Міністерство аграрної політики України

Іллінецький державний аграрний коледж

 Спеціальність: 205

 «Лісове господарство»

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

з дисципліни «Недеревні ресурси лісу»

для студентів 4 курсу стаціонарної форми навчання

 Викладач: Аржанцева С. І.

 Іллінці – 2020

Зміст

1. Переробка грибів.………………………..…………….……………….....3
2. Поняття про лікарські сировини……………………..………….…….…6
3. Охорона лікарських рослин ….…………………………….………...….6
4. Підсочка берези……………………………………………………….......8

Список джерел та літератури

Тема 1: **ПЕРЕРОБКА ГРИБІВ**

* 1. Штучне вирощування грибів.
	2. Способи переробки свіжих грибів: сушіння, соління, маринування.

=1=

Зазвичай, печериця вирощується на стелажних конструкціях з ящиками, вони висуваються, забезпечуючи можливість проводити всі необхідні роботи. Крім цього, печерицю часто вирощують у приміщеннях, які будуються витягнутими вздовж і дозволяють розташувати тільки один ряд ящиків. Над даними кімнатами знаходиться рівень збору, куди ящики, в яких зростає печериця, піднімаються за допомогою ліфта. Ще один, не менш популярний спосіб, це коли печерицю вирощують по методи, в основу якого закладений *принцип сушильної камери*: у певний момент часу, ящики, в яких вирощується печериця, возять по рейках, а з-під низу рівномірно подається повітря. Подібна технологія – справжня подія в галузі грибівництва. Це дійсно так, оскільки зерновий міцелій – посадковий матеріал, що використовується для промислового вирощування грибів, і придбати важко, і зберігати непросто, і складно перевозити, а тим більше пересилати. Та й промислова методика вирощування грибів досить складна. Нова ж технологія полягає в тому, що *розроблено* стерильний посівний матеріал – міцелій – для вирощування різних грибів, що має вигляд дерев’яних брусочків розміром 6х6х50 міліметра. Для такого міцелію необов’язково мати обладнання, як для промислового виробництва, і гриби будуть рости на дачі, в теплиці, в підвалі або навіть на балконі. Варто тільки в приготованих чурочки листяних порід дерев просвердлити отвори діаметром 9-10 міліметрів і вставити в них грибні палички. Причому можна займатися вирощуванням грибів цілий рік. Стерильний міцелій може зберігатися при кімнатній температурі не менше дванадцяти місяців, упаковка зручна і не відрізняється великими габаритами і вагою, в ній перебували двадцять грибних паличок, до того ж міцелій зручно пересилати поштою, так що при бажанні можна зробити замовлення. При споживанні таких грибів можна не турбуватися про забруднення їх радіоактивними речовинами, важкими металами і іншими шкідливими з’єднаннями. Деякі гриби можна вирощувати в підвалі круглий рік. Субстратом може бути деревина, солома або спеціальна земляна суміш. Для «грибної ферми» ідеально личать тінисті куточки саду. З деякими грибами, наприклад, луговими шампіньйонами, деякими видами строфарії, опеньком літнім, зимовим грибом (фламмуліною, або зимовим опеньком), вєшанкой устричною, ми познайомилися в їх природному місці існування. Кожному грибу необхідний свій субстрат. Культурна строфария зростає виключно на соломі, а шампіньйони тільки на спеціальному субстраті, який краще всього купувати в магазині. Якщо ви хочете виростити гриби, купіть спеціальний компост, змішаний з грибним міцелієм. Такі набори зазвичай продаються в пластикових мішках. Вам залишиться тільки поставити його на балкон, в льох або сарай і слідувати інструкції, що додається. Досить скоро ви зберете свій перший урожай грибів. Можна також придбати грибну розсаду на соломі, дерев’яних паличках або зернах зернових культур. Дотримуйтеся рекомендацій виробника. Є, проте, декілька спільних правил. Свіжу солому слід брати в екологічно чистих господарствах. Якщо такої можливості немає, обов’язково дізнайтеся, яку попередню обробку минали зернові. Часто їх обробляють засобами фунгіцидів (що перешкоджають зростанню грибів). Така солома, зрозуміло, не личить. Перед висадкою грибної розсади солому необхідно добре вимочити, бажано в дощовій воді, оскільки вона не містить хлору і не завдасть шкоди міцелію. Якщо гриб зростає на деревині, потрібно вибрати відповідне саме для цього вигляду дерево, враховуючи його вік. Якщо дерево дуже молоде, в нім присутні захисні речовини проти грибів, якщо дуже старе – означає вже встигли поселитися інші гриби. Краще всього використовувати дерево, вік якого складає 2-5 місяців. Які надрізи слід робити на дереві для щеплення грибної розсади, ви можете дізнатися із спеціальної літератури. Виробниками пропонується досить широкий асортимент міцелію грибів: глива біла, глива сіра, глива темно-сіра, глива Сака, опеньок літній, опеньок зимовий і шиї таке, шампіньйонів. Білі гриби, лисички та інші їстівні гриби.

=2=

Грибниця плодоносить 1 раз на рік. утворюються плодові тіла у певний для кожного виду грибів термін при певних умовах. Одні види грибів утворюють плодові тіла лише весною, другі – лише восени, але більшість – з червня по жовтень.

1-ша хвиля утворення плодових тіл припадає на к.травня-п.червня. їх називають колосовиками, бо термін їх появи збігається з терміном колосіння жита (цвітіння горобини).

2-га – к.липня і триває 2-3 тижні.

3-тя – тривала, с.серпня – п.листопада. появляються плодові тіла більшості їстівних та отруйних грибів.

Є кілька способів переробки грибів: сушіння, засолювання,, маринування, виготовлення грибного порошку та ін. найбільш простим та ефективним є сушіння. Сушать – білі гриби,підосичники, підберезники, іноді – опеньки, маслюки та ін. перед сушінням гриби не миють, лише витирають чистою ганчіркою. Потім їх привялюють при +40-50º протягом 2-3 годин і досушують при +60-70. на сонці або в печі.

Засолюють усі види пластинчастих грибів. Є 3 види засолювання: сухий (для рижиків), холодний з попереднім вимочуванням (для усунення гіркоти – у хрящів-молочників та вовнянки), гарячий – з попереднім відварюванням.

Тема 2, 3: **ПОНЯТТЯ ПРО ЛІКАРСЬКІ СИРОВИНИ**

1. Загальні відомомсті про лікарські рослини, їх значення.
2. Правила збору, сушіння та зберігання лікарської сировини.
3. Основні види лікарських рослин.

=1=

В Україні нараховується близько 200 видів лікарських рослин. Більшість з них ростуть в лісах (багаті Полісся, Карпати, Крим). Рослини у процесі життєдіяльності утворюють біологічно активні речовини – «діючі начала». Найголовніші з них – алкалоїди, глікозиди, флавоноїди, дубильні речовини, фітонциди,, ефірні масла, вітміни та ін..

Лікарські рослини поділяють на групи: тонізуючі, заспокійливі, сечогінні, потогінні, жовчогінні, протизапальні, серцеві і т.д.

Розрізняють такі групи лікарської сировини: бруньки, листя, квітки, трава, плоди, насіння, кора, коріння та кореневища, клубні.

Бруньки збирають під час їх набухання, але до розпускання листя. Травою називають листоносні та квітконосні стебла травяних рослин. Збирають траву в період цвітіння, зрізуючи її на повній висоті від поверхні землі. Плоди та насіння збирають, коли вони повністю дозріють, кору – у період весняного руху пасоки, тільки зі зрубаних дерев та кущів. Коріння та коеревища викопують післ зів’янення рослин восени або рано навесні. Періодичність заготівель підземних частин рослини повина бути не менша 5 років; трави – 2 років, листя, квіток, суцвіть – 1 року.

**2. Описати правила збору лікарської сировини.**

 Розрізняють такі групи лікарської сировини: бруньки, листя, квітки, трава, плоди, насіння, кора, коріння та кореневища, клубні. Бруньки збирають під час їх набухання, але до розпускання листя. Травою називають листоносні та квітконосні стебла травяних рослин. Збирають траву в період цвітіння, зрізуючи її на повній висоті від поверхні землі. Плоди та насіння збирають, коли вони повністю дозріють, кору – у період весняного руху пасоки, тільки зі зрубаних дерев та кущів. Коріння та коеревища викопують післ зів’янення рослин восени або рано навесні. Періодичність заготівель підземних частин рослини повина бути не менша 5 років; трави – 2 років, листя, квіток, суцвіть – 1 року.

**3.Бузина** - народній медицині застосовують квіти рослини як потогінний, проносний та протизапальний засоби. Листя і кора мають проносну і блювотну дії.

Кисіль із плодів – хороший проносний засіб. Зовнішньо відвар квіток застосовують при ангінах і запальних процесах ротової порожнини (у вигляді полоскань).

**Калина -** ліки із зерняток калини надзвичайно прості. Якщо зернята калини не змелені, то їх з’їсти десять штук за день. Якщо вони змелені на порошок, то кавову ложку порошку з’їсти натщесерце і запити теплою водою, можна підсолодженою медом. Такі ліки виганяють камінці із жовчного міхура, а також нормалізують сольовий обмін. А ще виганяють солі, як кислі, так і лужні.

**Шипшина -** із лікувальною метою використовуються плоди, квіт, листя й корінь Препарати з них є вітамінними, сечогінними, протизапальними засо­бами, а також регулюють діяльність кишкового тракту Із шипшини ви­готовляють екстракти, сиропи й таблетки, драже й цукерки

 При скарлатині, тифі, запаленні нирок, при хворобах кишечнику, печінки, туберкульозі легенів вживають відвари, чай і навіть шип­шиновий кисіль як оздоровлюючий, зміцнювальний і вітамінний за­сіб. Особливий ефект дають препарати при хворобах сечового мі­хура й нирок

Тема 4: **ПІДСОЧКА БЕРЕЗИ**

1. Біологічні основи підсочки берези.
2. Техніка і організація добування березового соку.
3. Використання березового соку.

=1=

**У підсочку призначають:**

1) насадження, призначені в РГК в лісах 2-ї групи. А також у лісовідновну рубку в 1-й групі;

2) стиглі і перестиглі насадження ІІІ і більше класів бонітету з повнотою 0,4-0,7 і наявністю дерев з діаметром більше 18см, не менше 50шт/га;

3) здорові дерева, без пошкоджень, з добре розвиненими кронами;

4) ділянки лісу вибирають на сухій підвищеній місцевості з рівнинним рельєфом, поблизу доріг, лісових кордонів, лісництв, пунктів переробки соку.

**У підсочку не призначають:**

- насадження 4-5 класів росту за Крафтом

- ділянки на заболочених місцях

- насадження, ослаблені пожежею, шкідниками, хворобами, в яких після хімічного методу боротьби пройшло менше 2 років

- насадження зелених зон, крім л/г частини, які призначені для рубання

- поле- та ґрунтозахисні насадження і смуги, одиничні дерева в парках, місцях масового відпочинку, вздовж доріг та водоймищ

- селекційно-насінневі ділянки та плантації, плюсові дерева, насінники, куртини та смуги

- дерева, підібрані для спец сортиментів.

Підсочка листяних буває:

* короткотривала( до 3 років)
* довготривала (більше 3 років, заростають канали).

При підсочці проводять такі роботи: підготовка інструментів та підсочного обладання, підрум`днювання, свердління каналів. Встановлення спец.пристосувань для збору соку, налаштування сокоприймачів, монтаж сокопроводів, збір соку, демонтаж підсочного обладнання та консервація його на зимовий час, закриття підсочних каналів.

**2.Техніка і організація добування березового соку.**

При підсочці проводять такі роботи: підготовка інструментів та підсочного обладання, підрум`днювання, свердління каналів. Встановлення спец.пристосувань для збору соку, налаштування сокоприймачів, монтаж сокопроводів, збір соку, демонтаж підсочного обладнання та консервація його на зимовий час, закриття підсочних каналів.

Видобуток соку здійснюють відкритим, напівзакритим і закритим способами. Найпростіший – відкрий спосіб. При ньому використовують звичайні напівкруглі металеві жолобки. Їх забивають у кору дерев з невеликим нахилом до землі. Під жолобком ставлять сокоприймачі (скляні банки). Оптимальна глибина каналів 50мм, діаметром 15мм. Канали висвердлюють у стовбурах на висоті до 30-40см від рівня землі. Для полегшення свердління каналів, в місцях їх закладки стругом чи сокирою роблять підрум`янювання на площі5\*5см.

**3. Описати використання березового соку.**

Березовий сік – дуже цінна сировина природного походження, яка має широке застосування. у харчовій промисловості використовують консервований натуральний сік, консервований сік з цукром, березовий сік, настояний на лікарських травах, хвої, купажований сік, березовий квас, сироп і напівсироп.

Кондитерські вироби (льодяники, цукерки, карамель, кекси, торти, морозиво, пряники, пудинги). Жир кулінарний. Етиловий спирт натуральні березові вина.

У аграрному секторі сік використовують для підгодівлі бджіл, потреб тваринництва, для передпосівної обробки насіння.

У медицині натуральний і консервований сік використовують для лікування бронхітів, туберкульозу, при серцевих і ниркових набряках, хворобах печінки, шлунково-кишкового тракту та сечового міхура, при подагрі, ревматизмі, ангіні, анемії, фурункульозі, захворюваннях шкіри, після поранень і опіків, як склеротичний, глистогінний, апетитний і загальнозміцнюючий засоби.

У парфумерній і косметичній промисловості березовий сік використовують для виготовлення шампунів, туалетної води тощо.

**Список джерел та літератури**

1. Лісовий кодекс України , 2006

2. Булгаков Н.К., Козьяков С .Н., Фесюк А. В. Технология заготовки и переработки недревесных ресурсов леса. – М.: Лесная пром-сть , 1987

3. Телишевский Д. А. Комплексное использование недревеснеой продукции леса. – М.: Лесная пром-сть ,1976

4. Ларионов Л.А., Шелгунов Ю.В., Кузнецов Г.В. и др. Технология и организация лесопользования. – М.:Лесная промышленность , 1990

5. Воробьев С.А. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии. – М.: Колос, 1981

6. Порядок заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічних лісових користувань. Постанова Кабінету міністрів України від 23 квітня 1996 р. №449