

о том, что иногда несколько часов могут оказаться решающими для того, чтобы вести успешную борьбу в случае вспышки фитофторы.

В подобных условиях благодаря независимой консультации можно отчасти сэкономить до 50 % указанного производителем расходуемого количества препаратов, и с учетом всех специфических условий на конкретном поле, используя актуальный опыт, несмотря ни на что, добиться нужного успеха. Подобная экономия позволит существенно снизить производственные расходы.

Принципиально важно вывести на основании рассмотренных вариантов одно правило: чем интенсивнее производственная технология предприятия и чем выше степень использования средств защиты растений, тем интенсивнее должна проводиться консультация.

Список использованных источников

1. Профессиональная защита растений: выгода для вас и окружающей среды [Электронный ресурс] / Картофельная система - №1. - 2010. - Режим доступа: <http://www.potatosystem.ru/professionalnaya-zaschita-rasteniy-vyгода-dlya-vas-i-okruzhayuschey-sredy/> - Дата доступа: 25.04.2017.

УДК 631.563

ОСОБЕННОСТИ СУШКИ В ЗЕРНОХРАНИЛИЩАХ

Студент – Гресский М.А., 32 тс, 2 курс, ФТС

Научный руководитель – Копань Л.И., к. фил. н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Северо-германские прибрежные территории считаются одними из самых плодородных, поэтому именно там рассматривается возможность в получении дополнительной прибыли в растениеводстве, вследствие чего технические и агрономические процессы должны быть непрерывны. Так, производственные процессы оптимизируются из года в год.

Вследствие того, что большие посевные площади созревают одновременно, то возникает потребность в сборе урожая в максимальных количествах и в кратчайшие сроки. В какой бы

стадии зрелости ни было убрано зерно, в период хранения в нем происходят процессы послеуборочного дозревания. Процессы эти протекают медленно (1-2 мес.) и сопровождаются усиленным «дыханием» зерна и выделением некоторого количества влаги, которая должна испаряться в окружающее пространство, иначе зерно увлажняется. Хранение такого зерна во влажном состоянии и без достаточного проветривания приводит к порче его.

Из практики Германии, известно, что в хранилищах с горизонтальным вентилированием поперечное продувание зерновой насыпи в силосах элеваторов обеспечивает охлаждение зерна в более короткое время (примерно в 3...5 раз), чем в силосах с вертикальным продуванием. При поперечном продувании для охлаждения удельный расход электроэнергии в 8... 10 раз меньший по сравнению с вертикальным. В процессе поперечного продувания достигается более равномерное охлаждение слоя, как по высоте, так и по сечениям насыпи [1].

Хранилища с горизонтальным вентилированием являются универсальными, так как обеспечивают охлаждение и энергоэкономное досушивание как зерновых, так и маслянистых культур. Как правило, они работают в нескольких режимах. Режим медленной сушки производится путем вентилирования заложенных на хранение партий зерна атмосферным или слегка подогретым (на 5...7 °С) воздухом со сравнительно низкими удельными подачами. Режим ускоренного досушивания позволяет за сезон доводить до кондиции несколько партий зерновых культур при подогреве вентилируемого воздуха на (10...20 °С) по сравнению с атмосферным воздухом и с более высокими удельными его подачами [1].

Во многих регионах Германии предприятия отстают в возможностях в процессе высушивания сушилкой из-за технического месторасположения. Но на каждом зерновом сооружении имеется склад для хранения влажного зерна. Так, чтобы современный ангар для его хранения соответствовал требованиям, необходимо учитывать некоторые обстоятельства:

В качестве основы должна быть укрепленная территория, которая выдержит нагрузку на колеса от 8 тонн с уклоном в 2 %, чтобы не собиралась вода.

Площади должны иметь выпуклую форму, чтобы предотвратить попадание воды.

Если хранилище обгорожено стенами, то они должны быть сооружены вдоль, для возможности доступа в ангар с обеих сторон.

Для возведения стен во временных ангарах хорошо зарекомендовали себя кирпичи по принципу укладывания конструктором, что позволяет не производить демонтажа после уборочной кампании.

Наряду с возведением ангаров для хранения влажного зерна имеется множество зерновых складов с неиспользованным потенциалом конвейерных сушилок.

Процесс сушки происходит медленно в силу того, что точная установка влаги на входе невозможна, так как постоянно изменяется влажность. Для максимально эффективной сушки необходимо определение ее целей. Просушивание до 14,5 % или ниже 14% в большинстве случаев необязательно, т.к. сырье покидает конвейерную сушилку с температурой 30-35 % и охлаждается при подъеме до 10 %. Это приводит к дополнительной сушке от 0,5 до 0,75 %. Таким образом, цель сушки не должна превышать 14,5 %. Это экономит электроэнергию и повышает проходимость сушилки.

Самые большие резервы в ангарах там, где находятся конвейерные сушилки. Процессы контроля заключаются в определении влаги выгруженного сырья путем согласования скорости прохождения и доставки. Это позволяет понять лишь в конце, был ли процесс сушки оптимален в определенное время, когда сырье находится еще внутри. Контролируется имеющееся количество воздуха в процессе сушки. Правда, на многих сушильных аппаратах есть возможность регулировки воздухопровода в виде дроссельной заслонки, но нет указателя для текущего содержания воздуха, и люди в процессе установки порой забывают установить заводские настройки. Профессиональная калибровка количества воздуха помогает в данном случае экономить деньги.

В целом, остается добавить, что потенциал многих сушильных установок еще не исчерпан. Поэтому желательно использовать резервы. Если это уже случилось, следует задуматься об инвестициях в процесс обработки после сбора урожая.

Список использованных источников

1. Охрименко, А.Л. Зернохранилища универсальные досушивающие [Электронный ресурс] / А.Л. Охрименко // Источник: Журнал "Хранение и переработка зерна". - 14 июня 2001. - Режим доступа: <http://www.apk-inform.com/ru/storage/9774#.WQgglLjyjs>. - Дата доступа: 29.04.2017.