

Лабораторная работа 2.15. Установление режимов хранения плодов и овощей

Цель работы – изучить параметры основных режимов хранения плодов и овощей.

Теоретическая часть. Плоды и овощи – это многочисленная группа объектов, существенно различающихся по биологическим особенностям. К ним относятся двулетние овощи и картофель, для которых характерна особенность находиться после уборки в состоянии более или менее выраженного покоя, что и обуславливает их лежкость. Продолжительность периода покоя зависит от вида продукции, в разрезе вида зависит от сортовых особенностей. На сохранность этой группы продукции оказывают влияние сроки сева и уборки, условия выращивания, погодные условия. Плоды и плодовые овощи отличаются способностью к послеуборочному дозреванию, темпами которого определяется их лежкость. Зеленные овощи не обладают природной лежкостью, их сохранность полностью зависит от созданных условий хранения.

Сохранность плодов и овощей зависит от условий хранения: температуры, влажности и газового состава среды. Существует два режима хранения сочной продукции – температурно-влажностный (табл. 93) и создание специальной газовой среды.

По отношению к температуре хранения плоды и овощи делятся на три группы:

- 1) хранящиеся при температуре ниже 0 °С – лук, капуста, некоторые сорта яблок, груш, слив;
- 2) хранящиеся при низкой положительной температуре, близкой к 0 °С – картофель, корнеплоды, некоторые сорта яблок;
- 3) хранящиеся при температуре значительно выше 0 °С – бурые томаты, некоторые сорта яблок и груш, лук.

При установлении режима хранения надо учитывать сортовые особенности, степень зрелости продукции, цель использования партии, поврежденность, период хранения и т.д.

Специфичным является отношение плодов и овощей к влажности среды при хранении. Нельзя допускать как увядания продукции (при низкой влажности среды), так и ее отпотевания, что способствует развитию фитопатогенных микроорганизмов (при высокой влажности среды). Обычно рекомендуется поддерживать относительную влажность воздуха (ОВВ) в пределах 85–95% и чуть выше для капустных и зеленых овощей. Для лука и чеснока нужно поддерживать ОВВ не выше 75–80%.

Задание. Изучить режимы хранения плодов и овощей.

Материалы и оборудование: справочный материал.

Ход работы: изучить и законспектировать основные режимы хранения плодоовощной продукции; установить режим хранения для конкретной партии продукции по заданию преподавателя.

Таблица 93. **Оптимальные температурно-влажностные режимы хранения картофеля, овощей и плодов (основной период хранения)**

Вид продукции	Температура хранения, °С	Относительная влажность воздуха, %	Возможная продолжительность хранения, суток
Картофель:			
продовольственный	+4...+6	85...90	240
семенной	+2...+4	85...90	210
на картофель фри	+6...+8	85...90	100/240*
на чипсы и сухое пюре	+10...+12	85...90	90/210*
Свекла, брюква, турнепс, редька, пастернак	0...+2	90...95	300
Морковь, репа, сельдерей, петрушка, хрен	0...+1	93...98	240
Капуста белокочанная	-0,8...+1	90...95	200
Лук репчатый:			
продовольственный	-3...-1	70...80	270
лук-матка	+3...+10	60...80	240
лук-севок: теплый способ	+18...+20	60...70	270
холодный способ	-3...-1	60...70	270
Чеснок: продовольственный	-3...-1	70...80	210
семенной (яровой): в начале	+18...+20	60...70	180
в конце	+2...+5	60...70	45
Зеленные овощи: в пакетах	0...+1	90...95	60...120
без пакетов			5...10
Огурцы: открытого грунта	+7...+10	90...95	10...15
закрытого грунта	+10...+14		
Яблоки: ранние	-1...+1	85...95	60...120
поздние	-1...+4		150...240
Груши: ранние	-1...+3	85...95	30...60
поздние			90...120
Вишня	-1...0	90...95	10...15
Черешня	-1...0	90...95	10...20
Слива	-1...0	90...95	20...30
Абрикосы	-1...0	90...95	15...30
Персики	-1...0	90...95	5...20
Виноград	-1...+2	90...95	90...120
Малина, земляника	-1...0	85...90	4...5
Смородина, крыжовник	-1...0	85...90	10...15

* – при обработке ингибиторами прорастания