



**ФГБНУ «Федеральный аграрный научный
центр Юго-Востока»**

ЯРОВАЯ МЯГКАЯ ПШЕНИЦА

технологии и сорта

Саратов 2025

УДК 633.11:631.527

ББК 42.16

Яровая мягкая пшеница. Технологии и сорта. С.Н. Сибикеев, А.Е. Дружин, Г.А. Бекетова, С.С. Деревягин, Д.И. Губарев – Саратов, 2025. – 16 с.

© ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока», 2025

РАЗМЕЩЕНИЕ В СЕВООБОРОТЕ

Лучшими предшественниками яровой пшеницы являются зернобобовые, многолетние бобовые травы и однолетние бобово-злаковые травосмеси, крестоцветные. Качество многолетних бобовых трав как предшественника возрастает, если зеленую массу второго укоса запахивают в почву в виде сидерального удобрения. Приемлемые предшественники - озимые культуры, подсолнечник, в отдельных районах - кукуруза. Озимая рожь – неплохой предшественник, но часто наличие падалицы её в посевах пшеницы затрудняет доведение зерна до высоких кондиций. Подсолнечник по системе Евролайтинг в условиях засух плохой предшественник из-за возможного токсического последствия на пшеницу гербицидов мозамокс и имозапир.



Использование черного пара как предшественника яровой мягкой пшеницы не эффективно, так как повышение урожайности на 12-15 % не компенсирует затраты на его подготовку. Только в годы с летне-осенней засухой, когда не представляется возможности по чистому пару посеять озимые, а также при необходимости пересева озимых, целесообразно эти поля засеять яровой пшеницей.

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

Технологии no-till (без обработки почвы) под яровую мягкую пшеницу малоприменимы, т.к. количество и, главное, качество урожая уступает традиционным технологиям.

На полях после уборки предшественника проводят лущение на глубину 6-7 см, с целью измельчить остатки предшествующей культуры после отрастания падалицы. Если отрастания нет, спустя две недели после лущения, проводят основную обработку почвы.



После многолетних трав, чтобы исключить их отрастание, а также на полях, сильно засоренных многолетними сорняками, наиболее эффективно двукратное лушение. Первую обработку луцильниками или дисковыми боронами на глубину 7-8 см проводят сразу после скашивания, вторую - после отрастания трав или сорняков на глубину 10-12 см.

На черноземных и каштановых почвах под яровую пшеницу рекомендуем применять отвальную вспашку или плоскорезное рыхление на 20-22 см. После многолетних трав и кукурузы, глубину основной обработки увеличивают до 20-22 см.

Весной на вспаханных полях проводят закрытие влаги зубовыми боронами в два следа. Для посева дисковыми сеялками предпосевную культивацию на вспаханных полях проводят на глубину 6-8 см. На полях с плоскорезной обработкой культивацию выполняют тяжелыми культиваторами. При качественной основной обработке посев начинают сразу после покровного или предпосевного боронования (без культивации). Это позволяет ускорить сроки посева.



ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН. ПОСЕВ

На основе данных экспертизы семян, для обеззараживания их от возбудителей корневых гнилей, септориоза и других болезней, семена протравливают следующими препаратами: Винцит (1,5-2,0 л/т), Гераклион, КС (1,0 л/т), Дивиденд Стар (0,75-1,0 л/т), Дивиденд Суприм (2л/т), Тебу 60 (0,4-0,5 л/т). При периодическом диагностировании на полях листовых блошек или злаковых мух рекомендуем протравливание семян препаратами типа Харита, КС (0,4 л/т). Расход воды 8-10 л на 1 т семян. Для стимулирования развития корневой системы рекомендуем в смеси с протравителем применять стимуляторы альбит (30 г/т), гумат калия/натрия (0,2 л/т).

Нормы высева отличаются для каждого региона. В Саратовской области нормы высева: в I-III микрорайонах - 4,0-4,2 млн. всхожих семян на 1 га; в IV-V микрорайонах – 3,5-4,0 млн.; в VI-VII микрорайонах - 3,0-3,5 млн.

После посева почву прикатывают, что улучшает контакт семян с почвой и повышает температуру на глубине задела семян. На прикатанных полях всходы появляются на 2-3 дня раньше, а их полнота возрастает на 10-15%. Глубина заделки семян не более 5 см.



СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Имея слаборазвитую корневую систему, которая сосредоточена в основном в пахотном слое, яровая пшеница в период от всходов до начала трубкования чувствительна к недостатку фосфора. Потребность в фосфоре проявляется только на ранних периодах роста. С развитием корневой системы, яровая пшеница удовлетворяет свои потребности за счет почвенных запасов.

В период от кущения до колошения яровая пшеница хорошо отзывается на азот. Достаточное азотное питание в этот период способствует образованию придаточных корней, колосков и цветков в зачаточном колосе. От трубкования до налива зерна яровая пшеница интенсивно потребляет калий и в меньшей мере - фосфор. Высокий уровень питания фосфором и калием в этот период повышает абсолютный вес зерна.

Для условий Саратовской области оптимально следующее содержание питательных веществ: N-NO₃ во влажный год - 14-15 мг/кг, среднесухой год – 10 мг/кг; P₂O₅ – 20-25 мг/кг (по Мачигину) или 120-150 мг/кг (по Чирикову); K₂O – 250-350 мг/кг (по Мачигину).



В годы со значительным выпадением осадков, в первом минимуме для растений находится азот, поэтому повышение урожая наблюдается преимущественно от азотных удобрений. В засушливые годы лучшее по эффективности соотношение N:P во вносимых удобрениях 1:1,2; во влажные годы – 1:0,7.

В 80-85% лет при запасах нитратного азота менее 50 кг/га для получения сильной пшеницы рекомендуем вносить до посева 40-60 кг д.в. азота на 1 га. Некорневые подкормки в поздние сроки мы рекомендуем выполнять невысокими дозами азотных удобрений для избегания затягивания вегетации в предуборочный период. В благоприятные годы зерно яровой пшеницы с содержанием белка выше 14% можно получить при содержании азота в верхних листьях в фазу колошения – 4,3-4,5 %, а в среднесухие годы – 3,6-3,8 %. Применение с помощью опрыскивателей мочевины в дозе 20-30 кг/га повышает содержание в зерне белка на 0,9-1,2 % а сырой клейковины – на 2,5-3,5 %.

Дозы фосфорных удобрений на почвах с низким его содержанием составляют 40 кг д.в., при среднем – 20 кг д.в. на 1 га.



СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Яровая мягкая пшеница чувствительна к засорению. Экономический порог вредоносности (ЭПВ) осота розового составляет 1,3, молокана татарского 1,2, вьюнка полевого 2,4 шт./м², многолетних сорняков 2,2 шт./м². Экономический порог целесообразности применения гербицидов соответственно – 1,9; 1,8; 3,6 и 3,6 шт./м².

ЭПВ циклахены дурнишникомлистной и щирицы запрокинутой 1,6 и 6,9 шт./м². ЭПВ злаковых сорняков: овсюга 9,7, куриного проса 15,8, щетинников 31,6 шт./м², всех однолетних сорняков 19,1 шт./м².

ЭПВ имаго вредной черепашки в кущение 0,3-0,5 экз./м². В фазу молочной спелости ЭПВ личинок вредной черепашки 4-6 экз./м² (для рядовых посевов) и не более 2 экз./м² на семенных посевах. ЭПВ листовых хлебных блошек в период всходы-кущение 30-40 экз. на 100 взмахов при энтомологическом кошени. Минимальные показатели ЭПВ <30 экз. при кошени сачком в годы ранне-весенних засух. ЭПВ имаго хлебных жуков – 3-5 экз./м². ЭПВ злаковой тли и трипсов 5-6 экз. и 40 экз. на колос соответственно.



Виды сорняков	Сроки применения	Препарат	Норма расхода
Однолетние злаковые, в т.ч. щетинники, куриное просо	По вегетирующим сорнякам с фазы второго листа до конца кущения сорняков	Ластик Пума-супер 100	0,4 л/га 0,6-1,0 л/га
Двудольные многолетние (осот розовый, желтый, молакан татарский, вьюнок полевой), щирица, марь, циклахена дурнишниковлистная	В фазу кущения культуры до начала выхода в трубку	Элант, Элант-премиум Диален супер	0,7-0,8 л/га 0,7-0,8 л/га
	В фазу начала кущения культуры (3-4 листа) до начала трубкования (1-2 междоузлия)	Фенизан Секатор Турбо Серто плюс	0,14-0,2 л/га 0,1 л/га 0,15-0,2 кг/га
Злаковые и двудольные (овсюг, куриное просо, щетинники, щирица, циклахены дурнишниковлистная), многолетние (осот розовый, желтый, молакан татарский, вьюнок полевой)	В фазу кущения культуры	Пума-супер 7,5 + элант-премиум Пума-супер 7,5 + фенизан	0,8 +0,8 л/га 0,8 +0,15 л/га



Сроки применения	Болезни и вредители	Препарат	Норма расхода
Обработка семян	Пыльная, твердая головня, корневые гнили, септориоз, плесневение семян	Дивиденд стар Виал ТТ Колфуго дуплет Ламадор Сценик комби	1,0 л/т 0,3-0,4 л/т 1,5–2 л/т 0,2 л/т 1,5 л/т
Трубкавание-колошение	Комплекс болезней листьев и колоса (бурая ржавчина, мучнистая роса, септориоз, пятнистости)	Альто-супер Рекс Дуо Рекс С Зенон аэро Фалькон	0,4-0,5 л/га 0,4-0,6 л/га 0,6-0,8 л/га 1,0 л/га 0,8 л/га
Всходы – кущение Кущение-начало выхода в трубку Молочная спелость	Листовые блошки, вредная черепашка, трипсы, пьявица, хлебный жук, злаковые тли, зерновая совка	БИ-58 к.э. (новый) Фастак Циткор Цунами Цезарь Имидор	0,8-1,2 л/га 0,1-0,15 л/га 0,2 л/га 0,15 л/га 0,15 л/га 0,07 л/га

При защите посевов от болезней следует учесть, что сорта Добрыня, Фаворит, Воевода, Александрит имеют генетическую защиту от ряда заболеваний и в первую очередь от листовой ржавчины, мучнистой росы, поэтому не требуют применения дорогостоящих фунгицидов.



Сорта	Бурая ржавчина	Мучнистая роса	Пятнистость листьев	Корневые гнили	Пыльная головня	Твердая головня
Саратовская 42	В	В	В	УВ	В	В
Саратовская 68	В	В	В	-	УВ	В
Саратовская 73	-	-	УВ	-	У	-
Саратовская 74	УВ	У	-	-	У	-
Фаворит	У	У	УВ	У	У	УВ
Воевода	У	У	УВ	У	У	УВ
Александрит	У	У	УВ	У	УВ	УВ
Добрыня	У	У	УВ	У	УВ	УВ

Условные обозначения: У- устойчивый; УВ – умеренно восприимчивый; В- восприимчивый

СРОКИ И СПОСОБЫ УБОРКИ

Раздельную уборку рекомендуем начинать в фазу восковой спелости при влажности зерна 28-30 %, а обмолот валков через 3-4 дня после скашивания, когда влажность зерна уменьшится до 14-16 %. Раздельным способом целесообразно убирать высокорослые и сильно засоренные посевы, а также с подгоном и полеглие.



Прямым комбайнированием яровую мягкую пшеницу убирают в фазу полной спелости при влажности зерна 15-16 %. Сорты устойчивые к предуборочному прорастания, могут убираться позже остальных сортов, на 1-2 недели.

При очистке зерна повышается его качество за счет удаления щуплых, недозрелых, битых и других неполноценных зерен. Содержание клейковины после очистки зерна может увеличиться на 1-3%.

При доработке партий зерна контролируют и оценивают следующие качественные показатели:

- для семян в соответствии с ГОСТ Р 52325-2005 - влажность, всхожесть, чистоту, содержание семян культурных и сорных растений;

- для продовольственного зерна в соответствии с ГОСТ 9353-2016 - влажность, засоренность (сорной и зерновой примесями отдельно).

ПОДБОР СОРТОВ

Все сорта ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока» отличаются высокими физическими и технологическими свойствами зерна, удовлетворяющими требования, в том числе мирового рынка. Их подробное описание представлено на нашем официальном сайте <https://www.arisersar.ru>.





Саратовская 76. Регион допуска: 8,9 РФ. Зерно красное. Сорт среднеспелый (81-91 дней), высота 73-81 см. Максимальная урожайность 42 ц/га. Масса 1000 зерен 33,8-36,7 г, натурная масса 803-820 г/л. Стекловидность 59-92%. Содержание белка 11,3-13,1%, клейковины 23,3-32,5%. Общая хлебопекарная оценка 4,5-4,6 балла. Сила муки 281-520 е.а., ИДК 62-70 е.а. объемный выход хлеба 630 -835 см³

Саратовская 70. Регион допуска: 8,9 РФ. Сорт белозерный, среднеспелый (71-88 дней), высота 60-91 см. Засухоустойчивый. Сорт толерантен к бурой листовой ржавчине и мучнистой росе. Устойчивость к пыльной головне средняя. Максимальная урожайность 4,6 т/га. Масса 1000 зерен - 36,6-40,6 г., натурная масса 791-819 г/л, сила муки 308 е.а. ИДК 51-76 е.а. Общая стекловидность зерна 78%. Содержание клейковины 35%, белка 11,3-17,2%, объемный выход хлеба – 778 -1060 см³

Саратовская 73. Регион допуска: 8, 9 РФ. Сорт белозерный, колос остистый. Сорт среднепоздний (79-94 дней), устойчив к полеганию, мучнистой росе, пыльной головне. Высота растения 92-96 см. Максимальная урожайность 4,7 т/га. Масса 1000 зерен - 37,5-40,6 г, натурная масса 776-801 г/л. Общая стекловидность зерна 54-76 %. Содержание клейковины 29%, белка 11,3-16,5%. Сила муки 244 е.а. ИДК 65-74 е.п., объемный выход хлеба – 700 -900 см³

Александрит. Регион допуска: 7,8,9. Срок созревания 91- 96 дней. Устойчив к полеганию и прорастанию на корню, листовой и стеблевой ржавчине, мучнистой росе. Урожайность 3-5,9 т/га. Ценная пшеница. Сила муки – 231 е.а. ИДК 68 ед.

Саратовская 68. Регион допуска: 7, 8 РФ. Сорт краснозерный, засухоустойчивый, жаростойкий.



Вегетация 73-81 дней, высота 71-91 см. Урожайность 4,0 т/га. масса 1000 зерен 32,0-36,4 г, натурная масса 783-802 г/л. Стекловидность зерна 77%. Содержание клейковины 35,4%. ИДК 72-80 е.п. Сорт толерантен к твердой головне, бурой листовой ржавчине и мучнистой росе. Сила муки 300 е.а.

Фаворит. Регион допуска: 5, 7, 9. Созревает за 75-92 дня. Устойчив к полеганию, прорастанию, к листовой ржавчине, не поражается мучнистой росой, пыльной головней. Сорт краснозерный. Максимальная урожайность 5,5 т/га. Масса 1000 зерен 31-37 г, натурная масса 780-802 г/л, стекловидность 54-77 %, содержание белка – 12,5-16,2 %, клейковины – 25,5-35,1%, сила муки 215-288 е.а, ИДК 72-82 е.п. -объемный выход хлеба 715-840 см³. Ценная пшеница.

Саратовская 42. Регион допуска: 8, 9. Зерно белое. Сорт засухоустойчивый, скороспелый, нетребователен к плодородию почв и устойчив к осыпанию. Потенциальная урожайность 47 ц/га. Пользуется спросом в Оренбургской области, Казахстане.

Альбидум 32. Регион допуска: 8. Разновидность альбидум. Колос белый, безостый. Сорт среднеспелый (75-80 дней). В регионе допуска выделяется высокой продуктивностью и качеством зерна. Содержание сырой клейковины в зерне 38-39%. Высокая засухоустойчивость. Высокие мукомольные-хлебопекарные качества зерна. Пользуется спросом в Оренбургской области, Казахстане

Альбидум 33. Регион допуска: 8. Разновидность альбидум, колос белый, средней длины, средне-рыхлый, с короткими остевидными отростками. Сорт среднеранний (71-74 дня), засухоустойчивый, со стабильным качеством зерна. Высокопродуктивный сорт, средняя урожайность

1,34 т/га. В годы с разной влагообеспеченностью формирует хорошо выполненное, выровненное зерно. Имеет хорошие хлебопекарные качества. Пользуется спросом в Оренбургской области, Казахстане

Воевода. Регион допуска: 8. Зерно красное. Сорт среднеспелый (75-88 дней). Устойчив к комплексу болезней: листовой и желтой ржавчинам, мучнистой росе, септориозу и пыльной головне. Засухоустойчив, устойчив к полеганию. Максимальная урожайность 5 т/га. Масса 1000 зерен 35-41 г, натурная масса 795-812 г/л, стекловидность 57-75 % , содержание белка 12,5-16,0 % , клейковины 24,5-34,1%, ИДК 70-82 е.п., сила муки 215-282 е.а, объемный выход хлеба – 717 -835 см³

Саратовская 74. Регион допуска: 8, 9. Сорт среднеспелый (84-86 дней), высота 73-81 см, засухоустойчивый, толерантен с бурой листовой ржавчине и мучнистой росе. Урожайность 4,5 т/га, масса 1000 зерен 33,8-36,7 г, натурная масса 758-810 г/л. Стекловидность 70%, содержание клейковины 35,3%, белка 15,5-17,8. Сила муки 366 е.а. ИДК 80-83 е.п. объемный выход хлеба – 720 -870 см³.

Добрыня. Регион допуска: 8. Сорт среднеспелый (78-84 дня), устойчив к листовой ржавчине, мучнистой росе, вирусам, к полеганию, осыпанию и предуборочному прорастанию. Максимальная урожайность — 5,4 т/га в . Масса 1000 зерен 28-42 г, -натурная масса 780-810 г/л, стекловидность 60-87 % , содержание белка 13,5-15,8 % , клейковины 29,5-38,1%, сила муки 245-356 е.а, ИДК 72-80 е.п., объемный выход хлеба 725 -850 см³. Сорт сильной пшеницы. Имеет высокое содержание в муке каротиноидов (золотистый цвет муки).

