



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

ОЗИМАЯ РОЖЬ

технологии и сорта

Саратов 2025

УДК 631.5:633.14

ББК 42.16

Озимая рожь. Технологии и сорта. Т.Я. Ермолаева, С.В. Ляцева, С.С. Деревягин – Саратов, 2025. – 16 с.

© ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока», 2025

ЗНАКОМСТВО С КУЛЬТУРОЙ

Озимая рожь отличается высокой зимо- и морозостойкостью, в этом ей нет равных среди озимых зерновых. При строгом соблюдении технологии возделывания, рожь способна переносить температуры до $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ без снежного покрова, критическая температура вымерзания растений составляет $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ на глубине залегания узла кущения (у озимой пшеницы $-12\text{...}-15\text{ }^{\circ}\text{C}$). Культура устойчива к почвенной и атмосферной засухе, кислотности почвы (рН до 5,3).

Зерно ржи используется главным образом для выпечки ржаного хлеба, на комбикорма, спирт, квас. Зерно содержит белок, углеводы, жиры, витамины (В1, В2, РР, В3, В6, С) в наиболее пригодной к усвоению форме. Белок озимой ржи содержит незаменимые аминокислоты (лизин, триптофан, трионин, гистидин, лейцин и др.).



РАЗМЕЩЕНИЕ В СЕВООБОРОТЕ

Озимая рожь практически не кустится весной. Поэтому агротехника во многом сводится к тому, чтобы получить дружные всходы с хорошо развитой корневой системой и кустистостью 3-5 стеблей.

Для этого необходимо не менее 20мм влаги в пахотном слое перед посевом. Поэтому для аридных регионов (Саратовская, Оренбургская, Волгоградская, Астраханская области, Республика Калмыкия и др.) в большинстве случаев черный пар – единственный предшественник. В годы с благоприятным по увлажнению осенним периодом на черноземах возможен посев озимой ржи и по занятым парам (горох, однолетние травы на зеленый корм, сидеральный пар (рапс, донник) и т.п. Рожь после ржи сеять рекомендуем не ранее, чем через 2 года. Сама рожь является засорителем, особенно озимой пшеницы.

Формируя большую наземную массу, озимая рожь подавляет сорную растительность, поэтому является хорошим предшественником для многих яровых культур. Отличная стартовая культура для ввода в оборот залежных земель.



ОБРАБОТКА ПОЧВЫ. УХОД ЗА ПАРОВЫМ ПОЛЕМ

При подготовке черного пара обработку почвы начинают с пожнивного лушения стерни, которое проводят одновременно с уборкой или сразу же после уборки предшествующей культуры. Примерно через 2-3 недели после лушения стерни паровое поле пашут.

Глубина обработки почвы находится в диапазоне 18-22 см и определяется мощностью гумусового горизонта, механическим составом, степенью проявления эрозионных процессов.

С весны до посева озимых пар должен поддерживаться в рыхлом и чистом от сорняков состоянии систематическими культивациями. Культиваторы используют со стрельчатými лапами и боронами (катками) для выравнивания почвы, уменьшения испаряющей поверхности.

Наиболее эффективная система ухода за парами сочетает глубокие и мелкие культивации. Первую культивацию проводят на глубину 10-12 см после отрастания корнеотпрысковых сорняков.



В дальнейшем уход осуществляется по мере отрастания сорняков, глубину культивации уменьшают до 8-10 см, с середины лета - до 6-8 см, с целью сохранения влаги в посевном слое.

При сильной засоренности корнеотпрысковыми многолетними сорняками рекомендуем в августе одну из культиваций заменить на обработку гербицидами сплошного действия (на основе глифосата).

Для подготовки почвы под озимую рожь после уборки парозанимающих культур целесообразно применять мелкую обработку на глубину 10-12 см или вспашку на глубину 18-20 см с боронованием. Разрыв между вспашкой и посевом должен быть не менее 3-4 недель.



СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Рожь менее требовательна к плодородию почв, чем озимая пшеница. На формирование 1 т зерна озимая рожь потребляет в среднем 25-30 кг азота, 10-15 кг фосфора и 20-25 кг калия.

В пару к посеву в слое почвы 0-40 см накапливается в среднем 80-90 кг/га нитратного азота. В этом случае не нужно дополнительно вносить азот, но рекомендуем применить фосфорные удобрения. При низкой и средней обеспеченности почв фосфором целесообразно внести после 2-й культивации пара на глубину 5-6 см локально суперфосфат или аммофос в дозе 30-40 кг/га д.в.

После перезимовки рожь ослаблена и для активного отрастания требуют внесения азотной подкормки в дозе N30 по чистым парам, N40-45 – по занятым парам и непаровым предшественникам. Подкормку проводят разбрасыванием перед боронованием или зерновыми сеялками вместо боронования. Высокие дозы азота для подкормки могут привести к затягиванию вегетации перед уборкой и даже полеганию.



ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН. ПОСЕВ

Озимая рожь неустойчива к заражению спорыньей, корневым гнилям и снежной плесени, поэтому рекомендуем проводить профилактическое потравливание препаратом дивидент стар (1 л/т) совместно с инсектицидами: круйзер (0,5-1 л/т), табу (0,6-0,8 л/т), акиба (0,4-0,5 л/т) и др.

Озимой ржи требуется сумма эффективных температур от всходов до окончания осенней вегетации растения в пределах 400-500°C. Оптимальные сроки сева озимой ржи в лесостепной и степной зонах ПФО – третья, а в сухостепной зоне – вторая декада августа, в ЮФО – середина сентября. Глубина заделки семян при нормальной влажности почвы - 5-6 см, при пересыхании верхнего слоя глубину можно увеличить до 7-8 см.

Обычно рожь сеют рядовым способом с междурядьями 15-20 см. На семеноводческих посевах норма высева должна быть в пределах 3 млн зерен на 1 га. В товарном производстве норма высева в лесостепной и степной зонах 4,0-4,5 млн. всхожих зерен на 1 га, в сухостепной зоне 3,0-3,5 млн. семян.



СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Рожь является наиболее предпочитаемой культурой для хлебных жуков и трипсов. Поэтому в период молочной спелости рекомендуем запланировать химическую борьбу с хлебными жуками (имидор 0,07 л/га), личинками трипса, тли (карате зеон 0,15-0,2 л/га, фастак (0,1 л/га), актелик (1 л/га).

Так как рожь способна своими корневыми выделениями подавлять сорную растительность, в гербицидных обработках она не нуждается. Лишь в случае изреженных посевов и сильной засоренности применение гербицидов в фазе кущения культуры и в ранние фазы развития сорняков может быть оправдана: диален супер (0,6-0,8 л/га), сенатор (0,15-0,3 л/га), прима (0,4-0,6 л/га) и др.

Поскольку озимая рожь, как правило, является высокостебельной культурой и склонна к полеганию, снизить высоту у растений возможно обработкой препаратами Зернорост (0,2 л/га) в период от фазы кущения до фазы появления флагового листа, Стабилан (2-3 л/га) в фазу выхода в трубку совместно с азотной подкормкой N40-70.



СРОКИ И СПОСОБЫ УБОРКИ

Двухфазную (в валок) уборку начинают в середине восковой спелости, при влажности зерна 30%, валки обмолачивают через 3-4 дня. Целесообразно проводить при густом и высоком стеблестое, полегании стеблей, неравномерном созревании зерна, сильной засоренности и ясной погоде. Высота среза - 20-25 см. Нахождение зерна в валках более 4-6 дней снижает число падения.

Прямую уборку проводят при влажности зерна 14-17 %. Скорость вращения барабана при обмолоте не должна превышать 450-500 об/мин. (ниже, чем при уборке пшеницы), так как зерновка ржи легко травмируется. При ранней уборке качество зерна бывает низким в связи с недозреванием, при запаздывании с уборкой оно снижается из-за активности амилалитических ферментов и снижения числа падения. При запаздывании с уборкой на 10 дней зерно значительно снижает хлебопекарное качество. Семена (зерно) хранят с влажностью 14%.



РАСТЕНИЕ НА ЗЕЛЕНЬ КОРМ И СИЛОС

Озимая рожь быстро отрастает рано весной (уже при температуре +2...+4 °С) и одна из первых дает зеленую массу для ранневесенней подкормки животных.

Лучший срок уборки - выход в трубку. В этот период содержание протеина достигает 16%, каротиноидов – до 400 мг/кг сухого вещества, к фазе полного колошения их содержание вдвое уменьшается.

Силос из озимой ржи, заготовленный в фазе молочной спелости, содержит до 18% сырого протеина и отлично поедается всеми видами скота. Он является полноценной заменой концентрированным кормам.

Лучшим сортом для использования на кормовые цели является Памяти Бамбышева. Его достоинство – весной он быстро трогается в рост; имеет хорошую облиственность по сравнению с низкорослыми сортами. Во влажные годы высота растений достигает 170 см.

Технология возделывания озимой ржи на корм та же что и на зерно, но норма высева должна быть повышена на 15-20%.



ПОДБОР СОРТОВ

Все современные сорта озимой ржи селекции ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока» отличаются высокими физическими и технологическими свойствами зерна, удовлетворяющими требования, в том числе мирового рынка. Сорта-популяции Саратовская 7 и Марусенька входят в топ-5 сортов озимой ржи, возделываемых на территории Российской Федерации, включая новые регионы. Каждый из сортов имеет свои особенности, что определяет их незаменимость. Их подробное описание доступно на нашем официальном сайте www.arisersar.ru.



САРАТОВСКАЯ 7.

Имеет допуск в 5, 7, 8 регионах РФ, Казахстане.

Один из самых засухоустойчивых сортов в мире, позволяет получать устойчивый урожай 3,5-5,0 т/га в наиболее засушливых регионах. За счет скороспелости подходит для регионов с коротким летом. Урожайность в благоприятных условиях до 8,1 т/га.



Зерно овальной формы, хорошо выполненное, полуоткрытое, светло-серо-зеленой окраски с примесью желтых. Масса 1000 зерен 32-40г. Натура 750-765 г/л. Содержание белка 8-9%. Число падения 265 с.

Сорт среднеспелый, длина вегетационного периода 305-330 дней. Высота растений 112-121см. Бурой ржавчиной поражается на 20-50%, мучнистой росой -10-15%, снежной плесенью и корневыми гнилями – 10-25%. Является сортом-стандартом в России по многим параметрам.

МАРУСЕНЬКА

Допущен к использованию в 5, 6, 7, 8, 9 регионах. Рекордсмен в мире по адаптивным качествам – растет практически в любых условиях – от лесной зоны Сибири до полупустынных районов Астрахани. Урожайность соответственно 3,8-5,2 т/га, потенциал 7 т/га. Относится к степной экологической группе. Зерно пшеничного типа серо-зеленое, полуоткрытое. Масса 1000 зерен 40-44 г, натура зерна 758 г/л, белок – 7,5-8,5%, ЧП 292с, высота амилограммы 460 е.ам.



Сорт пригоден для спиртовой промышленности, так как содержание крахмала в зерне более 60 %.

Среднеспелый (306-334 дня). Высота 110-116 см. Бурой ржавчиной поражается на 50-60%, мучнистой росой – на 10-20 %. Менше поражается снежной плесенью, чем стандарт Саратовская 7. Сорт засухоустойчив, устойчив к полеганию, обеспечивает стабильное формирование урожая в различные по метеорологическим условиям годы.

Экстенсивный сорт – в большинстве регионов возделывания не нуждается в удобрениях.

ПАМЯТИ БАМБИШЕВА

Сорт имеет допуск к производству по 6, 7, 8 регионам. Первый белозерный сорт озимой ржи в России.

Зерно овальное, полуоткрытое, окраска от светло-желтого до светлозелёного оттенков. Стекловидность 49-55%. Масса 1000 зерен 29-38г. Натура 752 г/л. Белок – 8,5-9,5%. Среднеспелый (322-337 дней). Высота растений 130-137см. Зимостоек, засухоустойчив, устойчив к выпреванию, поражается болезнями средне, устойчивость к полеганию хорошая.



Отличается пониженным содержанием ингибитора трипсина по сравнению со стандартным сортом - 1,5 мг/г (2,16 мг/г у сорта Саратовская 7). Это способствует более лёгкому перевариванию продуктов из зерна сорта и комбикормов. Не имеет аналогов в мире по смешительной способности и перевариваемости, что позволяет рекомендовать урожай к использованию в хлебопекарной промышленности в качестве улучшителя пищевой ценности для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий. Галеты и другие кондитерские изделия пригодны для длительного хранения, что может иметь преимущество в армейских рационах.

При выращивании в регионах с достаточной влагообеспеченностью растений в течение вегетации подкормка азотными удобрениями должна сочетаться с регуляторами роста.

Лучший сорт и в качестве зеленого корма, материала для сенажа и силоса.

Сорт высоко оценили сельхозтоваропроизводители Крыма.



САРАТОВСКАЯ 10

Сорт допущен к использованию в 6, 8, 9 регионах РФ, Казахстане. Сорт диплоидный, относится к степной экологической группе. Зерно овальной формы, выполненное, полуоткрытое, серо-зеленой окраски.

Среднеспелый (312-320 дней). Высота растений 118-131 см. Обладает высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью, устойчивостью к поражению зимующими грибами, устойчивостью к полеганию. Бурой ржавчиной поражается на 50-60%, мучнистой росой – на 10-20%. Сорт крупнозёрный (36,3 г). Натура зерна 750-770 г/л. Белок – до 10%.

Сорт Саратовская 10 в засушливых условиях позволяет получить 4 т/га зерна, потенциальная урожайность при наличии влаги в почве - до 9 т/га.

Нуждается в своевременной уборке, что позволит получить урожай высокого качества, отвечающий по числу падения классу А, хорошие показатели по стекловидности зерна. Мука по высоте амилограммы соответствует градации от 350-650 е.ам. – лучшей по качеству. Хорошо отзывается на удобрения. Высокие дозы удобрений рекомендуем сочетать с регуляторами роста.



