

УДК 664.72

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЧИСТКИ ЗЕРНА РЖИ ОТ СПОРЫШНИ НА ЭЛЕВАТОРЕ

Н.С. Старостенко, М.Е. Маслинская, Н.О. Лайченко

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Все элеваторы и мукомольные заводы, находящиеся на комбинатах хлебопродуктов республики, оснащены зерноочистительным оборудованием, но марки и производительность идентичных машин зачастую не совпадают, как по паспортным данным, так и по фактическому использованию. Это зависит, в первую очередь, от количества проведенных изменений технологической схемы с момента введения в строй предприятий, входящий в состав комбинатов хлебопродуктов, их финансового положения и производительности.

Результаты последних исследований, приведенных в литературе, свидетельствуют о том, что при замене морально или физически устаревшего зерноочистительного оборудования, принцип действия которого основан на разделении зерновок ржи и рожков спорышни по геометрическим размерам, наибольший эффект находился в пределах 70-76%. Максимальная эффективность очистки ржи от рожков спорышни (80-85%) достигалась только в двух-трех случаях из двадцати пяти определений.

В последние годы на элеваторах РБ устанавливаются польские сепаратор KS 680 и концентратор MSSB-1502B производительностью 18 т/ч каждый. Однако в литературе нет данных о результатах их работы по отделению рожков спорышни от основной зерновой массы ржи. Поэтому в течение недели с периодичностью через 1-2 часа нами отбирались образцы зерна ржи группы А и Б до сепаратора и после концентратора, которые установлены на одном из элеваторов республики.

Определены средневзвешенные результаты анализа работы этих машин в 2003 г. Отмечено, что значения эффективности очистки ржи от рожков спорышни изменяются значительно и нужный результат достигался не всегда. Замечено, что повышение содержания спорышни в зерне приводит к уменьшению эффективности отделения рожков, но высокой коррелятивной связи не наблюдалось из-за постоянного изменения содержания спор. Вероятно, это связано с периодическим изменением фракционного состава рожков спорышни, входящих в зерновую массу ржи, выращиваемой в РБ.

Сопоставление результатов анализа по разным предприятиям показало, что эффективность работы однотипного оборудования, установленного на элеваторах, по отделению спорышни от основной массы ржи зависит от фракционного состава спорышни. В то же время фракционный состав и количественное содержание спорышни в зерне ржи в пределах даже одной партии непостоянны. Поэтому для получения должного эффекта очистки необходимо кроме регулярного определения исходного количества спорышни, установки оптимальных режимов работы зерноочистительного оборудования, формировать помольные партии ржи с учетом фракционного состава рожков.