



**УКРАЇНА**

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

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СІВБИ ОЗИМИХ КУЛЬТУР  
У ГОСПОДАРСТВАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПІД  
УРОЖАЙ 2019 р. ©**



**Харків 2018**

Рекомендації підготували:

- від Департаменту АПР ХОДА:

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

- 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. Кобизьєва, В.П. Петренкова, Н.І.Рябчун, Ю.І. Буряк, Є.С. Бондаренко, В.М. Тимчук, О.Ю. Леонов, Д.К. Єгоров, Г.В. Щипак, С.В. Авраменко, Р.А. Гутянський, К.М. Попова, Ю.Є.Огурцов;

- від закладів Центру наукового забезпечення агропромислового виробництва Харківської області:

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

## 1. Особливості агрокліматичних умов 2018 року та їх вплив на проведення осіннього комплексу польових робіт

Характерними особливостями кліматичні умови Харківської області в період проведення комплексу осінньо-польових робіт в останні десять років стали:

- істотне підвищення середньодобових температур (особливо у жовтні та листопаді – на 1,3 °С та 3,1 °С відповідно);
- суттєве (до 150 °С) підвищення суми ефективних температур порівняно з нормою у серпні-жовтні (тобто в період підготовки, проведення сівби та перших фазах розвитку озимих культур);
- зменшення на 1,5-2 мм рівня продуктивних опадів, особливо у серпні порівняно із середніми багаторічними значеннями.

Навіть не зважаючи на те, що кількість атмосферних опадів у поточному році протягом першої половини вегетаційного періоду перевищувала середньо багаторічні показники, починаючи з другої половини липня запаси продуктивної вологи в ґрунті знову почали зменшуватися.

Так, у середині червня вологозабезпеченість орного шару ґрунту (0-20 см) по області коливалася від 0 до 17 мм за середніх багаторічних значень – 17 – 28 мм. Вміст продуктивної вологи в метровому (0-100 см) шарі ґрунту складав 6–106 мм, за норми 81–152 мм. Середня відносна вологість повітря становила 50–60%, що на 10–16% менше за середню багаторічну величину.

Липень 2018 року характеризувався нестійкою погодою із високими денними температурами. Середня місячна температура повітря у липні становила 21,5 – 23,2° тепла та виявилась на 1,7 – 2,4° вищою за норму. Максимальна температура повітря підвищувалась до 31 – 35°, на поверхні ґрунту до 55 – 65°. На переважній території області кількість опадів за липень коливалася в межах від 75 мм до 123 мм, що складає 130 – 170% місячної норми. Проте, у центральних, південних та подекуди у північних районах випало від 28 мм (Ізюм) до 59 мм (Золочів), або від 45% до 95% місячної норми. При цьому слід зазначити, що дощі носили локальний зливовий характер і переважно були малоефективними.

Станом на 1 серпня в зоні діяльності Харківського селекцентру залежно від попередника запаси продуктивної вологи у шарі ґрунту (0-20 см) склали 12,6 – 20,1 мм (32-50% до норми), а у шарі 0-100 см – 40,3 – 58,6 мм (28-40% до норми). Зважаючи на викладене, вологозабезпеченість орного (0-20 см) шару ґрунту станом на 18 серпня на переважній частині території області зменшилася до 0 – 18 мм (за середніх багаторічних значень 10 – 20 мм). В окремих районах вміст вологи у метровому шарі ґрунту знизився до 25 – 50 мм, при суттєвих коливаннях не лише в межах районів області, а й безпосередньо в межах одного господарства.

Таким чином дефіцит опадів у першій половині літа та підвищений температурний режим, особливо в другій його половині, створили мало сприятливі умови для підготовки ґрунту та накопичення вологи практично після всіх попередників пшениці озимої.

## 2. Система обробітку ґрунту під озимі культури

Основною метою системи обробітку ґрунту в посушливих умовах є максимальне збереження вологи та недопущення її втрат протягом підготовки поля до сівби, а головною вимогою – завчасне здійснення підготовки ґрунту до настання оптимальних строків сівби. Чим пізніше звільняється поле попередника та більш посушливі умови передпосівного періоду, 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 та підготовкою ґрунту під озимину більшою мірою негативно впливає на врожайність озимих культур і якість зерна майбутнього врожаю.**

Слід зазначити, що за посушливих умов та наявності в орному шарі ґрунту менше 20 мм продуктивної вологи, що спостерігається протягом літнього періоду 2018 року, найбільш доцільним є застосування поверхневого обробітку ґрунту дисковими знаряддями (луцильниками, боронами) та плоскорізами. Найбільш ефективним у поточному році є застосування комбінованих агрегатів типу АРП, АПБ, АГ, «Агро-3», системи «Європак» (АП-6; АГ-6) та ін., які за один-два проходи забезпечують якісну підготовку ґрунту та збереження вологи, а також відповідають головним вимогам до основного обробітку ґрунту – це скорочення строків проведення робіт та економію пального.

Обробіток ґрунту після зайнятих парів передбачає перш за все дискування поля відразу після звільнення його від попередника. 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. Надалі, залежно від проміжку часу між проведенням основного обробітку ґрунту й посівом озимини, випадання опадів і появи на полі бур'янів, виконують дві-три культивації. Якісний обробіток ґрунту майже після всіх попередників забезпечує плоскоріз-ущільнювач типу КР-4,5, який здійснює розпушування ґрунту на глибину до 18 см з одночасним щільнюванням, вирівнюванням поверхні поля й подрібненням грудок.

Після багаторічних трав поле дискують важкими боронами на 10-12 см та після відростання пагонів трав проводять оранку (ПОН-5-40, ПЛН5-35) на глибину 25-27 см з одночасним коткуванням. В подальшому ґрунт до посівної придатності готують шляхом культивацій чи дискувань. Після багаторічних трав 2-3-річного використання передпосівну культивацію краще проводити культиваторами з пружинними лапами. Передпосівна культивація проводиться культиваторами зі стрілочатими лапами на встановлену глибину заробки насіння.

Після стерньових попередників (зернові колосові) краще застосовувати лущення та мілкий обробіток ґрунту з використанням сучасних комбінованих агрегатів (типу «Європак») або дискових знарядь (типу ДМТ-6; БДТ-7, БДВ-6,3; БД-10 та ін.). Оскільки після стерньових попередників посіви пшениці озимої сильно уражуються кореневими гнилями (до 40 %), тому вкрай важливим є

своєчасне лушення стерні. За умов підвищеної забур'яненості кореневищними бур'янами доцільно проводити поверхневий обробіток дисковими лушильниками на глибину 8–10 см, а на полях з коренепаростковими бур'янами (осот, берізка польова та ін.) дискування слід поєднувати з плоскорізним обробітком на глибину орного шару. Також підвищенню вологозабезпеченості ґрунту та зменшенню коренепаросткових бур'янів сприяє щілювання верхнього шару ґрунту. Передпосівну культивуацію на глибину 5-7 см бажано проводити з одночасним боронуванням (КПС-4Д та ін.).

На чистих парах для кращого вирівнювання поверхні ґрунту, збереження та накопичення вологи в ґрунті першу культивуацію проводять на глибину 10-12 см (на забур'яненних 12-14 м) під кутом до оранки. У другій половині літа після випадання дощів культивуацію слід чергувати з боронуванням. Для якісної сівби останні дві культивуації з боронуванням проводять з поступовим зменшенням глибини обробітку на 1-2 см. При цьому краще використовувати агрегати з робочими органами, які забезпечують обробіток без перемішування верхнього сучого та вологого шарів ґрунту.

Після гороху та сої, гречки одразу після збирання та внесення добрив застосовують важкі дискові борони (ДМТ-4; ДМТ-6; БДТ-7, БДВ-6,3; БД-10 та ін.), лушильники (ЛДГ-15, ЛДГ-20, комбіновані агрегати (типу АКП-2,5; АКП-5; АРП-3; КР-4,5; АК-4 та ін.) або широкозахватні культиватори типу КЧП-4,5; КТС-10-01. В умовах цього року більш доцільним буде дво-триразове дискування ґрунту на 6–8 та 8–10 см з послідувачим коткуванням поля кільчастоспоровими котками.

Після кукурудзи на силос та соняшнику обробіток ґрунту доцільно проводити комбінованими агрегатами, які за один прохід забезпечують високоякісний обробіток ґрунту (без його переущільнення), збереження ґрунтової вологи. 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.

### **3. 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 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 прийоми вирощування. Перевагу в цьому відношенні слід надавати сортам, які менше уражаються хворобами і є більш стійкими проти стресових умов перезимвлі, посухи, вилягання, негативної дії бур'янів і формують якісне зерно.

На полях Харківщини останніми роками вирощують більше півтори сотні сортів озимої пшениці. Далеко не всі вони адаптовані до умов нашої еколого-кліматичної зони та гарантують стабільність високої урожайності в різні роки. Дані, отримані з екологічного випробування та демонстраційних ділянок, свідчать про високий потенціал та адаптивність сортів селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (додатки 1, 2).

**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 сівбою 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. Юр'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 2013-2018 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.Юр'єва НААН, рекомендованих для посіву в умовах Харківської області **наведено у додатку 2.**

**Попередники.** Сучасні високопродуктивні сорти пшениці озимої мають підвищені вимоги до вмісту вологи в ґрунті, його родючості та чистоти щодо бур'янів. У посушливих умовах пшеницю озиму висівають насамперед після тих попередників, які в меншій мірі висушують кореневмісний шар ґрунту, забезпечують одержання сходів та їх початковий розвиток. За достатнього вологозабезпечення попередники повинні забезпечувати оптимальні строки сівби, мати сприятливий поживний режим ґрунту та мінімальну засміченість бур'янами. Згідно даних наукових досліджень для Харківської області кращими попередниками пшениці озимої є чорні та заняті пари, горох, багаторічні трави на один укіс. Цілком задовільними попередниками озимини, які широко використовуються в сучасних ресурсозберігаючих технологіях, є соя, кукурудза на силос, гречка, ріпак та соняшник. Але при цьому

посіви потребують більш ретельного підходу щодо оптимізації системи живлення, особливо доз внесення азоту. Встановлено, що близький до високо урожай зерна можна одержати і після гірших попередників, проте це завжди передбачає додаткових витрат на добрива, гербіциди та засоби захисту рослин, а відтак, собівартість зерна підвищується. Разом з тим, практично в усі роки розміщення посівів після стерньових попередників порівняно з кращими зменшує рівень урожайності пшениці озимої більше, ніж на 10 ц/га.

#### **4. Строки сівби та оптимальні норми висіву озимих культур**

Строки сівби залежать від сортових особливостей, погодних умов, запасів вологи, типу ґрунтів, якості посівного матеріалу тощо. 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.** При цьому забезпечується покращення фітосанітарного стану рослин, вони значно менше уражуються хворобами (борошністою росю, бурюю іржею, фузаріозом) та пошкоджуються шкідниками (озимою совкою, шведською й гессенською мухами), формується і вища морозостійкість рослин. Адже за умов їх переростання на другому етапі органогенезу конус наростання більше витягується й диференціюється, а тому такі посіви більш залежні від перепаду температур у період перезимівлі. 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.

В останні роки дуже велику проблему створюють кліматичні умови, які обумовлені різким потеплінням та дефіцитом вологи, через що нерідко виникає необхідність сіяти пізніше оптимальних строків, інколи і в сухий ґрунт. Найбільше це виправдовує себе в ситуації, коли внаслідок подовженої осені, теплої зими з відлигами, а також раннього відновлення весняної вегетації із пізніх сходів нерідко формуються рослини задовільного рівня продуктивності. Все частіше строки сівби для агрономічної служби господарств диктує наявність вологи. Нормою стало, коли через природні ситуації сівбу проводять після жовтневих дощів, особливо після пізніх попередників, з розрахунком на сприятливі умови перезимівлі для нерозкущених рослин (або шилець), але такі посіви є досить ризикованими.

Науково обґрунтовано, що для нормального розвитку пшениці озимої з осені необхідний період 50-55 днів із загальною сумою середньодобових температур 500-580 °С. За такий період рослини формують достатню кількість пагонів і набувають підвищеної зимостійкості. У більш зимостійких сортів період осінньої вегетації довший, ніж у менш зимостійких. Ознакою, яка визначає необхідну тривалість періоду вегетації, може бути кількість пагонів, що утворилися на рослині. У зимостійких сортів перед входом у зиму кущистість повинна стано-

вити три–чотири пагони, а у менш зимостійких – два–три на одну рослину.

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. Ураховуючи попередники і сортові особливості, сівбу пшениці озимої слід починати **в перші дні оптимального строку з непарових попередників і більш зимостійких сортів, закінчуючи менш зимостійкими.**

**Після кращих попередників** на родючих ґрунтах та при достатніх запасах вологи в посівному шарі ґрунту пшеницю краще висівати в другу половину оптимальних строків. При більш ранній сівбі посіви можуть перерости, особливо сорти високорослих пшениць і знизити морозо- та зимостійкість. Також **ранні посіви** більше пошкоджуються злаковими мухами, цикадками та попелицяма, які являються збудниками вірусного захворювання рослин (ВЖКЯ).

Однак, слід зазначити, що строки сівби можуть бути скориговані гідротермічними умовами осені. 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. **Тому, в умовах, що склалися восени поточного року, сівбу пшениці озимої доцільно розпочинати з 5 вересня.**

За сприятливих умов зволоження і оптимальних строків сівби **норми висіву пшениці озимої становлять: по чистих і зайнятих парах 4,0-4,5 млн. шт., а після непарових попередників – 4,5-5,5 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 кушаться та є менш продуктивними. Розрахунки норми висіву базуються на необхідності одержання густоти сходів на рівні 400 шт./м<sup>2</sup> для сортів з низьким коефіцієнтами кущіння, а для сортів з більш інтенсивним кущінням – 350-380 шт./м<sup>2</sup>.

**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 вирощування гібридів першого покоління жита озимого на товарні цілі – 2,8-3,0 млн. шт./га схожих насінин в залежності від гібриду та попередника. За умови 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.**

## **5. 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 неудобрених 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.

## **6. 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.

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

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

При сівбі на схилах з ухилом більше  $6^\circ$  допускається відхилення стикових міжрядь у суміжних сівалок агрегату до  $\pm 5$  см, у суміжних проходів агрегатів -  $\pm 10$  см.

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

В спекотну погоду засіяне поле необхідно прикочувати.

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.

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

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

При ухилах більше  $6^\circ$  незалежно від розмірів поля і довжини гону, а також на малих ділянках неправильної конфігурації необхідно використовувати односіялочні агрегати з енергозасобами класу 14 кН.

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.

## **7. Особливості ведення насінництва в умовах 2018 року.**

Погодні умови періоду збирання урожаю зернових культур 2018 р. в Харківській області визначались частковим вилягання окремих сортів пшениці озимої, а також проростанням насіння в колосі, і як наслідок погіршення його товарних та посівних якостей. Так, за ДСТУ 3768:2009 «Пшениця. Технічні умови» зерно, в якого росток вийшов за межі оболонки (накільчилося) відноситься до зернової домішки, вміст якої в зерні пшениці не повинен перевищувати 2–3% для зерна 1–2 класу, 4% для зерна 3–4 класу та 15% для 6 класу. За ДСТУ 4138–2002 «Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості» проросле насіння, в якого корінці або росток станов-

лять половину і більше довжини насінини, відносять до відходу, вміст якого в насінні пшениці не повинен перевищувати 1% для добазового та базового насіння, 2% для сертифікованого насіння 1–3 генерації та 3% для сертифікованого насіння наступних генерацій, що регламентується ДСТУ 2240–93 «Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови».

За результатами досліджень сорти пшениці озимої за надмірно вологих умов періоду збирання мають різну сортову реакцію на формування якості насіння. Найбільш стійкими до зазначених погодних умов є сорти Смуглянка, Приваблива, Досконала, Здобна та Альянс, в яких кількість накілченого, пророслого та насінин без зародка була найменшою 0–6% (до 15% у сорту Здобна), 0,0–0,5% та 0,0–1,0% відповідно, а схожість насіння була в межах 95–100%. Менш стійкими є сорти Запашна, Епоха одеська, Фермерка, Диво, Дорідна, Статна та Розкішна, в яких кількість накілченого насіння була в межах 18–51%, а кількість пророслого насіння переважно в межах 0,0–1,0%, крім сортів Епоха одеська, Розкішна та Дорідна – до 1,5–3,0%, насінин без зародка – 0,8–4,3%. Залежно від попередника та фону живлення схожість насіння цих сортів була переважно високою – 92–98%, крім сорту Статна (89–91%) та Фермерка (від 90 до 93%).

Максимальна реалізація генетичного потенціалу сучасних сортів озимих культур можлива лише за умов 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 посіви озимих культур під урожай 2019 року в області проводити насінням не нижче 2-ої репродукції.**

## **8. 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 коваліків, 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.

## **Підготовка насіння до сівби**

Важливою умовою підвищення врожайності є використання високоякісного насіннєвого матеріалу кращих районованих сортів, що забезпечує високу та дружню схожість, інтенсивне формування кореневої системи, вузла кушення та вегетативних пагонів з підвищеною стійкістю проти несприятливих умов зимівлі.

**Протруювання насіння.** Для протруєння насіння доцільно застосовувати нові препарати з фунгіцидною та інсектицидною дією проти комплексу насіннєвої, ґрунтової, аерогенної інфекції та комплексу ґрунтових і надземних шкідників (Юнта Квадро, т.к.с. (1,5-1,6 л/т), Селест Топ 312,5, т.к.с. (1,5-2,0 л/т) та ін. Але при виборі протруйника слід враховувати стресові умови (температура, вологість), що складаються в період сівби та проростання насіння. Адже за високої температури повітря й недостатньої вологості ґрунту протруйники із різних хімічних груп по-різному проявляють дію як на збудники хвороб, так і на сходи рослин. Так, препарати Вітавакс 200ФФ, в.с.к., Дивіденд Стар 036 FS, т.к.с., Вінцит 050 CS та ін. добре діють за підвищених температур, тоді як Байтан Універсал, з.п. проявляє ретардантний ефект, хоча добре діє проти всіх видів інфекції. Тому, цей факт необхідно враховувати за сівби сортів напівкуарликового типу та зменшувати глибину заробки насіння на 1-2 см. При цьому для твердої озимої пшениці краще використовувати протруйники на основі карбоксилу та тираму. Також за посушливих умов важливо дотримуватися встановлених норм витрати препарату, оскільки знижена його кількість не дає належного ефекту, а завищена – знижує схожість насіння внаслідок утворення аномальних проростків, які не здатні до подальшого розвитку. Останнє є особливо небезпечним для партій посівного матеріалу, які мали проблеми при їх збиранні та очистці (травмування зародка, повторне зволоження, перестій на корені тощо), а тому можливе зниження польової схожості такого 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, міцелії). 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 міцелії укорінюються в тканини рослини і спричиняє захворювання твердою сажкою (пшениця, жито, ячмінь). Як домішки в насінні можуть бути ріжки (склеротції) 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).**

За способом дії протруйники поділяються на контактні і системні. Перші пригнічують розвиток патогенів, які знаходяться на поверхні насіння, другі – незаражують 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 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 у першій половині і в середині оптимального строку насіння протруюють баковою сумішкою системних фунгіцидних та інсектицидних препаратів або комбінованими інсекто-фунгіцидними формуляціями. При сівбі в кінці оптимального або в межах допустимого строку насіння протруюють 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 протруювати баковими сумішками або готовими інсекто-фунгіцидними препаратами.

Для покращення фітосанітарного стану сходів озимих необхідно знищити сходи падалиці зернових колосових культур поточною 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 протруюють баковою сумішкою системних фунгіцидних та інсектицидних препаратів або комбінованими інсекто-фунгіцидними формуляціями. При сівбі в кінці оптимального або в межах допустимого строку насіння протруюють 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 протруювати 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.

Таблиця 1.

## Система захисту пшениці озимої в осінній період від хвороб та шкідників

Липень-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	Передпосівний період (за 2 - 3 тижні до сівби - в день сівби)	Захист від комплексу хвороб: сажкові, кореневі гнилі, плямистості листя, пліснявиння 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 листкових хвороб на ранніх етапах розвитку	Протруєння насіння із зволоженням або водними суспензіями (10 л/т) Біал 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; Кінто 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 протруйники 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. Протруйники 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.

На посівах оптимально ранніх строків сівби в фазі куцїння (II-III етапи) при роз-  
вит-ку борошнистої роси і бурї листкової іржі більше 1 % або септоріозу більше 5 %  
посіви обприскують фунгіцидами: Амїстар 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, Тїлт, к.е., 0,5 л/га, Рекс Дуо, к.е., 0,4 0,6 л/га, Фалькон, к.е., 0,6 л/га.

## **9. Боротьба з бур'янами у післязбиральний та осїнний період**

Як свідчать наука і передова практика, складність в отриманні високих і сталих вро-  
жаїв більшості сільськогосподарських культур полягає в їх високій вимогливості до сис-  
теми захисту від бур'янів. Для зниження рівня забур'яненості посіву необхідне виконання  
всього комплексу агротехнічних заходів: науково-обґрунтованих сівозмїн, комбінованої  
системи обробітку ґрунту в сівозміні, підвищення родючості ґрунту агрохімічними засо-  
бами, 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 хїмічні засоби.

**Для правильної побудови системи захисту посївів озимих культур від  
бур'янів необхідно восени, перед настанням морозів провести осїннє оперативнє  
обстеження полїв 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 хїмічної прополки, слід брати  
до уваги біологічні особливості основних бур'янів. У посівах озимої пшениці,  
забур'янених 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  
посївів озимини гербіцидами буде 3÷5%.

При сильній забур'яненості посївів озимих культур зимуючими бур'янами можливе  
осїннє застосування гербіцидів. Починати хїмічну прополку озимих культур слід з полїв,  
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 дрібнонасіннева 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 луцнення стерні в двох напрямках дисковими  
луцильниками. На чистих від бур'янів площах застосовують безполіцевий обробіток  
ґрунту плоскорізом, чизелем або дисковим знаряддям.

Осїннє забур'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 проростаючи бур'яни і стримати появу нових їх хвиль впродовж  
усього періоду осїнньої та частково весняної вегетації озимого ріпаку можна, наприклад,  
за допомогою гербіциду на основі діючої речовини пропізохлор, 720 г/л.

В рекомендаціях використано результати досліджень одержаних при виконанні програм наукових досліджень (ПНД) НААН України: ПНД 12 «Наукові основи сучасних технологій прогнозу і управління фітосанітарним станом агроценозів» («Захист рослин»); ПНД 14 «Технології вирощування зернових культур. Селекція кукурудзи і сорго»; ПНД 15 «Олійні культури»; ПНД 44 «Трансфер інновацій».

Додаток 1.

**Урожайність сортів пшениці озимої селекції IP у різних регіонах України в умовах 2018 р., т/га**

Назва сорту	Пункт випробування					
	IP, Харків	Ін-т СГ Північного сходу, Суми	ДП ДГ «Красноградське», Харківська обл.	ДП ДГ «Кутузівське», Харківська обл.	Ів.-Фр ДСС, І-Франківськ	Стаціонарна сівозміна, IP
Здобна	6,18	9,52	5,12		7,65	6,92
Запашна	6,03	9,65	5,74	4,60	7,94	7,21
Приваблива	5,64	8,20	5,35		6,95	6,72
Розкішна	5,63	10,2	5,60	4,84	7,19	7,14
Патріотка	5,34	8,41	–	–	–	–
Привітна	5,33	9,21	5,45	–	–	6,74
Альянс	5,16	9,21	5,45	4,36	–	6,76
Статна	4,94	8,44	5,63	4,66	7,18	6,57
Фермерка	4,81	8,31	5,10	4,69	6,87	6,87
Досконала	4,70	8,38	5,47	–	8,54	
Краса ланів	4,55	7,69				
Гармоніка	4,29	7,83				

Додаток 2

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

**ПШЕНИЦЯ ОЗИМА М'ЯКА**

**РОЗКІШНА**<sup>®</sup> 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 2012-2018 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**<sup>®</sup> 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 2012-2018 рр. в технологічному полігоні Інституту с/г Північного Сходу НААН урожайність складала 9,4-9,6 т/га.

**АЛЪЯНС**<sup>®</sup> 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**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2011, рекомендовано для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах України. Сорт універсального типу, середньостиглий, має високу куцистість 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.

**ФЕРМЕРКА**<sup>®</sup> 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 сортопробуванні інституту вона складала 9,50 т/га.

**ЗАПАШНА**<sup>®</sup> 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 сортопробуванні інституту 2008 року урожайність сорту дорівнювала 9,55 т/га. Середня урожайність 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.

**ПРИВАБЛИВА**<sup>®</sup> Рік внесення до Держреєстру сортів рослин України – 2015, рекомендований для вирощування в Лісостеповій зоні. Сорт середньостиглий, середньорослий, зимостійкість підвищена (7,5 балів), в польових умовах має високу стійкість до борошнистої роси, бурої іржі, септоріозу, летючої сажки. Високоврожайний сорт придатний для вирощування по різних попередниках за звичайною та інтенсивною технологією. В КВ ІР 2017 року – 7,82 т/га. Урожайність в 2015 - 2017 рр. на ННПЦ Миколаївського НАУ – 6,48 т/га, на Полтавській ДС – 5,67 т/га, ДП «ДГ «Красноградська» - 6,04 т/га.

**ПРИВІТНА**<sup>®</sup> Рік внесення до Держреєстру сортів рослин України – 2016, рекомендований для вирощування в Степовій зоні. Сорт середньостиглий, середньорослий. зимостійкість підвищена (7,5 балів). В польових умовах стійкий до борошнистої роси, стеблової іржі, фузаріозу колосу, бурої іржі. Якість відповідає вимогам до цінних пшениць. Сорт універсального типу використання, невимогливий до умов вирощування. Високоврожайний сорт. В КВ ІР 2017 року - 7,95 т/га. В системі сортопробування УІЕСР 2014 – 2016 рр. на сортодільниках з високою культурою землеробства – 10,3 т/га.

**ЗДОБНА**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2016, для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах. Сорт середньостиглий, короткостебловий, зимостійкість підвищена (7,5 балів). В польових умовах толерантний до основних хвороб. Якість відповідає вимогам до цінних пшениць. Високоврожайний сорт інтенсивного типу використання. В КВ ІР 2017 року - 9,21 т/га. Максимальна урожайність в 2016 р. на Вінницькій філії ОДЦЕСР – 11,0 т/га, у 2015-2018 рр. технологічному полігоні Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН урожайність стабільно складала понад 10,1 т/га.

**ГАРМОНКА**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2017, для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах. Короткостебловий сорт пшениці м'якої озимої, стійкий до вилягання, основних шкочочинних хвороб, зимостійкість підвищена 7,5 балів. За якістю зерна цінна пшениця. Високоврожайний сорт інтенсивного типу використання. Урожайність в КВ ІР 2017 р - 9,2 т/га. В системі сортовипробування УІЕСР 2015 – 2017 рр. на сортодільниках з високою культурою землеробства - 10,4 т/га.

**ПАТРІОТКА**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2017, для вирощування в Степовій, Лісостеповій та Поліській зонах. Середньорослий сорт, стійкий до вилягання, основних шкочочинних хвороб, зимостійкість підвищена 7,5 балів. За якістю зерна цінна пшениця. Сорт універсального типу використання з високим генетичним потенціалом урожайності. В КВ 2017 р. - 9,3 т/га. В системі сортовипробування УІЕСР 2015 – 2017 рр. на сортодільниках з високою культурою землеробства – 9,6 т/га.

**КРАСА ЛАНІВ**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2017, для вирощування в Степовій, Лісостеповій та Поліській зонах. Короткостебловий сорт, стійкий до вилягання (9 балів), стійкий до основних шкочочинних хвороб, зимостійкість підвищена 7,5 балів. За якістю зерна сильна пшениця. Високоврожайний сорт інтенсивного типу використання. Урожайність в КВ 2017 р. – 9,5 т/га. В системі сортовипробування УІЕСР 2015 – 2017 рр. на сортодільниках з високою культурою землеробства - 10,9 т/га.

**ДИВО**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2017, для вирощування в Степовій та Поліській зонах. Сорт короткостебловий, стійкий до вилягання, зимостійкість підвищена 7,5 балів, посухостійкість висока. В польових умовах стійкий до септоріозу, твердої сажки, лепчої сажки, бурої іржі. За якістю зерна - цінна пшениця Високоврожайний сорт. В КВ ІР 2013 р. урожайність - 9,1 т/га. В системі сортовипробування УІЕСР 2014 – 2016 рр. на сортодільниках з високою культурою землеробства - 10,0 т/га.

**МОСКАЛЬ** сортів рослин України – 2015. Сорт середньоранній. Зимостійкість – 8,0-8,5 балів, посухо- і жаростійкість – 9 балів. Стійкий до вилягання 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.

### **ПШЕНИЦЯ ОЗИМА ТВЕРДА**

**ШУЛИНДІНКА**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру – 2013. Сорт середньостиглий. Зимоморозостійкість вище середньої – середня. Посухостійкість та стійкість до вилягання високі. Маса 1000 зерен 48–55 г. Потенційна урожайність - 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

**Сорт 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 см<sup>3</sup>.

**Сорт 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 сирого протеїну - 11,4 %.

**Сорт ПАМ'ЯТЬ ХУДОЄРКО®** 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 сирого протеїну - 12,4%.

**Сорт ДІХАР®** Занесений до Державного реєстру сортів рослин України на 2015 рік як батьківський компонент гібрида Слобожанець. Сорт середньостиглий. Висота 115 – 130 см. Зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Толерантність до основних хвороб. Стійкість Придатний до механізованого збирання. Потенційна урожайність 8,2 т/га, зерно крупне, овальне, сіро-зеленого кольору. Маса 1000 зерен 30 - 35 г. Число падіння 220 – 330 с.

**Гібрид САТУРН F<sub>1</sub>®** Занесений до Державного реєстру сортів рослин України на 2016 рік для Степу. Гібрид середньостиглий. Висота 120 – 130 см. Зимостійкість 9 балів, посухостійкість 9 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна урожайність 9,5 – 10,0 ц/га, зерно крупне, овальне, сіро-зеленого кольору. Маса 1000 зерен 34-37 г Число падіння 280 – 330 с.

**Гібрид ЮПТЕР F<sub>1</sub>®** Занесений до Державного реєстру сортів рослин України на 2016 рік для Степу. Гібрид середньостиглий. Висота 115 – 130 см. Зимостійкість 8 - 9 балів, посухостійкість 8 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна урожайність 9,5 – 10,0 т/га, зерно крупне, овальне, сіро-зеленого кольору. Маса 1000 зерен 35-38 г Число падіння 270 – 320 с.

## ТРИТИКАЛЕ ОЗИМЕ

**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.

**МАРКІЯН**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2015. Середньостиглий сорт озимого зернового тритикале. Стійкий до вилягання (8,5 балів). Зимо- і посухостійкість підвищені. В дослідях 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**<sup>®</sup> 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**<sup>®</sup> 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**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2014. Сорт озимого тритикале універсального призначення, Високостійкий до посухи, бурої, жовтої та стеблової іржі, твердої сажки, борошністої роси. Слабко уражується летючою сажкою, корневими 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.

**НІКАНОР**<sup>®</sup> Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2016. Універсальний сорт (зелена маса, фураж, хлібобулочні вироби). Середньостиглий. Висота – 125-145 см. Зимостійкий (8 балів). Посухостійкий (8,5 балів). Потенційна урожайність зерна 10,5 т/га, зеленої маси – 50 т/га. У сортовипробуванні урожайність зерна досягала 7,68 т/га, зеленої маси – 43 т/га. Вміст білку в зерні – 13,3 %, сила борошна – 180 о.а. Об'єм хліба – 590 мл.

**ЯРОСЛАВА**<sup>®</sup> Сорт альтернативного типу розвитку універсального призначення (на корм та харчові цілі), створено спільно із Волинською ДСГДС. Рік внесення до Реєстру сортів рослин України – 2018. Висота 140 см. Зимостійкість 7,5 балів. Посухостійкість 9 балів. Урожайність зерна 9,5 т/га, зеленої маси – 75 т/га. Вміст білку в зерні 12,8 %, крохмалю – 62 %. Сила борошна – 157 о.а. Об'єм хліба – 617 мл. Загальна хлібопекарська оцінка 8,5–9,0 балів.

---

Друкується за рішенням  
Вченої Ради Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН  
протокол № 8 від 23.08.2018 р.

Відповідальний за випуск – Попов 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