

рекомендуем применять ретарданты.

Производственные посеы в 2008 году озимого ячменя Волжский Первый представлены в таблице 6. Из таблицы мы видим что, наибольшие площади этого сорта в Кировской области 322,5 га. СПК «Птицевод» имеет 164 га, они возделывают озимый ячмень уже второй год, и убеждены в перспективности этой культуры и сорта.

В Ульяновской области посевные пло-

щади составляют 60 га.

Особенностью работ с озимым ячменем в республике Марий – Эл в 2008 году являлось то, что семена питомников были распределены между шестью хозяйствами, в разных зонах республики. Вопросом изучения и внедрения Волжского Первого активно занималось министерство сельского хозяйства Республики.

УДК 635.25:631.632.41

КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ДЛЯ СОРТИРОВАНИЯ ЛУКОВИЦ ПО РАЗМЕРУ CLASSIFICATION OF WORKING BODIES FOR SORTING OF BULBS ON THE SIZE

*Г.В. Тюрин, С.А. Кшникаткин
G.V. Turin, S.A. Kshnikatkin*

*Пензенская государственная сельскохозяйственная академия
Penza state agricultural academy*

Одной из основной операций послеуборочной обработки лука является разделение его на фракции и сортирование по размерам или калибрование. Процесс сортирования многокомпонентной смеси в общем случае сводится к комбинациям нескольких процессов сепарации различных двухкомпонентных масс, осуществляемых в той или иной последовательности или совокупности. Возможны два способа выделения фракций – последовательный и параллельный. При параллельном способе возможно значительное снижение повреждений наиболее ценной крупной фракции продукта и повышение удельной производительности процесса.

При удлинении сортирующей поверхности или отдельных ее участков несколько повышается точность сортирования, но одновременно возможно повышение повреждений продукта.

На заключительном этапе послеуборочной обработки осуществляют сортирование луковиц по размеру. Анализ известных рабочих органов для сортирования и опыт работы с ними показал, что наиболее эффективными являются органы транспортерного типа: они обеспечивают наибольшую удельную произ-

водительность, наименьшую материалоемкость и меньше повреждают продукт по сравнению с остальными рабочими органами, при этом точность сортирования отвечает агротехническим требованиям. Известно использование на практике грохотных рабочих органов, которое объясняется тем, что они обеспечивают максимальную точность сортирования при допустимых повреждениях продукта.

Особенность создания рабочих органов для сортирования луковиц по размерам заключается в том, что возделывание лука в разных климатических зонах ведется по разным технологиям – однолетней и двухлетней. В южных районах и за рубежом в основном используется однолетняя технология – выращивается лук-репки из семян; в центральных и северных районах используется двухлетняя технология – за первый год вегетации из семян выращивают лук-севок, за второй год вегетации лук-репку. К луку репчатому предъявляют следующие требования по размеру: наибольший поперечный диаметр должен быть не менее: для овальных форм – 30 мм, а для остальных форм – 40 мм, а лук-севок, лук-выборок подразделяются на размерные группы.

В составе линии для обработки лука ПМЛ-6 имеется сортировка СЛС-7 грохотно-го типа с набором решет с круглыми отверстиями, с помощью которых можно выделить указанные группы (сортировка СЛС-7, укомплектованная семью решетками с отверстиями диаметром 7, 10, 15, 24, 30, 36, 40 мм). Сортирующий стан сортировки состоит из двух грохотов, установленных один над другим под углом $1,5-3^{\circ}$ к горизонту. Грохоты установлены на подвесках, расположенных под углом $5-15^{\circ}$ к вертикали. В зависимости от хозяйственной необходимости на сортировке можно выделить необходимые размерные группы как лука-репки, так и лука-севка. При испытании сортировки СЛС-7,0 получены следующие технологические показатели: производительность – 5, 2-6, 4 т/ч, точность сортирования – 74%, повреждение продукции –

0,02-2,1%. В настоящее время идет специализация лукопроизводящих хозяйств: одни являются семеноводческими, другие выращивают лук для продовольственных целей. В связи с этим и из-за низкой производительности универсальная сортировка СЛС-7А не в полной мере отвечает агротехническим требованиям. Поэтому в новой линии для обработки лука-репки предусмотрена ременная сортировка. Сортирующая поверхность ее образована параллельными ремнями круглого сечения диаметром 16 мм. Шкивы установлены на валах с возможностью регулирования просвета между ремнями. Масса ременной сортировки 490 кг, потребляемая мощность 3 кВт. Испытаниями установлена удельная производительность ременной сортировки до 40 т/ч, повреждение продукта до 0,87%, точность сортирования 83,27%.

УДК635.25:631.365

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЛУКА THE BASIC OPERATIONS POSLEUBOROCNOY ONIONS PROCESSINGS

Г.В. Тюрин
G.V.Turin

Пензенская государственная сельскохозяйственная академия
Penza state agricultural academy

In article it is told about the basic operations after cleaning of processing of onions.

В последние годы в России и за рубежом выявилась устойчивая тенденция переноса на стационар ряда операций, выполняемых при механизированной уборки картофеля, корнеплодов и лука. Это в основном операции по окончательному отделению от убираемого продукта почвенных и растительных примесей, сортированию, отделению некондиционного продукта и затариванию (подачи в транспортные средства) готового продукта.

Выполнение названных операций на стационаре послеуборочной обработки осуществляется при малых объемах работ на отдельных машинах, а по индустриальным технологиям – на пунктах или линиях, состоящих из ряда агрегатов.

От уборочных машин, в зависимости от зоны и условий возделывания, лук направляется либо на пункты для механической обработки (при влажности массы менее 25%),

либо на сушку (при влажности более 25%). Далее будут рассмотрены механические средства для послеуборочной обработки лука.

Поскольку под луком в России заняты значительные площади, (около 220 тыс. га), то и проблемы, связанные с механизацией послеуборочной обработки лука, стоят наиболее остро. В данном обзоре в основном представлены проблемные материалы по средствам механизации послеуборочной обработки лука а так же рассмотрены отдельные их особенности

При послеуборочной обработке лука выполняются следующие общие операции: прием массы из транспортных средств, поступающих от уборочных машин, отделение почвенных и растительных примесей, пера (ботвы) от луковиц, поврежденной и нестандартной продукции, затаривание в мешки и контейнеры или загрузка в транспортные средства.