.10-293 7

ИВАНОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ

А. М. КУЗНЕЦОВА

ПОДГОТОВКА СЕМЯН К ПОСЕВУ

Одним из основных и решающих агротехнических мероприятий в деле получения высоких устойчивых урожаев и увеличения производства хлеба является обеспечение посевов отборными семенами.

Организация тщательной зерноочистки семян, правильное складирование, хранение и уход за ними, правильная документация — залог не только полного сохранения семенного материала, но и систематического улучшения качества семян.

Передовые колхозы добиваются высоких урожаев путем тщательной подготовки семян и своевременного ухода за ними. Чем выше качество семян по всхожести, чистоте и однородности, тем выше урожай.

Мощные и здоровые растения дают высокий урожай, а такие растения могут быть только при посеве высококачественными семенами.

Необходимо, чтобы семена были с здоровыми зародышами, всхожими, чистыми от семян сорняков и других культурных растений, а также хорошо выполненными, крупными по размеру и выравненными.

Мелкие семена дают обыкновенно слабые растения или не дают совершенно всходов. Сорняки приносят громадный вред посевам: отнимают от культурных растений влагу, свет, питательные вещества, угнетают их, затрудняют их развитие, а многие, как корневищные сорняки, затрудняют обработку почвы, уход за посевами и уборку урожая.

Сорняки паразиты, к которым относятся клеверная и льняная повилики, особенно вредны для культурных расте-

Библиотека Красной обяз. зем.

94

1

К. 10-293

ний, так как своими присосками берут из растений питательные вещества и целиком уничтожают посевы.

Многие из сорняков ухудшают качество продуктов, изменяя цвет и вкус хлеба (костер ржаной, гречиха татарская, ярутка полевая и др.). Примеси же семян других культурных растений и дефективные семена являются лишним балластом, а отделив их, можно использовать в хозяйстве на продовольственные или фуражные цели. Качество семян нормируется посевным стандартом, и если одно из качеств семян будет выходить за пределы стандарта, то допускать к посеву такие семена запрещается.

Если семена с мертвыми зародышами и некондиционные по всхожести, то их требуется обменять на кондиционные. Если семена некондиционные по засоренности, то надо провести дополнительную очистку в зависимости от вида примеси.

Согласно установленному стандарту для посева на семенные участки должны готовиться семена только I класса, а для общих посевов допускаются семена II класса и, как исключение, III класса.

По основным зерновым культурам (кроме проса) по I классу допускается: семян других растений 10 шт. на 1 кг, в том числе сорняков 5 шт., а по просу — семян других растений 16 шт., в том числе сорняков 10 шт. По гороху семян других растений допускается 5 шт. сорняков совершенно не допускается. По вике семян других культур не допускается, а сорняков допускается 20 шт. на 1 кг. По льну семян других культур допускается 8 шт., а сорняков 400 шт. По клеверу — семян других культур 0,2 проц., сорняков — 500 штук на 1 кг.

Всхожесть семян I класса по всем зерновым и зернобобовым культурам должна быть не ниже 95 проц., по льну и клеверу 90 проц.

В семенах I класса не допускается совершенно наличия головневых мешочков, рожков спорыньи, а также живых экземпляров вредителей (клещей и др.).

По влажности семенной материал не классифицируется, но стандартом предусмотрены предельные нормы влажности, при которых не может быть изменения посевных качеств по всхожести, если влажность семян будет поддерживаться на одном и том же уровне за весь период хранения.

Нормальная влажность семян по культурам должна быть не выше: по пшенице, ржи, овсу, ячменю, гречихе и

просу — 15 проц., по гороху 15,5 проц., по вике и пелюшке 16 проц., по льну и клеверу 13 проц. Если влажность семян будет выше предусмотренной стандартом, то необходимо принимать соответствующие меры ухода за ними с целью снижения их влажности и сохранения всхожести семян.

Надо иметь в виду, что при влажности выше норм стандарта семена могут быстро согреваться, плесневеть, терять всхожесть и даже продовольственные и фуражные качества. Кроме того, высокая влажность семян способствует быстрому размножению клещей, а следовательно, порче и гибели посевного материала. Различные культуры при одной и той же влажности имеют различную стойкость при хранении. Семена, богатые белками, как, например, горох и вика, хранятся значительно хуже, чем семена ржи, пшеницы и овса. Плохо хранятся также семена позднего обмолота, которые требуют особо тщательного ухода за ними. Снижение всхожести зависит от неправильной вентиляции, самосогревания и избыточной влажности при хранении семян.

Влажные семена опасны для хранения в отношении сохранения их всхожести, а если при соответствующем уходе всхожесть их и сохранится до посева, то после посева влажные семена обычно прорастают недружно и всегда дают пониженную полевую всхожесть.

ХРАНЕНИЕ СЕМЯН И УХОД ЗА НИМИ

В большинстве случаев считают, что семена имеют высокую влажность вследствие плохой погоды во время уборки. Но не только сырая погода во время уборки содействует наличию высокой влажности семян, а целый ряд причин, к которым относятся следующие:

1) Недостаточная спелость основной массы зерна.

2) Наличие многоярусности в посевах, подгонов в убираемом зерне или неравномерность созревания зерна.

Как наличие многоярусности в посевах, так и неравномерное созревание семян объясняются чаще всего тем, что высев производится невыравненным, плохо отсортированным зерном, почему и получаются пестрые всходы.

3) Наличие семян сорных растений.

4) Неисправные зернохранилища.

Чтобы обеспечить нормальное хранение семян, надо в склады засыпать семена с нормальной влажностью. С этой целью осенью после обмолота, если стоит сухая

погода, очень полезно семена выдержать на открытом воздухе для обогрева их солнцем или проветривания. Эта операция, кроме того, способствует не только снижению влажности семян, но также и повышению всхожести их, тем более, что семена большинства культур сразу после уборки имеют низкую всхожесть, так как являются физиологически недозрелыми и находятся в периоде послеуборочного дозревания.

Засыпать семена надо также в очищенном от сорняков виде, так как последние имеют высокую влажность, доходящую до 30—40 проц., и, находясь в семенном материале, отдают влагу окружающему их зерну и тем самым повышают влажность семян.

Следовательно, очистка семян является одной из основных предупредительных мер против повышения влажности семян. Второй предупредительной мерой является высота насыпи свежеубранного зерна. Обыкновенно в свежеубранном зерне активно проходят все биохимические процессы, благодаря чему влажность бывает выше на 2—3 проц.

Высокая насыпь семян вызывает усиленное дыхание и повышение температуры, что может привести к самосогреванию и быстрой порче зерна. Поэтому при складировании свежих семян нельзя придерживаться правил, установленных для хранения зерна, уже полежавшего, а надо брать слой насыпи меньше, в зависимости от фазы созревания. Чем раньше убрано зерно, тем меньше должна быть насыпь его. Примерная высота укладки семян с нормальной влажностью следующая: для пшеницы, ржи, овса, ячменя — 2 м россыпью; при хранении в мешках высота штабеля 6 мешков; для гороха — 1,75 м россыпью, в штабелях 5 мешков; для проса, гречихи, вики — 1,25 м россыпью, в штабелях 4 мешка; для клевера, льна — высота штабеля 4 мешка. Свежеубранное зерно хранится россыпью по укладке на 50 проц. ниже указанного и тоньше.

Третьим фактором, предупреждающим появление высокой влажности, является безупречность зернохранилищ в смысле попадания в них атмосферных осадков. Если в одном месте через крышу или стену попадает дождь или снег, то получается местное самосогревание зерна, которое в свою очередь может привести к общему самосогреванию, а следовательно, и потере всхожести семян.

Для хранения посевного материала в колхозах должны быть выделены такие склады, которые могли бы удовлетворить условиям правильного хранения. Можно также

использовать и обыкновенные крестьянские амбары, хотя они и менее удобны для хранения семян.

Обязательным условием для нормального хранения семян является прочность склада и своевременное приведение его в образцовый порядок по чистоте.

Крыша должна быть сделана из непроницаемого для воды материала, стены должны быть плотными, без трещин и щелей, пол ровным и гладким. Окна должны быть защищены проволочными решетками, чтобы в склад не залетали птицы. Кроме того, ежегодно после освобождения складов от зерна прошлых лет надо производить подготовку складов, с удалением из них остатков зерна, мусора, пыли и паутины.

С этой целью закрома разбираются, деревянные настилы пола поднимаются, весь оставшийся сор выбирается, и все щели в складе очищаются. Собранный мусор надо относить дальше от склада и уничтожать, чтобы не создавать очагов распространения вредителей.

Потом стены и закрома промываются раствором каустической соды (10—15 проц. раствором) или обычным щелоком из древесной золы, а под пол насыпается негашеная известь слоем 2—3 см на вскопанную заранее почву, которая затем утрамбовывается. После обеззараживания склады просушиваются и проветриваются в течение двух дней.

Мешкотара, предназначенная для перевозки зерна, должна быть обварена кипятком и просушена. Зерноочистительные машины также должны быть подготовлены, т. е. деревянные части должны быть промыты горячей водой, а металлические части протерты керосином.

В дальнейшем за весь период хранения в складе должна поддерживаться безупречная чистота, для поддержания которой надо периодически производить уборку помещения. Нельзя допускать хранения в зернохранилищах других предметов, как в проходах склада, так и на стенах, так как это создает тесноту и к тому же при этом возможно занесение сора, пыли и т. п.

Нельзя хранить в одном и том же складе семенное зерно вместе с фуражным или продовольственным. Кроме того, семенное зерно, если оно является сортовым и по сортовой чистоте разного качества, необходимо складировать отдельно по категориям сортовой чистоты. Два сорта одной и той же культуры или семена одного сорта, но разных категорий, во избежание смешения, нельзя хранить в одном складе. Влажное зерно надо хранить отдельно от зерна

нормальной влажности и зараженное клещом или другими вредителями отдельно от незараженного. Нельзя также смешивать семена влажные с сухими перед посевом, так как такое неоднородное зерно по влажности даст пестрые всходы и в дальнейшем неравномерное развитие растений.

На закромах (при хранении посевного зерна россыпью) и на мешках (при хранении в таре) должны быть этикетки или ярлыки со сведениями о партии по ее размеру, происхождению, году урожая и по качеству: влажности, засоренности и всхожести по данным анализа контрольно-семенной лаборатории. Чтобы сохранить посевные качества семян, необходимо организовать в каждом колхозе регулярное наблюдение за ними. Имея в виду, что качество семян по всхожести находится в полной зависимости от их влажности, а следовательно, и ухода за ними, и зная, что всхожесть семян может быстро снижаться по этой причине, надо уметь по внешним признакам зерна решать вопрос о принятии тех или других мер для его сохранения. Основными признаками зерна, по которым можно ориентировочно, для повседневного контроля за семенами, определить их состояние и качество, являются: запах, цвет и блеск.

Запах образуется или вследствие приобретения постороннего запаха, или внутренних изменений семян. Такой запах, как нафталина, которым пересыпают зерно для уничтожения клеща, на качестве посевного материала не отражается.

Существуют следующие запахи семян, которые связаны с изменениями их качества: амбарный, затхлый, плесневелый, дымный, головневый, медовый и др.

Амбарный запах появляется в результате гнилостных процессов среди битых и поврежденных вредителями семян. Амбарный запах предшествует затхлому. Если семена имеют амбарный запах, их необходимо пропустить через сортировку, чтобы освободиться от битого зерна. Семена, которые начали согреваться, следует охладить и в дальнейшем держать их под постоянным наблюдением.

Затхлый запах связан с внутренним разрушением семени, и, как правило, такие семена резко изменяют свои внешние и внутренние качества, теряют блеск и нормальную окраску.

Затхлый запах характеризует первую стадию самосогревания семян повышенной влажности.

Семена с затхлым запахом резко снижают всхожесть.

решето и с него стекает на подложенный брезент. Четвертое решето отсеивает мелкий тяжелый сор, а оставшееся зерно сбрасывает в боковой рукав.

При очистке семян на веялке большое значение имеет равномерное вращение рукоятки (около 45 оборотов в минуту).

Среди веялок существенное отличие имеет веялка-сортировка „Клейтон". Она отличается большей производительностью и дает хороший результат по очистке и сортировке семенного зерна. Примеси отделяются с помощью вентилятора и на ситах по ширине и толщине. Машина имеет приемный ковш, вентилятор, два решетных стана, один с тремя ситами и другой с одним сортировочным ситом. На первом сите отделяются грубые примеси, а зерно поступает на второе сито. Здесь отделяются крупные примеси, а зерно проходит на третье сито, где отделяются мелкие примеси. С третьего сита зерно сходит и попадает на четвертое сортировочное сито, где отделяются мелкие, недоразвитые, битые зерна и семена сорняков.

Примерный набор сит для сортировки „Клейтон".

Наименование культур	Номера сит и размеры отверстий в мм			
	первое сито	второе сито	третье сито	сортировочное сито
Пшеница				
1-й вариант	12	16	40	36
2-й вариант	14	16	40	46
Рожь				
1-й вариант	16	18	56	36
2-й вариант	16	18	40	36
Ячмень	10, или круг. 8,5	14	40	28
Овес				
1-й вариант	10, или круг. 8,5	—	36	28
2-й вариант	10	—	40	28
Просо				
1-й вариант	16, или круг. 3	18	60	48
2-й вариант	16	18	70	48

Набор сит дан в двух вариантах, в зависимости от крупности зерна и примесей.

ко крупные, но и более длинные семена. Поэтому надо проверить, как идет разделение зерна.

Решета, находящиеся на барабане для разделения очищенного зерна по сортам, подбираются в зависимости от культуры. Если поставить решето с отверстием одного размера, то получатся два сорта, если же на решете будут отверстия двух размеров, то сортов получится три.

Размер сит на сортировальном цилиндре.

Культура	Сортировальный цилиндр	
	1-е сито продольное	2-е сито продольное
Пшеница	2 × 20	2,5 × 20
	2,25 × 20	2,75 × 20
Рожь и овес	1,75 × 20	2,25 × 20
	2 × 20	2,5 × 20
Ячмень	2,25 × 20	2,4 × 20
	2,6 × 20	2,75 × 20

Размер ячеек в цилиндрах при очистке в миллиметрах:

	1-й цилиндр	2-й цилиндр
Пшеница от овсюга, куколя	8,5	4,75
Ячмень от овсюга и пшеницы	11,5	8,5
Рожь и пшеница от спорыньи	8,5	4,75
Пшеница от ржи	8,5	4,75
Овес от овсюга	11,5	—

Необходимо иметь в виду, что полученные отдельные сорта нельзя смешивать как при хранении, так и особенно во время посева, так как, смешивая крупное зерно с более мелким, не обеспечивается дружных всходов, а в дальнейшем равномерного развития растений и созревания зерна.

Для посева на семенных участках надо использовать в первую очередь зерно 1-го сорта, а 2-й сорт — для общих посевов. Семена с круглой формой зерна (горох, вика) можно легко очистить на деревянных горках, которые устраиваются разными способами: или в виде ступенек, по которым семена гороха или вики по инерции откатываются вперед горки, а все битые зерна и примеси задерживаются у основания горки; или можно горку устраивать без ступенек и очистку производить по тому же принципу. Можно наклонную доску, укрепленную на стойке в виде стола, сделать с продольными отверстиями для отделения через них всех посторонних примесей, тогда разбега для семян гороха или вики делать не надо, а в конец наклон-

При обнаружении указанного запаха за этой партией семян должно быть немедленно установлено наблюдение и ежемесячное определение всхожести в контрольно-семенной лаборатории.

Плесневелый запах — результат деятельности плесневелых грибков.

Грибки начинают обычно развиваться в области зародыша и вдоль бороздки.

Плесневелый запах указывает на то, что зернохранилище плохо проветривается и воздух избыточно насыщен влагой.

Дымный запах приобретают семена вследствие неправильных приемов при искусственной сушке; одновременно встречаются подгоревшие зерна.

Головневый, или селедочный, запах бывает, когда в семенах имеется большое количество спор твердой головни в виде мешочков или комочков. Такие семена надо подвергнуть очистке на триумфе или сильном ветрогоне и затем тщательному их протравливанию.

Появление медового запаха указывает на то, что семена заражены клещом. Чтобы освободиться от клеща, надо семена немедленно провеять, а если они влажные, то и просушить.

Чтобы определить запах, надо взять горсть семян и пересыпать их несколько раз из одной руки в другую. Если запах амбарный, то он быстро исчезнет, а затхлый запах будет сохраняться.

Если семена имели высокую влажность и отсутствовал уход за ними, то они теряют нормальный цвет и блеск.

Семена по влажности на основании внешних признаков можно разделить на три группы: сырые, с повышенной влажностью и сухие. Семена сырые легко раздавливаются при разрезании их ножом. Семена с повышенной влажностью разрезаются свободно, но половинки не разлетаются. Если семена сухие, то при разрезании половинки легко разлетаются.

Надо организовать контроль за семенами сразу после засыпки их на хранение и ни в коем случае не допускать, чтобы семена изменили свой внешний вид.

Прежде всего необходимо измерять температуру зерна. Лучше всего это делать при помощи специального термощтанга, который помещается в зерно на 30—40 минут. За отсутствием его можно пользоваться деревянными палками из сухого легкого дерева и по их нагреванию следить за

состоянием зерна. Если температура в ворохе зерна достигла +3°, то это уже указывает на начало согревания зерна, и такие семена надо немедленно провеивать и рассыпать тонким слоем для охлаждения.

Семена необходимо оберегать от сырости стен и пола, что чаще бывает при хранении семян в каменных складах. Поэтому зерно в них надо ссыпать, отступя от стен, а на пол обязательно делать деревянный настил. Не менее опасен сырой воздух в помещении склада.

Чтобы избежать порчи семян по этой причине, необходимо проветривать склады с соблюдением известных правил. Зерно портится больше всего весной и осенью во время смены температуры. Очень опасно соприкосновение теплого влажного воздуха с холодным зерном, так как, соприкасаясь с холодным зерном, воздух охлаждается и в виде капель осаждается на поверхности зерна. Проветривание поэтому надо производить при наблюдении за состоянием и температурой наружного воздуха. Когда воздух сильно насыщен влагой (сырая погода, туман, дождь), то в складе следует держать закрытыми двери и окна, чтобы совершенно прекратить доступ наружного сырого воздуха к зерну. Склад надо держать закрытым и во время сухой и теплой погоды, если зерно еще не успело согреться после холодов и принять температуру наружного воздуха. Это надо иметь в виду весной, когда зерно легко отпотевает. Поэтому весной можно открывать склад для проветривания только утром, в заморозки. Низкая температура также опасна для влажного зерна, так как оно промерзает и резко снижает всхожесть. Особенно вредны морозы 25—30° для семян с влажностью выше 18 проц. Такие семена необходимо просушить. Сушку можно производить на зерносушилках с постепенным повышением температуры до 40°. За температурой надо следить во время всего процесса сушки, так как при резком повышении температуры влажное зерно запаривается и теряет всхожесть.

За неимением в колхозах зерносушилок, реальной и доступной мерой по снижению влажности семян является сушка их в отапливаемых помещениях при температуре 15—20°.

Кроме того, для ускорения сушки семена можно перекладывать сухими осиновыми плашками или соломенными матами.

При помощи осиновых плашек можно подсушивать зерно и непосредственно в складе, когда температура бывает

выше 0°. Размер плашек берется по длине 15 см, ширине 10 см и толщине 1,5 см. Перед употреблением плашки обвариваются кипятком, просушиваются в не очень жаркой печке и затем используются. Плашки раскладываются в один ряд через слой зерна в 5 см, причем общая насыпь зерна должна быть не выше 25 см. Осиновой древесины, примерно, требуется 1 тонна на 5 тонн зерна. Кроме того, для сушки семян можно применять и другие смесители, например, торфяную крошку, уголь и проч.

Необходимо, чтобы в каждом колхозе были выделены специальные звенья по уходу за семенами, с таким расчетом, чтобы эти звенья провели работу по доведению семян до кондиционного состояния по чистоте и организовали постоянный уход за ними, чтобы сохранить всхожесть семян до посева.

ОЧИСТКА СЕМЯН

Очисткой семян от примесей сорняков, семян других культур, битого и щуплого зерна, рожков спорыньи и головни, а также и мертвого сора преследуются две цели: во-первых, достигается высокая чистота семян и, благодаря удалению сорняков, уменьшается вред посевам, во-вторых, отделяя отход, уменьшается влажность семян, а вместе с этим сохраняется их всхожесть.

Произвести очистку семян от посторонних примесей можно разными способами как при помощи машин, так и ручным способом.

Выделить из вороха сразу на одной и той же зерноочистительной машине здоровое и свободное от всякого сора зерно нельзя. Работа поэтому должна быть организована в несколько приемов, на разных машинах, и складывается из следующих моментов:

1) Отделение от зерна легковесных примесей; зерно при этом остается вместе с более тяжелыми сорняками и на сорта не разделяется.

2) Выделение сорных семян, а также битого и поврежденного зерна.

3) Разделение зерна на несколько сортов.

Первая из этих задач выполняется веялками, вторая и третья—различного рода сортировками.

Главными рабочими частями веялок служат ветряк и решета.

Веялочные решета служат для задержания на своей поверхности крупных примесей. С помощью же ветряка ворох продувается как при падении из ковша на решета, так и на поверхности решет.

Имеются веялки с поперечным и продольным качанием решет. При поперечном качании ворох дольше задерживается на поверхности решет и очищается лучше, чем при продольном качании.

Каждую из зерноочистительных машин, в том числе и веялку, необходимо устанавливать на ровном месте и укреплять ее так, чтобы она не сдвигалась с места во время работы.

При работе на открытом месте веялку надо ставить по ветру, чтобы ветер не задувал внутрь машины. В веялке необходимо подобрать решета. Первое, верхнее решето должно иметь самые крупные отверстия. Через первое решето должно проваливаться все зерно и необмолоченные колосья, а также и другие мелкие части вороха.

Второе решето отделяет необмолоченные колосья и мелкие части вороха. Поэтому надо размер отверстий в этом решете выбирать так, чтобы зерно проваливалось, а колосья скатывались, не проходя через отверстия и не забивая их. Подбирать это решето надо вручную, а после выбора проверять работу решета на веялке, подставляя руку горстью к его краю. Если с него идет хорошее зерно, — надо увеличить отверстия, если же колос проваливается, — отверстия берут меньше. При очень мелком сухом ворохе, когда зерно сильно бежит, надо дать верхним решетам наклон назад (к ветряку). При крупном и сыром ворохе наклон дается от ветряка, чтобы ворох легче сбегал.

Между вторым и третьим решетами промежуток большой, поэтому провалившееся через второе решето зерно хорошо продувается ветром и мелкая солома и легкие зерна отдуваются.

Чтобы легкие зерна не ушли за веялку, устроен особый подъемный щиток, который отбрасывает легкие зерна под веялку вместе с необмолоченным колосом. Если легкие зерна уходят за веялку, значит ветер силен и надо его ослабить, закрыв задвижки у ветряка.

Третье и четвертое решета отделяют мелкое зерно, мелкие сорняки, песок и др. Третье решето подбирается так, чтобы оно задерживало все хорошее крупное зерно, пропуская через себя только мелкое зерно и сор. Крупное зерно идет с третьего решета на подсевное неподвижное

ной доски подвешивается мешок для чистого зерна, и примеси проходят через имеющиеся отверстия в наклонной доске.

Одна из таких простых горок устраивается таким образом. Из досок толщиной от 1,5 до 2 см делается гладко выстроганный стол длиной 1,2—1,5 м и шириной 50—70 см, с боков по длине стола приколачиваются стенки высотой 8—10 см. Для регулирования наклона горки и ее устойчивости сзади на навесках вровень с боками прикрепляются две деревянные подставки высотой 70—75 см, шириной 5—7 см. К боковым стенкам стола на шурупе или болте прикрепляются соединительные планки длиной 1 м, шириной 5 см. На 10—12 см от низу на конце планки делаются прорезы, которые служат для зацепа. На боковых стенках набиваются гвозди (пять-восемь штук) на расстоянии 5—6 см друг от друга. Соединительными планками регулируется наклон горки.

Для задержки чистых семян гороха и вики изготовляется деревянный щит, длина задней стенки которого 2—2,5 м, боковых — 1 м, высота 10—15 см, из обыкновенного кровельного теса (в виде скобы). Горка должна быть установлена на ровном деревянном полу или ровном молотильном току. Работа производится следующим порядком: обслуживают сортировку двое рабочих, один сыплет зерно из совка на верхний край горки равномерной струей, другой, по мере накопления вблизи сортировки различных примесей, отметает их в сторону. Чистые семена гороха и вики откатываются дальше и задерживаются заградительным щитом. Лучшие результаты работы горки получаются при уклоне горки на 30—40°. Заградительный щит ставится от горки на расстоянии 2—2,25 м или смотря по месту и составу засоренности семян. Производительность за 10-часовой рабочий день при 2 рабочих — 1,5—2 т.

Кроме того, можно производить очистку семян на ручных решетах путем вскруживания, например, для отделения сорняков дикой редьки от семян гречихи или рожков спорыньи от семян ржи.

В отношении засоренности посевов ржи спорыньей надо иметь в виду, что главным образом спорыньей поражаются края полей, которые надо обжинать отдельно от общей массы урожая.

Хорошие результаты получаются по отделению сорняков и щуплых зерен из семян гречихи и проса путем промывки их в воде. Колхозы ряда районов, например,

Для отделения ржи и пшеницы от спорыньи номера сит должны быть другие, а именно: первое сито с круглыми отверстиями 6—6,5 мм. Второе сито тоже с круглыми отверстиями 5,5—6 мм, с которого сходит основная масса спорыньи. Третье сито с продольными отверстиями 1,5 × 20 или 1,75 × 20; здесь отбираются мелкие сорняки и рожки спорыньи и идут под машину. С четвертого сита идет очищенное зерно.

На триумфе сортирование семян производится по весу и парусности при помощи вентилятора, двух щитков и сит. Зерно сортируется потоком воздуха на три сорта, причем легкие примеси и щуплое зерно относятся за наружный щиток, среднее зерно попадает между щитков. Крупное зерно идет на решетный стан, состоящий из двух сит.

Номера сит по культурам следующие: рожь — № 21 и № 36; овес — № 20 и № 36; ячмень и пшеница № 20 и № 30; горох — № 10 и № 181.

Перед началом работы на триумфе надо проверить, правильно ли надет и натянут ремень. Если ремень ослаблен, его надо перестегнуть. Питательный валик, подающий семена, должен перекидывать их через себя, а не из-под себя. Поэтому ремень должен касаться колесика этого питательного валика снизу, а не сверху.

Самое главное при работе на триумфе — это ровный ход. Надо вращать рукоятку с одинаковой быстротой. Если надо остановить машину, то сначала прекращается засыпка, так как сразу при резком ослаблении ветра плохое зерно пойдет вместе с хорошим.

При работе на триумфе необходимо отрегулировать, во-первых, засыпку, во-вторых, ветер и, в-третьих, разделение зерна на сорта посредством щитков. Если слой зерна не сплошной, с пропусками, — засыпку надо увеличить. Если же слой зерна идет толще, чем в одно зерно, — засыпку надо уменьшить.

Правильную установку засыпки надо замечать по указателю на дуге. Кроме того, надо найти необходимую силу ветра. При правильной установке зерно должно хорошо продуваться и полновесное зерно итти целиком в первый сорт. Делительный щиток внутри сортировки устанавливается по первому сорту; чем ближе подвинуть этот щиток к ветряку, тем меньше получится первого сорта, но зерно будет лучше. Второй, наружный щиток устанавли-

вают по второму сорту: чем дальше его отодвинуть, тем больше легковесного зерна попадает во второй сорт.

Если зерно засорено тяжелой примесью, камешками или крупным песком, то можно поступить таким образом: первый щиток подвинуть ближе к ветряку, дать сильный ветер и пустить все зерно во второй сорт, а тяжелая примесь пойдет вместо первого сорта. Потом можно зерно пропустить вторично для разделения его уже на два сорта. Несмотря на хорошую работу триумфа, все же на этой машине очистка и сортирование не заканчиваются, так как здесь не происходит отделения примесей, равных по размеру зерну (например, семена других культур и голые семена), и само зерно на сорта по размеру не разделяется. Эта работа выполняется на триере. Часто бывает, что сорняки или битые зерна по своей ширине и толщине одинаковы с основной культурой, тогда очистка и сортирование производятся по длине.

Триер типа Гейда состоит из двух барабанов, из которых первый выделяет из зерна длинные примеси, например, овсюг, второй же барабан — короткие примеси (например, куколь). Кроме того, триер имеет:

1) ветряк для продувания зерна до поступления его в барабан;

2) грохот для задержки крупных примесей, с решетом, имеющим отверстия в 3¼ или 3¾ мм;

3) сортировальные сита для разделения уже очищенного зерна на сорта по толщине.

Для работы триер устанавливается также на ровном месте, и для собирания семян должны быть сделаны подставные ящики по величине отверстий, откуда идут семена.

Работать на триере надо троим: один вертит рукоятку, другой засыпает в ковш зерно, третий регулирует засыпку и работу барабана, следит за ремнями, сотрясательным решетом и др. Рукоятку надо вращать с одинаковой скоростью, делая 50 оборотов в минуту.

На триер надо пускать зерно, уже отсортированное предварительно на триумфе или Клейтоне, так как сорное зерно засоряет щель, а песок стирает ячейки в барабане.

Самое важное при работе на триере — правильная установка внутреннего лотка с крылом. От его установки зависит главная работа триера — разделение коротких и длинных примесей. Если крыло лотка поднять, то в лоток меньше будет попадать длинных семян. Если крыло отпустить, то лоток будет захватывать из барабана не толь-

Киржачского, Ковровского и др., применяли в 1943 г. этот способ очистки в массовых размерах. В колхозе им. Урицкого, Авдотьинского сельсовета, Ковровского района, до очистки в семенах гречихи было семян сорняков 382 шт. в 1 кг, а после промывки водой осталось только 41 шт.

В колхозе им. Крупской, этого же района, семена проса имели 282 шт. сорняков в 1 кг, после промывки водой осталось 58 штук. Урожай при посеве семенами, очищенными водным способом и просушенными затем солнцем, повышается. Например, в колхозе Ключевая, Киржачского района, урожай гречихи получен 11,2 ц с 1 га при посеве семенами, очищенными водным способом, а при посеве очищенными на триумфе и решетах—8 ц.

Только очисткой и сортированием подготовка семян к посеву не заканчивается, надо перед посевом семена подвергнуть, кроме того, протравливанию от головни: химическим способом от твердой и термическим способом — от пыльной головни. Кроме того, одним из мероприятий, способствующих повышению урожая, является обработка семян перед посевом по методу академика Лысенко, путем обогрева солнцем или теплым воздухом. Для этого семена рассыпаются на брезентах на открытом месте тонким слоем и периодически перемешиваются.

От выдерживания семян таким образом в течение пятидесяти дней всхожесть их значительно повышается, и при высеве они дают дружные всходы и увеличивают урожай. Например, в Ступкинском колхозе, Тейковского района, урожай гречихи при посеве обработанными таким образом семенами получился 11,1 ц с 1 га, а при посеве обычными семенами при тех же прочих условиях — 9,9 ц с 1 га. В колхозе им. Ворошилова, Плясуновского сельсовета, Лежневского района, от посева семенами, обогретыми солнцем, прибавка урожая гречихи получилась 8 проц. по сравнению с посевом обычными семенами.

Если все вышеуказанные мероприятия по подготовке семенного материала в колхозах будут выполнены, то такая забота о семенах сторицей окупится на полях получением высокого урожая.

Редактор К. А. Охапкин.
ОГИЗ — ИВГИЗ — 1944

ИВГИЗ. Подписано к печати 10/VII 1944 г. КЕ—16041. Печ. л. 1 Уч.-изд. л. 0,97. В печ. л. 38880 тип. зн. Тираж 5000 экз. Цена 30 коп.

Типография издательства Ивановского областного совета депутатов трудящихся. Иваново, Типографская, 4. Заказ № 1655.