

МДК 03.01 Заготовка древесины и других ресурсов. Группа Л-42. Дата занятий: 02.03.24. Преподаватель Шлякис А.А.

Уважаемые обучающиеся! На основании предоставленного материала вам необходимо составить конспект лекции. Материал рассчитан на два занятия.

Способы консервирования ягод для длительного хранения

Для длительного хранения собранных ягод обычно используют сульфитацию, сушку, замораживание и помещение в холодильники.

Сульфитация - это консервирование с помощью антисептиков. Сульфитацию осуществляют двумя способами - мокрым и сухим. Мокрая сульфитация предусматривает сначала окуривание сырья сернистым ангидридом, получаемым при сжигании серы, а после заливание ягод 5-6%-ным раствором сернистой кислоты (H_2SO_3) из расчета 1,5-2 г кислоты на 1 кг ягод. Сульфитированные ягоды упаковывают в бочки.

Сухая сульфитация проводится в специальной камере, в которой сера сжигается на жаровне. Камера загружается из расчета 1 т сырья на 1 м помещения. Окуренные ягоды засыпают в бочки и хранят на складах при температуре не выше +10 С. Бочки для хранения сульфитированных ягод изготавливают из осины, дуба и бука емкостью 100-200 л.

Для использования ягод в пищу их необходимо десульфитировать в кипящей воде.

Сушка ягод позволяет сохранить в них все питательные и вкусовые свойства, проста в исполнении и выдерживает длительные сроки хранения без доступа влаги. Сушат в течение 3-4 ч при температуре от 55 до 75 С в зависимости от вида сырья. Из 3-4 кг свежих ягод получается 1 кг сухих.

Замораживание гарантирует сохранение всех качеств продукта после его размораживания. Существует три способа замораживания ягод:

- в жестяной таре без добавок;
- с заливкой сиропом крепостью 30-50 (по Бомэ);
- с пересыпкой сухим сахарным песком. Этот способ считается наилучшим.

Скоропортящиеся ягоды можно перерабатывать на соки в условиях заготовительного пункта с помощью пресса. Выход сока в зависимости от вида сырья составляет от 55 до 80 %. Добавка в сок сахара в соотношении 60-65 частей на 35-40 весовых частей сока и кипячение обеспечивают хорошую степень сохранности полученного продукта.

Методика учета запаса ягод

Определение мест и ориентировочного запаса ягод можно проводить путем опроса работников лесничеств и местных жителей, т.е. способом анкетной инвентаризации.

Более точным методом учета является определение урожайности ягод весовым способом с определенной площади.

Для данной цели в характерном месте закладывается пробная площадь размером 0,25 га. На пробной площади равномерно размещают 15-25 учетных площадок размером 1х1 м, на которых собирают все ягоды, определяют их массу, и полученные данные пересчитывают на 1 га площади ягодника.

На этих же площадках при необходимости можно определять и запас фитомассы ягодных или иных растений.

Орехоплодные дикорастущие растения

К орехоплодным относят сосну кедровую сибирскую (кедр сибирский), сосну кедровую корейскую, кедровый стланик, орех грецкий и маньчжурский, фисташку настоящую, лещину, каштан посевной, миндаль, бук восточный, граб, дуб. Из перечисленных видов промышленное значение имеют лишь кедр сибирский, лещина и грецкий орех, на долю заготовки которых приходится более 98 % урожая всех орехоплодных, в том числе кедр сибирского - до 80 %.

Кедр сибирский произрастает на северо-востоке европейской части России, на Урале, в Западной и Восточной Сибири. Это огромное однодомное раздельнополное дерево, достигающее высоты 40 м и 1,5 м в диаметре, живет до 500 лет. Площадь, занятая кедровыми лесами, составляет около 36 млн га с биологическим урожаем, достигающим 1,5 млн. т в год. Однако активно используется не более 2 % этого урожая.

Созревают кедровые орехи в конце августа - начале сентября на второй год после опыления. Семенные годы повторяются через 4- 6 лет. Активно кедр плодоносит в течение более 200 лет, начиная с 70-100-летнего возраста, а на открытых участках - с 40-50 лет.

Урожайность во многом зависит от условий местопроизрастания, возраста, индивидуальных особенностей деревьев и находится в пределах от 20-80 (на Урале) до 200 (в Сибири) кг/га.

Кедровые орехи имеют огромную пищевую ценность. В них содержится до 61 % жира, около 17 % белка, более 12 % крахмала, сахар, лимонная кислота, дубильные вещества, витамины, минеральные соли. Из орехов получают

ценное кедровое масло, применяют их в кондитерском производстве и кулинарии.

Сбор кедровых шишек с растущих деревьев производится путем их отряхивания с помощью массивного молотка (колота) или с помощью установок «Алтаец» и «Кедровка». Для лущения шишек, просеивания и очищения орехов от шелухи используют малогабаритную машину МК-1 или специальную машину МНОС.

Лещина обыкновенная распространена на юге лесной, в лесостепной и степной зонах европейской части России, в Крыму и на Кавказе. Это кустарник или дерево высотой до 9 м, цветет до распускания листьев, орехи созревают в августе-сентябре. Средняя урожайность лещины составляет до 350 кг/га

Ядро ореха содержит до 22 % белка, 77 % жира, 13 % сахара и витамины А, В1, В2, С, Д, Е, Р, К. Много в орехах кобальта, стимулирующего образование красных кровяных телец, и гемоглобина, предупреждающего анемию. Плоды лещины используют в пищевой промышленности, парфюмерии, медицине, в пищу в свежем и поджаренном виде. Орехи собирают путем их отряхивания на подстилку из полиэтиленовой пленки или материи, сушат на солнце или в специальных сушилках.

Орех грецкий растет в горах Средней Азии и Закавказья. Это дерево высотой до 30-35 м и диаметром до 2 м, крона густая, шаровидная, листья крупные, плодоносит с 6-10 лет. Орехи созревают в сентябре-октябре, собирают их отряхиванием.

В ядре ореха содержится до 65 % жира, 17 % белка, 16 % углеводов и витамины А, В2, С. Очень много витамина С в плодах и листьях.

Вопросы для самопроверки

1. Пищевая и лекарственная ценность лесных плодов.
2. Основные виды плодово-ягодных дикорастущих растений, их урожайность.
3. Определение запаса ягод.
4. Как консервировать ягоды для их длительного хранения ?
5. Характеристика орехоплодных растений.
6. Особенности сбора орехов.
7. Особенности искусственного выращивания брусники и клюквы

