

где n — виды используемых полуфабрикатов; t_i — трудоемкость изготовления полуфабрикатов i -го вида, чел/дни; ΔN_i — прирост использования полуфабрикатов i -го вида, т; $F_{рв}$ — фонд рабочего времени, чел/дни.

Экономическая эффективность определялась умножением средней зарплаты 1 рабочего кухни (за 1985 г.) на норматив сокращения численности работников кухни при использовании полуфабрикатов централизованного производства (чел/дни на 1 т полуфабрикатов):

Мясные полуфабрикаты		Рыбные полуфабрикаты	— 17,8
крупнокусковые	— 5,0	Картофель очищенный	— 8,9
порционные	— 10,1	Овощи очищенные	— 5,0
мелкокусковые	— 7,5	Кулинарные полуфабрикаты	
из натурального рубленого		из овощей	— 18,0
мяса и котлетной массы	— 5,7	Мучные полуфабрикаты	— 11,8
субпродукты	— 4,8	Соусы, заправки	— 22,3
кости мясные	— 4,6		

$$Э_{ч_{1986-1990}} = \frac{7,5 \times 2656,4 + 17,8 \times 1026,2 + 11,8 \times 1564,0 + 8,9 \times 753,6 + 5 \times 1005,7}{231 \times 5} = 59 \text{ чел.}$$

Средняя зарплата 1 работника производства за 1985 г. составила 1573 р. Экономия по зарплате: $1573 \times 59 = 93$ тыс. р. (в среднем за год).

$$Э_{ч_{1991-1994}} = \frac{7,5 \times 4347,9 + 17,8 \times 667,2 + 11,8 \times 1464,1 + 8,9 \times 989,2 + 5 \times 988,2}{231 \times 5} = 65 \text{ чел.}$$

В 1990 г. при средней годовой зарплате одного работника производства 1777 р. (прирост за пятилетку — на 13 %) экономия по фонду оплаты труда в расчете на год составит $1777 \times 65 = 115$ тыс. р.

$$Э_{ч_{1995-2000}} = \frac{7,5 \times 3586,6 + 17,8 \times 496,3 + 11,8 \times 1303 + 8,9 \times 1121,9 + 5 \times 884,6}{231 \times 5} = 57 \text{ чел.}$$

Если принять в расчет среднюю за 1995 г. заработную плату одного производственного работника 1990 р., экономия по оплате труда в 1995—2000 гг. составит в год 113 тыс. р. (1990×57).

Н. К. Войтик, В. Н. Платонов (БГИНХ)

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Одним из важнейших мероприятий, позволяющих сокращать потери картофеля и овощной продукции при машинной обработке, существенно повышать их качество и снижать себестоимость, явля-

ется использование современных хранилищ в местах как потребления, так и производства.

Наиболее перспективными являются стационарные хранилища, способствующие широкому внедрению механизации и прогрессивной технологии сохранения картофеля и овощной продукции. Сравнительно высокие капитальные затраты на строительство этих хранилищ окупаются значительным снижением потерь продукции.

Однако на практике постоянные капитальные хранилища используются в меньшей степени, чем сезонные. Значительную долю стационарных картофелехранилищ составляют мелкие, плохо приспособленные для выполнения технологических процессов. На 1 ноября 1986 г. в постоянных хранилищах Минскплодоовощпрома было размещено 45,6 % запасов картофеля, заложенного на длительное хранение. Этот показатель колебался от 24,8 в Московском до 61,5 % в Центральном ОРПК.

Наличие постоянных хранилищ по ОРПК на 1 ноября 1986 г. отражено в табл. 1.

Из данных таблицы следует, что объемы закладки картофеля на длительное хранение недостаточно увязаны с наличием емкости постоянных хранилищ. Так, на долю Московского ОРПК приходится 17,8 % заложенного на длительное хранение картофеля, а удельный вес постоянных хранилищ этого комбината в общей емкости картофелехранилищ Минскплодоовощпрома равен 5,6 %. В то же время в Центральном ОРПК при объеме закладки картофеля 20,0 % этот показатель — 30,9 %.

Хранилища емкостью до 1000 т составляют 23,5 % в общем количестве. Наибольший удельный вес приходится на хранилища 1000—3000 т. Совершенно недостаточно хранилищ емкостью от 3000 до 5000 т (8,9 и 14,5 %). Значительная же часть приходится на хранилища 5000 т и более.

Мелкие хранилища в основном сосредоточены в Московском и Заводском ОРПК. Большинство из них требуют реконструкции. В этих ОРПК необходимо реконструировать хранилища общей емкостью около 10 000 т.

Кроме того, эффективность действующих картофелехранилищ снижается вследствие недостаточной степени использования вместимости.

Табл. 1. Постоянные картофелехранилища

ОРПК	Заложено картофеля на длительное хранение, т	Удельный вес, %	Емкость постоянных картофелехранилищ, т	Удельный вес, %
Октябрьский	20334	18,8	15800	21,2
Ленинский	8406	7,8	5100	6,8
Московский	19385	17,8	4200	5,6
Заводской	23239	21,4	16500	22,1
Первомайский	15185	14,2	9900	13,2
Центральный	21707	20,0	23000	30,9
Итого:	108356	100,0	74500	100,0

мости. В целом по Минскплодоовощпрому в 1986 г. она составила всего 72,8 %, по Центральному и Заводскому ОРПК — соответственно 68,3 и 70,0 %.

Одной из причин низкой степени использования вместимости хранилищ является отсутствие в ряде из них активной вентиляции, что не позволяет повышать укладку картофеля при навалном способе хранения (в Минскплодоовощпроме оборудовано всего 45,7 % емкостей, в Октябрьском ОРПК — 6,8 %; в Московском, Первомайском и Ленинском они вообще отсутствуют).

В хранилищах же с контейнерным способом хранения значительная часть объема помещения недоиспользуется из-за отсутствия грузоподъемного оборудования для повышенной установки контейнеров в ярусе.

Эффективность использования картофелехранилищ уменьшается из-за низкого качества заготавливаемого картофеля. Так, в 1986 г. в Минскплодоовощпроме доля нестандартного картофеля составила 20,7 % в общем объеме заготовок (емкости 15 000 т).

Кроме того, доставка нестандартного и некачественного картофеля влечет за собой рост транспортных расходов. Так, в 1986 г. сумма расходов на перевозку в г. Минске нестандартного картофеля и отходов составила 106,2 тыс. р.

Повышение эффективности хранения картофеля в Минскплодоовощпроме может быть достигнуто в результате:

1) широкого внедрения активной вентиляции и прогрессивных способов укладки продукции с учетом конструктивных особенностей постоянных хранилищ, а в ряде случаев — проведения реконструкции. Перевод ряда картофелехранилищ (Московского, Октябрьского, Первомайского ОРПК) с естественной на активную вентиляцию даст возможность в тех же емкостях дополнительно разместить 6269 т картофеля;

2) дальнейшей оптимизации размеров картофелехранилищ. Проводимые обследования их в ряде городов страны показали, что наиболее эффективной является емкость 3000 т., при которой себестоимость хранения 1 т продукции на 16,3 %, приведенные затраты на 12,0 %, удельные капитальные вложения на 25,4 % ниже, чем при емкости 1000 т;

3) применения контейнеров для хранения товарного картофеля при наличии промежуточных звеньев на пути движения от мест производства в розничную торговую сеть. Эффективность контейнерного способа хранения достигается за счет снижения отходов при хранении, уменьшения числа перегрузок с одного вида тары в другую, высокой степени механизации погрузочно-разгрузочных работ. По возможности контейнеры следует устанавливать в три-четыре яруса и более, что повышает эффективность использования емкости хранилищ;

4) рационального размещения материально-технической базы. (В настоящее время большая часть картофелехранилищ Минскплодоовощпрома размещена в г. Минске, и только 18,2 % картофеля хранится в местах производства.)

Закладка на длительное хранение в городе преобладающей массы картофеля (81,8 %) экономически нецелесообразна, так как необоснованно увеличиваются транспортные расходы, излишние перевалки снижают качество и повышают потери картофеля. Из-за низкой степени обеспеченности постоянными, высокомеханизированными картофелехранилищами значительная масса картофеля (36,2 %) хранится в буртах; не выдерживается технология закладки, что влечет рост потерь при хранении.

Расчеты (табл. 2) показывают, что в пределах города на длительное хранение целесообразно размещать не более 30,0 % общего объема заготавливаемого и реализуемого картофеля.

Реализация картофеля ранних сортов и в период массовой заготовки по принципу «поле—магазин» составляет 33,4 %, закладка картофеля на длительное хранение в местах производства — 34,6 % к объему всех запасов длительного хранения. Если 51,9 % запасов длительного хранения переместить к местам производства, то потребность в хранилищах по Минскплодоовощпрому соответственно уменьшится. Степень обеспеченности стационарными картофелехранилищами повысится почти в два раза. При сложившемся уровне использования вместимости картофелехранилищ и перемещении 52 % запасов картофеля для хранения в места производства к 1991 г. потребуется стационарных картофелехранилищ емкостью 77,7 тыс. т [(176927 · 32,0) : 72,8].

Таким образом, длительное хранение картофеля можно обеспечить вводом постоянных картофелехранилищ с внедрением прогрессивных методов хранения. В результате перемещения 51,9 % запасов длительного хранения к местам производства расходы на повторные перевозки (скажем, отходов на корм скоту) снижаются в 2 раза. Кроме того, размещение в местах производства такого количества запасов даст возможность рационально производить сортировку — с учетом способов уборки, сроков реализации и т. д.

Все это в конечном счете будет способствовать повышению эффективности использования картофелехранилищ, сокращению потерь при хранении, снижению себестоимости хранения продукции и более полному снабжению населения товарной продукцией высокого качества.

Табл. 2. Распределение заготовки картофеля и доставка его в торговую сеть по месяцам (1985—1986 гг.)

Период года	Месяцы	Средне- месячное ко- личество, т	Удельный вес, %
I	Декабрь, январь, февраль, март	33628	32,0
II	Апрель, май, июнь, с 15 по 31 октября, ноябрь	36293	34,6
III	Июль, август, сентябрь, с 1 по 15 октября	35117	33,4
Итого:		105038	100,0