

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ  
ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ҲОКИМЛИГИ  
ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ФЕРМЕРЛАР КЕНТАШИ  
ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ МТП БИРЛАШМАСИ  
ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ЮК ВА ЙЎЛОВЧИ ТАШИШ УЮШМАСИ  
ҚАРШИ ШАҲАР 2529-АВТОЖАМЛАНМАСИ  
“ҚАРШИ ТАЪМИРЛАШ ЗАВОДИ” МЧЖ

“КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВА ТРАНСПОРТДА РЕСУРС ТЕЖАМКОР  
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЯРАТИШ, САМАРАЛИ  
ФОЙДАЛАНИШ ВА СЕРВИСИ МУАММОЛАРИ”  
РЕСПУБЛИКА ИЛМий-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ

13-14 март 2015 йил

II-ҚИСМ

Қарши-2015

намлиги меъёридан ошмаслиги керак, масалан кунжут уруғида 6-7% гача.

Актив шамоллатиш – уруғ уюми орасидан ҳаво оқимини ўтказиш орқали амалга оширилади. Уруғ массасини актив шамоллатиш унинг ғоваклигига асосланган бўлиб, уруғ массасига ҳаво юбориш билан сақлашга чидамлилиги оширилади. Уруғ массасига ҳаво вентиляторларга уланган каналлар ёки найлар орқали юборилади. Актив шамоллатиш ёрдамида ҳўл ва нам уруғни сақлаш, уруғни қуриштириш ва совутиш имконияти мавжуд. Актив шамоллатиш ёрдамида уруғнинг пишиб етилишини тезлаштириш ва бегона хидларни йўқотиш мумкин. Ёғ-мой заводларида актив шамоллатиш уруғларни омборлардаги полга ўрнатилган стационар кўчма қурилмалар ёрдамида амалга оширилади.

Мойли уруғларни совутилган ҳароратда сақлаш уруғ массаси таркибидаги барча тирик организмларни паст ҳароратни сезувчанлигига асосланган. Паст ҳарорати (+10 °С) уруғнинг, микроорганизмларнинг ва ҳашаротларнинг ҳаёт фаолияти кескин пасаяди. Бу усулни асосий усуллардан бири деб қарамастик керак, бу усулни намлиги юқори бўлган уруғларни қуригунча ёки қайта ишлашга узатгунча сақлашда қўллаш мумкин.

Совитиб сақланган мойли уруғ совутишни тўхтатгандан кейин сақлашга чидамсиз бўлади, у моғорлаши, чириши ва ўз-ўзидан қизиши мумкин. Шу сабабдан ҳам совутиш тўхтатилиши билан бу уруғни қайта ишлаш ёки қуриштириш зарур. Сақланаётган уруғ массаси куйидаги йўллар билан совитилади:

- вентиляциялаш билан;
- ташишда, аралаштиришда вентилятор ёрдамида совук ҳаво оқими юбориш йўли билан совитилади.

Совутилган уруғ массасини герметик ёпиқ омборларда, силосларда ва усти ёпиқ майдонларда сақлаш керак.

## ОХЛАЖДЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

И.Мурадов, М.Атокулова (КарГУ)

Холодильная установка – это комплекс, включающий в себя генератор холода, охлаждающую систему и вспомогательные устройства, предназначенный для получения и использования искусственного холода в технологических процессах в пищевой, химической, металлургической, горной, нефтяной, газовой и медицинской промышленности. Холодильные установки широко применяются и в строительстве, комфортном и технологическом кондиционировании воздуха, на транспорте, в опреснительных установках.[2]

Задача холодильной техники – обеспечить создание оптимальных условий холодильной технологии при минимальных потерях сырья, сохранении высокого качества выпускаемой продукции. В связи с большими темпами наращивания холодильных мощностей актуальными вопросами являются экономия энергии на выработку холода, в том числе за счет комплексного использования вторичных энергоресурсов, и уменьшение металлоемкости аппаратов и систем.

Охлаждение пищевых продуктов при их заготовке, транспортирование, хранение, в различных технологических процессах применяется более 100 лет и играет роль в решении проблем сохранения высокого качества сельскохозяйственной продукции и производства пищевых продуктов.

Искусственное охлаждение дает возможность поддерживать температуру хранения продуктов в пределах. В пищевой промышленности, в торговле и общественном питании используют экономичные и широко распространенные паровые холодильные машины.

Все пищевых продукты можно разделить на две группы- продукты, которые в обычных условиях хранения длительное время не портятся, и продукты скоропортящиеся качество которых при этом быстро ухудшается.

На порчу продуктов оказывают влияние различные факторы, главными из которых являются разрушительное действие на продукты микроорганизмов и тканевых ферментов. Последние могут вызывать разложение белков, гидролиз жиров, глубокие превращения углеводов и другие изменения. [1]

Для предохранения скоропортящихся продуктов при длительном хранении применяют их специальную обработку, называемую консервированием. Основная задача консервирования пищевых продуктов сводится практически к замедлению разрушительного действия на них микроорганизмов и тканевых ферментов. Из всех методов консервирования скоропортящихся продуктов наиболее эффективным является метод обработки их холодом. Этот метод в наименьшей степени изменяет первоначальные свойства продуктов: внешний вид, вкус, цвет и др.

Различают длительное и кратковременное до нескольких дней хранение продуктов. Для каждого продукта установлены оптимальные температурные режимы хранения: с увеличением сроков хранения должна поддерживаться более низкая температура. Предельным называется такой срок хранения при данной температуре, по истечении которого в продуктах появляются посторонние запахи, ухудшается цвет и внешний вид.

Вопросами исследования состава и свойства продуктов при изменении температуры, выбора наиболее благоприятных режимов охлаждения и последующего хранения для отдельных видов продуктов, создания технических средств для реализации разработанных способов занимается отдельная отрасль пищевой технологии – холодильная технология пищевых продуктов.

При охлаждении продуктов основным фактором является низкая температура, при замораживании, помимо этого – обезвоживание тканей, связанное с переходом воды в твердое состояние. Однако вода, являющаяся необходимым условием существования микроорганизмов, при замораживании полностью не переходит в твердое состояние даже при очень низких температурах. [3]

Охлаждение пищевых продуктов для их сохранения широко используется в холодильной технологии. Основными параметрами, характеризующими охлаждение продуктов, являются конечная температура и скорость охлаждения. Конечная температура зависит от вида продукта, его исходного состояния и обычно находится в пределах 0 -4 гр С. В камерах поддерживают температуру воздуха от 0 до -1,5 гр.С и относительную влажность 92 - 98 %. В них используют систему непосредственного охлаждения, преимущественно с сухими воздухоохладителями.

При хранении пищевых продуктов в холодильных камерах часто используются озон как средство дезинфекции камер перед приемом продуктов. При этом устраняются посторонние запахи и обеспечивается полная очистка камер от микроорганизмов в течение нескольких суток.

При хранении скоропортящихся продуктов должны соблюдаться обязательные условия: доброкачественность поступающих продуктов, соответствие их ГОСТ ам, чистота камер, постоянство заданных температур, относительной влажности и скорости циркуляции воздуха.

В холодильных камерах при хранении продуктов из них испаряется влага, что приводит к усушке, снижению массы и ухудшению качества. Для уменьшения усушки, вызванной поступлением в камеры внешнего тепла, применяют высокоэффективную тепловую изоляцию ограждений, теплозащитную воздушную рубашку в наружных стенах камер. Для снижения усушки следует возможно более плотно укладывать продукты или искусственно увлажнять воздух.

Скорость охлаждения также зависит от вида продукта. Если она недостаточно велика, то в продукте происходят нежелательные изменения вследствие разрушительного действия микробиологических и ферментативных процессов, которые могут опережать процесс охлаждения. Практика показывает, чем быстрее и глубже охлаждены свежие продукты, тем

**МУНДАРИЖА**

<b>КИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ, САҚЛАШ ВА ДАСТЛАБКИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ</b>		
1.	<b>А.Р.Содиқов.</b> Пахта, уни қабул қилиш ва сақлашни ташкил этиш.	4
2.	<b>Я.Бўриев, О.Аманов, Ғ.Узақов.</b> Донни бошоқ беради, уни тўқ бўлишини таъминлаш керак.	6
3.	<b>Я.Бўриев.</b> Кузги буғдойдан юқори ва сифатли дон етиштириш агротадбирлари.	8
4.	<b>Я.Бўриев.</b> Тупроқ таркибидаги озик моддаларнинг дастлабки миқдори ва уни агроомиллар таъсирида ўзгариши.	11
5.	<b>Я. Бўриев.</b> Ёввойи сули-кузги буғдой заволи.	15
6.	<b>Я.Бўриев, М.Мираков, А.Абдиев, Н.Қаҳорова.</b> Такрорий экинлар-қўшимча даромад манбаи.	18
7.	<b>Я.Бўриев, Р.Чориев.</b> Тупроқнинг ҳажм оғирлигини қўлланилган агроомилларга боғлиқлиги.	20
8.	<b>М.Г.Хуррамов, Т.И.Жонимқулов.</b> Светотермическая утилизация осадка сточных вод в климатических условиях Узбекистана с целью вторично использование в сельском хозяйстве.	22
9.	<b>Ў.И.Расулов, С.М. Каримов.</b> Қорамолларни қон-паразитар касалликлардан асрайлик.	24
10.	<b>Н.П.Қаҳорова.</b> Ҳамкор экин давр талабидир	27
11.	<b>Н.Эшонқулов, Б.Шавкатов.</b> Узумнинг доғли антракноз (Қорасон чечак) касаллиги ва унга қарши кураш чоралари.	29
12.	<b>А.Абдуазимов, Б.Жононов, С.Шукурова.</b> Баҳорги юмшоқ буғдой коллекция намуналарида ўсув даври давомийлиги	30
13.	<b>Ш.Р.Убайдуллаев.</b> Экиш меъёрларининг анғизда ўстирилган маккажўхори кўк масса ҳосилдорлигига таъсири.	32
14.	<b>А.Абдуазимов, Ғ.Узақов, Т.Рўзиев.</b> Сара уруғ мўл ҳосил гарови.	36
15.	<b>А.Абдуазимов, З.Холиёров.</b> Баҳорги юмшоқ буғдойда маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва ҳосилдорлик.	39
16.	<b>А.Абдуазимов, Ш.Бозорова, М.Очилов.</b> Эртапишар баҳорги юмшоқ буғдой рақобатли нав синаш кўчатзори.	41
17.	<b>А.Абдуазимов, Б.Жононов, Д.Рўзиева.</b> Баҳорги юмшоқ буғдой навларининг касалликларга чидамлиги.	44
18.	<b>А.Абдуазимов, Б.Жононов, Н.Ҳимматова.</b> Баҳорги юмшоқ буғдой коллекция намуналарида доннинг сифат кўрсаткичлари.	47
19.	<b>А.Абдуазимов, Б.Жононов, Л.Мирзаалиев.</b> Баҳорги юмшоқ буғдой уруғларни чиниқтиришнинг унувчанлигига таъсири.	48
20.	<b>А.Абдуазимов, Б.Жононов, С.Хуррамов.</b> Баҳорги юмшоқ буғдой коллекция намуналарида ҳосилдорликка ҳосил элементларининг таъсири	50
21.	<b>Д.Ш.Шерқузиёв, М.М.Тожибаев.</b> Топинамбур гулининг фойдали хусусиятлари.	52
22.	<b>Э.У.Эшдавлатов, М.Мираков, О.Мамадиёров, А.Э.Эшдавлатов.</b> Ўғитдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш.	54
23.	<b>Ж.У.Абдуллаев, Ш.Б.Жумаев, Я.Бўриев.</b> Ғўза қатор ораларига ишлов бериш ва ҳосилдорлик.	56
24.	<b>Ф.У.Абдиназарова.</b> Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари.	60
25.	<b>О.С.Амиркулов, Н.Н.Бахромова.</b> Суспензияли озиклантирилганда буғдой баргидаги хлорофилнинг ўзгариши.	62
26.	<b>Б.Н.Ганпаров, Д.Х.Игамбердиев, У.Т.Қодиров.</b> Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ундан фойдаланиш, муаммолари ва ечимлари.	66

27.	<i>А.Э.Қаршиев, А.Панжиев.</i> Қашқадарё вилоятининг лалмикор ерларида махсар етиштириш технологияси.	67
28.	<i>А.А.Абдиев, А.Шоймуродов.</i> Туганак бактерияларнинг нўхат дони ҳосилдорлигига таъсири.	69
29.	<i>Ж.Ж.Аллаяров, А.Э.Қаршиев, Н.Мирзаев.</i> Аччиқ қалампир навларининг ҳосил кўрсаткичлари ва қуритиш технологияси.	71
30.	<i>М.Ҳақимова, Ж.Аллаёров, Д.Муродова.</i> Буғдой донини сақлашнинг тарихий илдизлари ва тартиби.	73
31.	<i>О.А.Аманов, О.С.Амиркулов, М.Б.Вафоева.</i> Баргда хлорофилли микдори ўзгаришига суспензияли озиклантиришни таъсири.	75
32.	<i>О.С.Амиркулов, М.Б.Вафоева.</i> Суспензияли озиклантиришни ўсимлик бўйи кўрсаткичларига таъсири.	79
33.	<i>А.А.Абдиев, А.О.Кўзибоев.</i> Кунжут ўсимлиги хусусиятлари ва уруғини сақлашнинг самарали усули.	82
34.✓	<i>И.Муратов, М.Атоқулова.</i> Охлаждение пищевых продуктов.	84
35.	<i>Т.Я.Ражабов, Т.Т.Ражабов.</i> Ҳосилдорликнинг шўрланиш даражаларига боғлиқлиги.	86
36.	<i>Т.Я.Ражабов.</i> Ғўза ҳосилдорлигига маъдан ўғитларнинг мақбул меъёр ва муддатларининг таъсири.	88
37.	<i>Г.Э.Сафарова.</i> Ғўза ҳосилдорлигига минерал ўғитларни меъёрида қўллаш самарадорлиги.	91
38.	<i>А.Панжиев, Ж.Аллаяров, Ф.Жабборов.</i> Суғориш меъёрлари сояни ривожланишига ва ҳосилдорлигига таъсири.	93
39.	<i>Ш.М.Хужамбердиев, Н.А.Юсупова, Ф.А.Юсупов, Д.А.Асадуллаева.</i> Қишлоқ хўжалигида ишлатиладиган минерал ўғитларнинг физиологик хусусиятлари ва қўлланилишининг аҳамияти.	95
40.	<i>Р.Т.Имомова, М.Э.Азимова, Н.Н.Бахромова.</i> Янги кузги юмшоқ буғдой навларининг минерал ўғитлар билан таъминланишининг ҳосилдорликка таъсири.	97
41.	<i>Ш.Ҳақимов, А.С.Мирзаев.</i> Турли хил кузги буғдой навларини ҳар хил меъёрда минерал ўғитлар қўлланганда озика моддаларни ўзлаштириши.	99
42.	<i>Д.Ш.Шерқузиёв, М.М.Тожибаев.</i> Топинамбур ўсимлиги баргининг инфрақизил нур ёрдамида қуритиш.	102
43.	<i>Б.М.Азизов, Т.Р.Худайқулов, Л.Фозилов, Т.Жабборова.</i> Қишлоқ хўжалигида ноанъанавий деҳқончилик усуллари тадқиқ этиш.	104
44.	<i>Ж.Б.Худайқулов, Ф.А.Мухтаров, И.Абдурасулов.</i> Ер ёнғоқ маҳаллий навлари етиштириш технологиясини такомиллаштириш.	107
45.	<i>Б.М.Азизов, Л.Фозилов, С.Хўжамқулов, Т.Жабборова</i> Кузги буғдой дон ҳосилига уруғ сифатини таъсири.	109
46.	<i>Б.М.Азизов, С.Хўжамқулов.</i> Кузги буғдой дон ҳосилдорлигини дастурлаш.	112
47.	<i>Ж.Б.Худайқулов, Б.Исроилов, И.Абдурасулов, Т.А.Қорабоев.</i> Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришда ерлардан самарали фойдаланиш истиқболлари.	115
48.	<i>Б.Азизов, И.Ибрагимов.</i> Мулчалашнинг ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ва пахта ҳосилдорлигига таъсири.	117
49.	<i>А.С.Пўлатов, E. Wietsma, J. Vollmann, Ж.Б.Худайқулов, И.Абдурасулов, Т.А.Қорабоев.</i> «ERASMUS MUNDUS - CASIA» Халқаро лойиҳаси Ўзбекистонда аграр секторни ривожлантиришга хизмат қилмоқда.	119
50.	<i>К.Д.Астонақулов, О.Ш.Очилдиев, Ё.З.Каримов, А.Ш.Абдулмталипов.</i> Ўзбекистонда мойли экинларни йиғиштириш ва уруғини тозалашнинг долзарб масалалари.	122
51.	<i>К.Д.Астонақулов, Ф.У.Қаршиев, Ж.Д.Авазов, А.Н.Боротов.</i> Кунгабоқар пояси	124