сильніше, ніж при сівбі в середині оптимального строку і на 40-60 % сильніше, ніж при сівбі в кінці оптимального строку або в межах допустимого.

За сівби озимих в першій половині і в середині оптимального строку насіння протрують баковою сумішкою системних фунгіцидних та інсектицидних препаратів або комбінованими інсекто-фунгіцидними формуляціями. При сівбі в кінці оптимального або в межах допустимого строку насіння протрують тільки фунгіцидними протруйниками.

Личинки хлібної жужелиці пошкоджують озимі до кінця осінньої вегетації, а в окремі роки – і на весні. Тому посіви озимих по цьому попереднику необхідно обов'язково протрувати баковими сумішками або готовими інсекто-фунгіцидними препаратами.

Обприскування посівів застосовують якщо розвиток хвороб і чисельність шкідників перевищує ЕПШ.

Сходи озимих зернових культур по стерньовому попереднику всіх строків сівби проти личинок хлібної жужелиці обприскують препаратами Бі-58 новий, к.е., 1,5 л/га; Борей, к.с., 0,12 л/га; Данадим, к.е., 1,5 л/га; Діазинон, к.е., 1,5-1,8 л/га; Нурел Д, к.е., 1,0 л/га. По чистим і занятим парам та іншим попередникам проти гусениць озимої совки посіви в перу чергу обприскують препаратами Борей, Нурел Д або Штефесін, к.е., 0,3 л/га. Ці препарати також ефективні проти інших шкідників сходів.

На посівах оптимально ранніх строків сівби в фазі куціння (II-III етапи) при розвитку борошнистої роси і бурої листової іржі більше 1 % або септоріозу більше 5 % посіви обприскують фунгіцидами: Амістар екстра, к.с., 0,5-0,75 л/га, Альто Супер, к.е., 0,4-0,5 л/га, Бенорад, з.п., 0,5-0,6 кг/га, Колосаль ПРО, к.е., 0,3-0,4 л/га, Імпакт, к.е., 0,5 л/га, Тілт, к.е., 0,5 л/га, Рекс Дуо, к.е., 0,4-0,6 л/га, Фалькон, к.е., 0,6 л/га.

Таблиця 3.

Система захисту пшениці озимої в осінній період від хвороб та шкідників

| | | | |
|--------------------|---|---|---|
| Листопад-серпень | Догосівний період | Обмеження чисельності та шкідливості комплексу шкідливих організмів, зокрема, в початковий період росту й розвитку рослин (грунтові шкідники, злакові мухи й попелиці, цикадки, кореневі гнилі, борошниста роса, бура листкова іржа, септоріоз, вірусні та мікоплазмові хвороби) | Добір кращих попередників з урахуванням фітосанітарного стану кожного поля, структури посівних площ сільськогосподарських культур у сівозміні, максимальне обмеження колосових попередників, впровадження волого- і енергозберігаючих технологій обробітку ґрунту та оптимальної системи удобрення у відповідності з зональними рекомендаціями |
| Серпень - вересень | Передгосівний період (за 2-3 тижні до сівби - в день сівби) | Захист від комплексу хвороб: сажкові, кореневі гнилі, плямистості листя, пліснявіння насіння, снігова пліснява, борошниста роса, бура листкова іржа, септоріоз. Вибір препаратів в залежності від спектра фунгітоксичної дії та рівнів захисної спроможності стосовно комплексу хвороб, видовий склад і господарську значимість яких визначають фітоекспертизою насіння, апробацією насінневих посівів, з урахуванням зональних та господарських особливостей вирощування зернових культур і окупності затрат на захист рослин. Біологічний захист: проти корневих гнилей, сажкових хвороб, снігової плісняви, пригнічення розвитку листових хвороб на ранніх етапах розвитку | Протруєння насіння із зволоженням або водними суспензіями (10 л/т) Віал ТТ, в.с.к - 0,3 - 0,4 л/т; Вінцит Мініма, к.с. - 1 - 2 л/т; Вінцит Форте SC, К.С. - 1 - 1,25 л/т; Вітавакс 200 ФФ, в.с.к. - 2,5 - 3 л/т; Дерозал 500 SC, КС - 1,5 л/т; Кінго Дуо, к.с. - 2 - 2,5 л/т; Колфуго Супер, в.с. - 3 л/т; Корріоліс т.к.с. - 0,2 л/т; Ламардор 400 FS, ТН - 0,2 - 0,25 л/т; Фундазол, з.п. - 2 - 3 кг/т. Системні протруєнники краще використовувати безпосередньо перед сівбою Агат 25 - К, ПА - 40г/т; Бактофіт, з.п. - 3 л/т; Мікосан Н, 3% в.р.к. - 5 - 7 л/т; Планриз БТ, в.с. - 1-2 л/т; Псевдобактерин - 2, в.р. - 0,5 - 1,0 л/т; Фітоцид, р. - 0,5 - 1,5 л/т |
| Вересень | За 1 - 5 дів до сівби | Захист від шкідників: хлібний турун, підгризаючі совки, дротяники та інші ґрунтові шкідники в разі сівби після колосових попередників, при досягненні ЕПШ. Підвищення стійкості рослин проти вірусних хвороб та інших шкідливих факторів | Передпосівна обробка насіння препаратами: Гаучо 70 WS, з.п. - 0,25 - 0,5 кг/т; Імідор Про, КС - 1,0 л/т; Круїзер 350 FS, т.к.с. - 0,4 - 0,5 л/т та ін. Протруєнники інсекто-фунгіцидної дії- Юнта Квадро 373,4 FS, т.к.с. - 1,4-1,6 л/га; Нупрід Макс, т.к.с. - 2,5 л/га; Селест Топ 312,5 FS, т.к.с. - 1,0-2,0л/га; Агростимулін, в.с.р. - 5 - 10 мл/т; Біолан, в.с.р. - 10 мл на 10 л води на 1 т насіння; Емістим С, в.с.р. - 10 мл в 10 л води на 1 т насіння; Біосил, в.с.р. - 10 мл/т; Вермісол, р. — 12 — 15 л/т; Вермістим Д, в.р. - 8 - 10 л/т та ін. |

Примітка. *За наявності співвідношення ентомофаг/попелиці 1 : 30 або ураженні 30% особин попелиці хворобами застосовувати інсектициди недоцільно.

5. Боротьба з бур'янами у післязбиральний та осінній період

Як свідчать наука і передова практика, складність в отриманні високих і сталих врожаїв більшості сільськогосподарських культур полягає в їх високій вимогливості до системи захисту від бур'янів. Для зниження рівня забур'яненості посіву необхідне виконання всього комплексу агротехнічних заходів: науково-обґрунтованих сівозмін, комбінованої системи обробітку ґрунту в сівозміні, підвищення родючості ґрунту агрохімічними засобами, своєчасної сівби повноцінним насінням кращих районованих сортів. Проте одними агротехнічними заходами не завжди вдається звільнити посів від бур'янів. Тому в деяких випадках доводиться використовувати й хімічні засоби.

Обробіток ґрунту після зайнятих парів передбачає перш за все дискування поля відразу після звільнення його від попередника. Потім через 2-3 тижні, коли з'являться розетки багаторічних бур'янів, проводять розпушення ґрунту чизельними знаряддями в агрегаті з котком чи бороною. Залежно від рівня забур'яненості глибина розпушення може коливатись від 12-14 до 16-18 см. Якщо на полі внесені органічні добрива, чизельний обробіток замінюють оранкою на глибину 20-22 см. Надалі, залежно від проміжку часу між проведенням основного обробітку ґрунту і посівом озимини, випадання опадів і появи на полі бур'янів, виконують дві-три культивациі.

Після багаторічних трав на полі проводять обробіток ґрунту важкими дисками й після відростання пагонів трав – оранку на глибину 20-22 см в агрегаті з кільчатошпоровими котками. В подальшому ґрунт до посівної придатності готують шляхом культивациі чи дискувань. Передпосівна культивациа проводиться на звичайну глибину 6-8 см.

Для правильної побудови системи захисту посівів озимих культур від бур'янів необхідно восени, перед настанням морозів провести осіннє оперативне обстеження полів на предмет визначення видового складу сегетальної рослинності та рівня забур'яненості.

При застосуванні післясходових гербіцидів очікуваний рівень шкідливості бур'янів можна визначити, виходячи з їх питомої ваги в загальній масі агрофітоценозу. Встановлюючи пороги економічної доцільності проведення хімічної прополки, слід брати до уваги біологічні особливості основних бур'янів. У посівах озимої пшениці, забур'яненних переважно видами з коротким вегетаційним періодом (талабан польовий, грицики звичайні) таким порогом буде 5÷7% маси бур'янів від загальної маси культурних і бур'янових рослин. Для інших бур'янів порогом економічної доцільності обробітку посівів озимини гербіцидами буде 3÷5%.

При сильній забур'яненості посівів озимих культур зимуючими бур'янами можливе осіннє застосування гербіцидів. Починати хімічну прополку озимих культур слід з полів, які найбільш забур'янені цими видами. Такі гербіциди, як ларен, балерина можна вносити при середньодобовій температурі повітря вище 5 °С.

Однією з основних умов одержання високого врожаю ріпаку озимого є старання підготовка ґрунту, оскільки це дрібнонасіньова культура. У ріпаку відсутні додаткові корені в початковий період вегетації, тому для заглиблення стрижневого кореня необхідна добра розробка поверхневого шару ґрунту. Для озимого ріпаку після збирання забур'яненого попередника проводять луцення стерні в двох напрямках дисковими

лушчи́льниками. На чистих від бур'янів площах застосовують безпліцевий обробіток ґрунту плоскорізом, чизелем або дисковим знаряддям.

Осі́ннє забу́р'янення ріпаку озимого призводить до надмірного винесення точки росту над поверхнею ґрунту, послабленого розвитку кореневої системи, що сукупно підвищує ризик вимерзання ріпаку в зимовий період, що спостерігається в нашому регіоні в останні роки. Знищити проростаючі бур'яни і стримати появу нових їх хвиль впродовж усього періоду осінньої та частково весняної вегетації озимого ріпаку можна, наприклад, за допомогою гербіциду на основі діючої речовини пропізохлор, 720 г/л.

Додаток 1.

Сорти озимих зернових культур селекції ІР ім. В.Я. Юр'єва НААН

ПШЕНИЦЯ ОЗИМА М'ЯКА

РОЗКІШНА[®] Рік внесення до Реєстру – 2009, рекомендований для вирощування в Лісостеповій зоні України. Сорт універсального типу. Середньостиглий, зимостійкий, стійкий до вилягання. Маса 1000 зерен - 41,0 г. Потенційна врожайність 12,0 т/га. Протягом 2012-2016 рр. в технологічному полігоні Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН урожайність становила 10,7-11,6 т/га. Якість зерна відмінна. Невимогливий до умов вирощування.

ДОСКОНАЛА[®] Рік внесення до Реєстру - 2008, рекомендований для вирощування в Лісостеповій зоні. Сорт середньостиглий, середньорослий, винятково високозимостійкий, толерантний до борошнистої роси, бурої іржі, сажкових хвороб та септоріозу. Потенційна урожайність - 10,0 т/га. У 2012-2014 рр. в технологічному полігоні Інституту с/г Північного Сходу НААН урожайність склала 9,4-9,6 т/га.

ДОРІДНА[®] Рік внесення до Реєстру - 2009, рекомендований для вирощування в Поліській, Лісостеповій, Степовій зонах України. Сорт середньостиглий, універсального типу, невибагливий до умов вирощування, рекомендований для вирощування після непарових попередників. Зимостійкість - 8 балів. Маса 1000 зерен - 43,0 г. Потенційна врожайність 10,0 т/га. Відповідає вимогам до сильних пшениць. У Державному сорто випробуванні максимальна урожайність 8,38 т/га була на Миргородській ДСС Полтавської обл. Відносно невимогливий до пізніх строків сівби.

АЛЬЯНС[®] Рік внесення до Реєстру – 2009, рекомендований для вирощування в Степовій зоні України. Сорт універсального типу, середньостиглий, середньорослий типу, вирізняється винятковою витривалістю до посухи. Маса 1000 зерен - 41,0 г. Потенційна врожайність 11,0 т/га. Середня урожайність на восьми ДСС Степу України дорівнювала 7,07 т/га; максимальна – 8,38 т/га на Червоногвардійській ДСС.

СТАТНА[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2011, рекомендовано для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах України. Сорт універсального типу, середньостиглий, має високу кущистість і підвищену (7,5 балів). Маса 1000 зерен 41,3 г. Потенційна врожайність 11,0 т/га. Середня урожайність у 2011 р. на п'яти ДСС Лісостепу України дорівнювала 7, 7 т/га; максимальна - 8,38 т/га на Червоногвардійській ДСС в Степу та 9,15 т/га в Лісостепу.

МОСКАЛЬ[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2015. Сорт середньоранній. Зимостійкість – 8,0-8,5 балів, посухо- і жаростійкість – 9 балів. Стійкий до вилягання.

гання та висипання зерна. Маса 1000 зерен 38-48 г. За 4 роки випробувань максимальна врожайність досягала 9,63 т/га. За борошномельними і хлібопекарськими якостями відповідає вимогам сильної пшениці.

АСТЕТ[®] Рік внесення до Реєстру – 2005, рекомендований для вирощування в Степовій та Лісостеповій зонах України. Сорт інтенсивного типу. Віднесений Державною комісією до сильних пшениць. Середньостиглий, короткостеблій (висота рослин 79–85 см), стійкий до вилягання, має добру куцистість. Зимостійкість підвищена – 8,2–8,7 бала. Маса 1000 зерен 39–43 г. Потенційна врожайність 9,5 т/га. Має високу стабільну врожайність. У середньому за три роки ДСВ урожайність становила від 5,44 т/га до 6,84 т/га.

ФЕРМЕРКА[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України - 2014 рік для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах України. Сорт універсального типу використання, середньостиглий. Має добру куцистість, зимостійкість підвищена (7,0 балів). Потенційна врожайність 11,0 т/га. Має високу стабільну врожайність. В конкурсному сорто випробуванні інституту вона складала 9,50 т/га.

ЗАПАШНА[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України - 2014 рік для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах України. Сорт універсального типу використання, середньостиглий, середньорослий. Має високу куцистість і підвищену зимостійкість (7,5 балів). Потенційна врожайність 11,0 т/га. В конкурсному сорто випробуванні інституту 2008 року урожайність сорту дорівнювала 9,55 т/га. Середня врожайність в 2011р. на 5 ДСС Лісостепу України дорівнювала 7,7 т/га; максимальна - 8,28 т/га в Степу, та 9,10 т/га в Лісостепу.

ПШЕНИЦЯ ОЗИМА ТВЕРДА

ШУЛИНДІНКА[®] Рік внесення до Реєстру – 2013. Сорт середньостиглий. Зимоморозостійкість вище середньої – середня. Посухостійкість та стійкість до вилягання високі. Маса 1000 зерен 48–55 г. Потенційна врожайність - 9 – 10 т/га. У середньому за 2007-2016 рр. урожайність сорту в конкурсному випробуванні склала 5,44 т/га, а максимальна врожайність 9,43 т/га отримана на Вінницькому держекспертцентрі в 2011 році. Вміст сирової клейковини 32 – 38 %, білку 14,8 – 17,5 %.

ЖИТО ОЗИМЕ

ХАМАРКА[®] Занесений до Державного реєстру сортів рослин України на 2007 рік для зони Степу. Середньостиглий. Має високу стабільну врожайність, зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Маса 1000 зерен 35-42 г. Вміст білка в зерні 10,5-12,5 %, натура зерна 680-750 г/л. Об'єм хліба з 100 борошна - в межах 360-380 см³.

СТОІР[®] Занесений до Державного реєстру сортів рослин України на 2013 рік. Середньостиглий. Зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Стійкість до вилягання і осипання висока. Потенційна врожайність - 9,2 т/га. Маса 1000 зерен - 30-35 г. Число падіння 220-330 с. Вміст сирового протеїну - 11,4 %.

ПАМ'ЯТЬ ХУДОСРКО[®] Занесений до Державного реєстру сортів рослин України на 2011 рік для всіх зон України. Національний стандарт України. Середньостиглий. Зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Толерантність до основних хвороб. Стійкість до вилягання і осипання висока. Потенційна врожайність - 8,5 т/га. Маса 1000 зерен - 32-38 г. Число падіння 280-330 с. Вміст сирового протеїну - 12,4%.

ЮРІВЕЦЬ F₁[®]

Внесено до Реєстру сортів рослин України на 2007 рік для Степу та Полісся. Середньостиглий. Зимостійкість 8-9 балів, посухостійкість 8 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна врожайність 9,5-10,0 т/га, зерно крупне, овальне, сіро-зеленого кольору. Маса 1000 зерен 35-38 г. Число падіння 270-320 с.

СЛОБОЖАНЕЦЬ F₁[®] Внесено до Реєстру сортів рослин України на 2008 рік для Степу та Полісся. Національний стандарт України. Середньостиглий. Зимостійкість та посухостійкість - 9 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна врожайність - 9,5-10,0 т/га. Маса 1000 зерен 34-37 г. Число падіння 280-330 с.

ХАРЛЕЙ F₁[®] Внесено до Реєстру сортів рослин України з 2013 року для Лісостепу та Полісся. Середньостиглий. Зимостійкість 8 балів, посухостійкість 8 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна врожайність - 9,0-9,5 т/га. Маса 1000 зерен 35-40 г. Число падіння 320-352 с.

ТРИТИКАЛЕ ОЗИМЕ

АМФІДІПЛОЇД 256[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2001. Сорт озимого зернового тритикале невибагливий до ґрунтів, строків сівби і попередників. Середньопізній. Вегетаційний період 278 – 289 днів, висота рослин 90 – 130 см, посухостійкий, зимостійкість висока (8,0 – 8,5 балів). Високопродуктивний, в конкурсуному випробуванні в середньому за 2008-2015 рр. урожайність зерна - 6,05 – 6,35 т/га.

ХАРПОЗА[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України - 2012, для вирощування в зонах Лісостепу і Полісся. Середньостиглий, середньорослий, стійкий до вилягання. Зимо – та посухостійкість підвищені. Сорт стійкий до ураження борошнистою росою і твердою сажкою. Високопродуктивний, у 2012–2015 рр. на технологічному полігоні Інституту с/г Північного Сходу НААН урожайність складала 6,8-8,9 т/га.

РАРИТЕТ[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України - 2008. Середньостиглий, стійкий до вилягання. Зимостійкість - 7,5 бала. Високостійкий до посухи і хвороб. Потенційна урожайність зерна –9,0 т/га. У конкурсних сортовипробуваннях (2000 – 2012 рр.) середня врожайність становила 6,20 т/га. у 2012–2016 рр. на технологічному полігоні Інституту с/г Північного Сходу НААН урожайність складала 7,9-9,1 т/га. Борошномельні, хлібопекарські і змішувальні властивості відмінні.

РАТНЕ[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України - 2007. Сорт призначений для вирощування на продовольче і фуражне зерно, зелений корм. Середньостиглий. Зимостійкість підвищена (7,5 – 8,0 балів). Високостійкий до посухи і хвороб. Потенційна урожайність - 8,5 – 9,0 т/га, зеленої маси - 40–55 т/га. У конкурсному випробуванні Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва в середньому за 11 років врожайність нового сорту складала 6,32 т/га, в умовах Волинського ІАПВ у 2010-2012 рр. - 6,95 т/га.

МАРКІАН[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2015. Середньостиглий сорт озимого зернового тритикале. Стійкий до вилягання (8,5 балів). Зимо- і посухостійкість підвищені. В дослідках з сортовипробування за п'ять років середня врожайність зерна становила 5,90-8,90 т/га, що на 16,1-25,4 % вище за стандарт Раритет.

АМОС[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2014. Сорт озимого тритикале з високими хлібопекарськими якостями. Середньостиглий. Стебло міцне, стійке до

вилягання. Зимостійкість – підвищена (7,5–8,0 балів). За 5 років середня врожайність склала 5,45–8,25 т/га, що на 7,3–16,2 % вище від стандартного сорту Раритет.

Шаланда[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2014. Сорт озимого тритикале з високими хлібопекарськими та кормовими якостями. Середньостиглий. Зимостійкість - 8-9 балів. У сортовипробуванні за 5 років середня врожайність становила 5,93-8,10 т/га, що на 14,1-16,7% вище за сорт-стандарт Раритет. Рекомендується для посіву після непарових попередників.

Букет[®] Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2014. Сорт озимого тритикале універсального призначення, Високостійкий до посухи, бурі, жовтої та стеблової іржі, твердої сажки, борошнистої роси. Слабко уражується летючою сажкою, кореневими гнилями та фузаріозом. За п'ять років середня врожайність становила 5,68-9,56 т/га, що на 11,8-18,3% вище показників сорту – стандарту Раритет. Рекомендується для посіву після непарових попередників.

Друкується за рішенням
Вченої Ради Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН
протокол № 9 від 15 серпня.2017 р.

Відповідальний за впорядкування – Святченко С.І.
Комп'ютерна верстка – Садовой О.О.
Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН
61060, м. Харків, пр. Московський, 142
Тел. (+38) (057) 392 -13-43
Факс (+38) (057) 779-84-17



ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НААН
Головна установа Центру наукового забезпечення АПВ
Харківської області

«Від традицій до інновацій»

Віковий досвід з розробки та впровадження селекційно-рослинницьких і технологічних інновацій з річним економічним ефектом понад 2,3 млрд. грн.

- високоякісне насіння для насінництва і товарних посівів
- нові сорти і гібриди озимих культур – пшениця, жито, тритикале;
- ярих – ячмінь (зерновий та пивоварний), пшениця (тверда та м'яка), тритикале, соя, горох всіх типів, квасоля, просо, соняшник всіх типів, кукурудза (зернова, силосна, цукрова, розлусна, технічна);
- нові технології в рослинництві;
- науковий супровід агропромислового виробництва;
- інформаційне та методологічне забезпечення сортів і технологій;
- моніторинг стану озимих культур, фітосанітарний, гербологічний.

«Виробник кращих вітчизняних товарів 2004-2016 рр.»

Україна, 61060, м. Харків, пр. Московський, 142
E.mail :yuriev1908@gmail.com

Служба маркетингу – 097-980-28-37

E.mail :yuriev1908marketing@gmail.com



Актуальні новини, каталоги, опис сортів і гібридів
польових культур, експрес-інформації щодо
новітніх розробок – на сайті Інституту

<http://www.yuriev.com.ua>

«Наші партнери - серед лідерів»

