

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально–науковий інститут економіки та управління

Факультет менеджменту

Кафедра готельно-ресторанної справи та організації бізнесу

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІТОГАЛУЗІ

Методичні рекомендації

для практичних занять та самостійної роботи
здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ОПП «Готельно-ресторанна справа» спеціальності 241
«Готельно-ресторанна справа» денної та заочної форми
здобуття вищої освіти

Миколаїв
2022

УДК 658.589:[633+635.9]

I-67

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету менеджменту Миколаївського національного аграрного університету від 16.06.2022 року протокол № 11.

Укладач:

Павлюк С. І. – канд. екон. наук, доцент кафедри готельно-ресторанної справи та організації бізнесу, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

Федорчук М. І. – д-р с.-г. наук, професор кафедри рослинництва та садово-паркового господарства, Миколаївський національний аграрний університет;

Дробітько О. М. – канд. с.-г., голова фермерського господарства «Олена» Вознесенського району Миколаївської області.

ПЕРЕДМОВА

Освітня компонента «Інноваційні технології в фітогалузі» розрахована на здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» денної та заочної форми здобуття вищої освіти, що забезпечує формування системи знань з методології й практичного використання інноваційних технологій у фітогалузі, способів і особливостей використання рослин в сфері готельно-ресторанної справи, та набуття практичних навичок, необхідних для майбутньої виробничої діяльності.

Вміння застосовувати знання щодо комбінування рослин, в залежності від їх біологічно-біохімічного складу та напрямів використання; добирати компоненти для створення чайних і трав'яних композицій; складати меню напоїв для різних статево-вікових груп та національностей з урахуванням їх смаків тощо – є нині одним з інноваційних напрямків розвитку сфери готельно-ресторанної справи з точки зору сучасних тенденцій здорового харчування.

Мета дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти системи знань з методології і практичного використання інноваційних технологій у фітогалузі, способів й особливостей використання рослин в сфері готельно-ресторанної справи, та набуття практичних навичок, необхідних для майбутньої виробничої діяльності.

Завдання дисципліни: отримання здобувачами вищої освіти знань щодо основних принципів, процесів та інструментів інноваційних технологій в фітогалузі.

Предмет дисципліни: ознайомлення з класифікацією сільськогосподарських рослин; складом та особливостями використання ароматичних й пряних рослин; особливостями використання прянощів і спецій; з класифікацією чаю; основами флористики та фітодизайну інтер'єру.

Методичні вказівки містять рекомендації та регламентують послідовність здійснення і зміст семінарських (практичних) занять, та призначені допомогти здобувачам вищої освіти у виконанні практичних занять й самостійного опрацювання матеріалу.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ЩОДО СЕМІНАРСЬКИХ (ПРАКТИЧНИХ) ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Основи введення в культуру

Семінарське (практичне) заняття №1

Тема 1. Класифікація рослин та традиції вирощування

distribution of crops grain, technical, fodder and melon, active substances carbohydrates, alkaloids, phenols, flavonoids, terpenoids, minerals, phytoncides, plant hormones, proteins, enzymes, vitamins

Мета заняття з теми «Класифікація рослин та традиції вирощування» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з розподілом культур за виробничим принципом, з підгрупами культур. А також ознайомлення з основними групами діючих речовин, їх походженням, класифікацією та їх застосуванням.

Рекомендована література – [1, 4, 11, 23, 27, 31]

План семінару:

1. Класифікація сільськогосподарських культур.
2. Функції, які виконують лікарські рослини в нашому житті.
3. Основні групи діючих речовин. Походження та їх застосування.
4. Вуглеводи.
5. Глікозиди, їх класифікація, застосування в медицині.
6. Алкалоїди.
7. Феноли, класифікація, використання в медицині.
8. Флавоноїди.
9. Терпеноїди.
10. Мінеральні речовини.
11. Фітонциди, рослинні гормони.
12. Білки, ферменти.
13. Вітаміни і їхні функції.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати презентації/реферати

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:
- 1. Вітамінний склад рослин.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів

1. Біологічно активні речовини лікарських рослин.
2. Вітаміни та їх роль у житті людини.
3. Вживаємо вітаміни правильно.
4. Вітаміни та біологічні добавки.
5. Роль вітамінів в житті людини.

Питання для перевірки:

1. Назвіть, яким чином класифікуються сільськогосподарські культури?
2. Назвіть основні функції, які виконують лікарські рослини в нашому житті?
3. Визначте основні групи діючих речовин. Вкажіть їх походження та застосування.
4. Яку роль відіграють вуглеводи в житті людини?
5. Яка роль білків в системі харчування?
6. Як вживати вітаміни правильно?
7. Вкажіть роль в системі харчування інших діючих речовин?

Семінарське (практичне) заняття №2

Тема 2. Історія, сучасний стан та перспективи використання ароматичних культур

aromatic cultures, features of biology, biochemical composition, directions of use of aromatic plants

Мета заняття з теми «Історія, сучасний стан та перспективи використання ароматичних культур» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з характерними особливостями ароматичних культур (однорічних та багаторічних). А також ознайомлення з особливостями їх біології, біохімічного складу та напрямів використання.

Рекомендована література – [1, 4, 8, 9, 35]

План семінару:

1. Характерні особливості ароматичних культур.
2. Однорічні та багаторічні ароматичні рослини.
3. Особливості біології, біохімічного складу та напрями використання ароматичних рослин.

Культури, що пропонуються до розгляду: васильки звичайні, васильки священні, гісоп вузьколистий, гісоп лікарський, ельшольція гребінчаста, змієголовник молдавський, лаванда справжня, лофант ганусовий, материнка звичайна, монарда двійчаста, монарда лимонна, непета закавказька (котовник, котяча м'ята), чабер гірський або зимовий, чабер садовий, шавлія лікарська, шавлія мускатна.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати презентації/реферати

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:
1. Розглянути рослини, що запропоновані для вивчення (під час лекційного заняття).

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів

1. Історія використання людством ароматичних рослин.
2. Інноваційні підходи до виробництва натуральних ароматизаторів.
3. Ароматерапія та її застосування при різних захворюваннях.

Питання для перевірки:

1. Назвіть характерні ознаки ароматичних культур?
2. У яких сферах людського життя використовуються ароматичні культури?
3. Яку роль відіграють ароматичні культури в медицині?
4. Яку роль відіграють ароматичні культури в парфюмерній промисловості?
5. Яка роль відіграють ароматичні культури в кулінарії?

Семінарське (практичне) заняття №3

Тема 3. Історія, сучасний стан та перспективи використання пряних культур

spicy crops, features of biology, biochemical composition, directions of use of spicy plants

Мета заняття з теми «Історія, сучасний стан та перспективи використання пряних культур» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з характерними особливостями пряних культур. А також з особливостями їх біології, біохімічного складу та напрямками використання.

Рекомендована література – [1, 4, 8, 9, 35]

План семінару:

1. Характерні особливості пряних культур.
2. Особливості біології, біохімічного складу та напрями використання пряних рослин.

Культури, що пропонуються до розгляду: ажгон, айр, аніс, базилік, буркун синій, буркун лікарський (буркун жовтий), барбарис, ваніль плосколиста, вербена, гравілат, гісоп, гірчиця, гвоздика, духмяний (англійський, ямайський перець), естрагон, зіра, імбир садовий, змеїголовник молдавський, дягель, кардамон, калуфер, кервель, кмин, колюрія, коріандр (кінза), кріп городній, кориця, куркума, кунжут, лаванда, лаврові листки, лофант ганусовий (анісовий), любисток, майоран, материнка (душиця), мелісса, меліса лікарська, м'ята, монарда, мускатний горіх (мускатник), настурція лікарська, огіркова трава (бурачник, огірочник), пастернак, полинь звичайна, петрушка, розмарин, рута, розмарин звичайний, ревінь, рукола, селера, фенхель звичайний, фенугрек, холодок лікарський (холодок звичайний), хрін звичайний, цибуля ведмежа, чабер, чебрець, чорнушка посівна, чорнобривці, шавлія лікарська, шафран, ялівець

Практична робота:

- дати відповіді на запитання

- виконати презентації/реферати
- виконати практичне завдання

Завдання 1.

Провести дослідження щодо впливу спецій та прянощів на готовий продукт та/або страву (смак, колір, запах та консистенцію).

Результати дослідження оформити в презентації або відео.

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:

1. Розглянути рослини, що запропоновані для вивчення (під час лекційного заняття).

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів

1. Класифікація і характеристика прянощів (класичні прянощі, пряні овочі, духмяні трави).

2. Суміші або комбінації прянощів.

3. Кулінарне мистецтво вживання прянощів.

4. Загальна характеристика, особливості, властивості і склад приправ.

Питання для перевірки:

1. Назвіть характерні ознаки прямих культур?

2. У яких сферах людського життя використовуються пряні культури?

3. Яку роль відіграють пряні культури в медицині?

4. Яку роль відіграють пряні культури в парфюмерній промисловості?

5. Яка роль відіграють пряні культури в кулінарії?

Семінарське (практичне) заняття №4

Тема 4. Основні напрямки використання сортового потенціалу лікарських та ефіролійних культур

seasoning, spice, mixture, aromatic oil, herbal tea, hotel, restaurant, foodpairing, spa

Мета заняття з теми «Основні напрямки використання сортового потенціалу лікарських та ефіролійних культур» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з основними напрямками використання лікарських та ефіролійних культур; характеристикою спецій, приправ та прянощів, сумішей; сутністю, значенням та основами вживання фіточаю; основами ароматерапії та фудпейрінгу.

Рекомендована література – [1, 2, 4, 8, 9, 15, 18, 21, 28]

План семінару:

1. Основні напрямки використання лікарських та ефіролійних культур.

2. Характеристика спеції, приправ та прянощі, суміші.
3. Фіточай.
4. Фудпеїрінг (foodpairing).
5. Ароматерапія.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати презентації/реферати
- виконати практичне завдання

Завдання 1.

Провести органолептичну оцінку фіточаю (смак та аромат, настій, колір, зовнішній вигляд чаю). Результати дослідження оформити в презентації.

Завдання 2.

Запропонувати власну рецептуру чайного напою з обґрунтуванням складових (інгредієнтів). Результати дослідження оформити в презентації.

Для довідки: спеції для підвищення імунітету – розмарин, куркума, імбир, каменський перець, орегано, кориця.

Варіанти чайних напоїв:

1. Склад: меліса, волошка, цедра апельсина, обліпіха, кориця.
2. Склад: полуниця, малина, м'ята, базилік.
3. Склад: троянда, волошка, полуниця, імбир.
4. Склад: м'ята, яблуко, лемонграсс, лимон, цедра апельсина.
5. Склад: апельсин, лимон, м'ята, чорний чай, зелений чай.
6. Склад: ягідний мікс, цедра лимону, м'ята, імбир.
7. Склад: апельсин, зелений або чорний чай, смородина, полуниця, обліпіха.
8. Склад: обліпіха, кориця, м'ята, грушове пюре (або персикове пюре, ягідний мікс).
9. Склад: імбир, куркума, фенхель, тмин, коріандр, аніс, зелений (чорний) чай, сік лимону, кориця, мед.
10. Склад: мигдальне (рисове, кокосове) молоко, куркума, кокосове масло, імбир, чорний перець, мед.

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:
- 1. Ароматерапія.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів

1. Значення фітонапоїв для оздоровчого харчування (зразок фіточаю – за власним вибором здобувача вищої освіти).
2. Основні аспекти використання пряно-ароматичної сировини у технології

напоїв.

3. Використання лікарських рослин та засобів рослинного походження, мінеральної та питної води для покращення здоров'я і якості життя людини.

4. Актуальність впровадження аюрведичних послуг на підприємствах гостинності.

Питання для перевірки:

1. Назвіть основні напрямки використання лікарських рослин?
2. Назвіть основні напрямки використання ефіроолійних рослин?
3. Назвіть основні відмінні ознаки спеції, приправ та прянощі, суміші?
4. Яке значення фітонапоїв в житті людини?
5. Food pairing або як поєднати непоєднуване.
6. Як ароматерапія впливає на здоров'я людини?

Модуль 2. Практичний інструментарій інноваційних технологій в фітогалузі

Семінарське (практичне) заняття №5

Тема 5. Історія виникнення чаю. Китай. Японія. Чайні церемонії

ancient China: the birthplace of tea, China's tea history, Tibet's tea history, Japan's tea history, Europe's tea history, the role of tea in globalization, India's tea history, North America's tea history, tea ceremony procedure, dress code, garden, tearoom, preparing the tea, enjoining the tea and bowl

Мета заняття з теми «Історія виникнення чаю. Китай. Японія. Чайні церемонії» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з історією виникнення чаю, зокрема в Китаї та Японії, його культурним значенням. Крім того, здобувачі вищої освіти мають змогу ознайомитися з основними правилами проведення чайних церемоній та зі звичаями споживання чаю в різних країнах світу.

Рекомендована література – [17, 20, 22, 30, 40, 41]

План семінару:

1. Історія виникнення чаю. Історія чаю в Китаї та Японії, його культурне значення. Трактат Лу Ю «Ch'a Ching». Поширення чаю у світі.
2. Японська та Китайська чайна церемонія. Вибір посуду, ароматів та оформлення кімнати. Принципи чайної церемонії.
3. 10 найвідоміших китайських чаїв. Набори китайського чаю.
4. Звичаї в питті чаю.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати практичне завдання
- виконати презентації/реферати

Завдання 1.

1. Індивідуальне. Провести органолептичну оцінку якості чорного чаю в

залежності від якості води. Результати дослідження оформити в таблиці 1.

2. Групове. Узагальнити результати дослідження графічно, та представити їх у вигляді презентації.

Таблиця 1 Органолептичні показники чорного чаю в залежності від якості води

| Вид води | Смак | Аромат | Настій | Колір розвареного листа | Загальне враження |
|-------------|------|--------|--------|-------------------------|-------------------|
| Неочищена | | | | | |
| Очищена | | | | | |
| Бутильована | | | | | |

Хід роботи:

1. Для дослідження використовується три види води (неочищена «з-під крану», очищена та бутильована).
2. Для дослідження використовується фасований чорний байховий чай.
3. Під час практичної роботи по чергово заварюють чайний напій за технологією з використанням кожного виду води.
4. За кожною спробою оцінюються органолептичні показники чайного напою та фіксуються в таблиці (індивідуально кожен здобувач вищої освіти).
5. По завершенню, результати дослідження слід узагальнити та представити графічно у вигляді презентації (групове завдання).

Етапи роботи:

1. Для проведення органолептичної оцінки чорного чаю необхідно відібрати 50 г сухого продукту з середньої проби, та висипати тонким шаром на аркуш білого паперу.
2. Зовнішній вигляд сухого чаю визначають шляхом його огляду при денному розсіяному світлі або яскравому штучному освітленні.
3. При визначенні зовнішнього вигляду сухого чаю звертають увагу на: колір, рівність, однорідність та скрученість чайнок.

Наприклад, при аналізі байхового чаю слід звернути увагу на зміст золотистих волосків деревини, скручених пластинок листа та інших включень.

Наявність золотих та сріблястих типсів говорить про те, що чай вироблений з ніжної високоякісної сировини (при правильній обробці нерозкриті бруньки чайної рослини в процесі сушіння набувають світло-золотистого кольору).

Наявність в чаї черешків (червоних стебел) або волокон деревини свідчить про те, що чай вироблений з грубої сировини та погано відсортований (чим більше таких черешків або волокон деревини, тим нижче якість чаю). У чаї не допускається наявність сторонніх домішок, адже продукція, засмічена сторонніми домішками буде вважається браком.

4. Приготування та оцінка чайного напою. Після заварювання, визначають смак, аромат, настій та колір розвареного листа.

Технологічний процес:

- для приготування чайного настою необхідно використати 3 г сухої сировини (чорний чай) та 125 мл свіжезавареного окропу, все заварити в порцеляновому заварнику (тестері);

- заварник швидко накрити кришкою, настій витримати протягом 5 хв (для чорного чаю) та 7 хв (для зеленого чаю);

- по закінченню часу заварювання, настій повністю виливають в спеціальну білу порцелянову чашку (тестер);

- у чайному настої визначають його смак, аромат, настій, а в листі, що залишився у заварнику – аромат та колір розвареного листа.

5. Визначення смаку та аромату чайного напою. Оцінювати смак та аромат чайного напою розпочинають через 1-1,5 хв після заварювання.

Для визначення смаку чайний напій слід споживати невеликими ковтками, та відразу фіксувати перші відчуття. Смак чаю може бути терпким, недостатньо терпким або грубим в залежності від сорту. Терпкість та повнота смаку – ознаки високої екстрактивності чаїв, їх високої Р-вітамінної активності. Чай, який не відповідає цим критеріям вважається «водянистим» або порожнім (причиною цього можуть бути порушення технологічних процесів ферментації). Терпкість чаю залежить від кількості розчинних речовин в чайному листі (основними факторами, що впливають на терпкість чаю є зайва волога, висока температура при заварювання та сушінні).

Оцінювати аромат чайного напою розпочинають через 1-1,5 хв після заварювання. За цей час розварений лист в заварнику злегка охолоне, що сприятиме кращому розпізнаванню аромату. Для визначення аромату чаю необхідно швидко відкрити кришку заварника, та піднести його до органів дихання та зробити вдих. Чай може мати «повний букет», тонкий, легкий приємний або слабкий, грубий аромат в залежності від його сорту. У чайній практиці прийнято спеціальну термінологію для визначення аромату високоякісного чаю: мигдальний, медовий, цитрусовий, квітковий, суміш запахів суниці, чорної смородини та ін. При випробуванні чаю на аромат легко виявляються недоліки, що виникають у результаті порушення технологічного процесу та/або зберігання: запах зелені або плісняви, затхлість тощо.

6. При оцінці такого показника як настій, звертають увагу на його прозорість, інтенсивність та колір. Настій чаю повинен бути прозорим (чим інтенсивніше забарвлений настій, тим вище оцінюється чай). При заварюванні більш дешевших сортів може спостерігатися певна його каламутність. Коричневий, темний та мутний настій – вважається недоліком, та вказує на порушення технологічного процесу.

Дрібний чай має більш інтенсивний настій в порівнянні з листовим чаєм. Особливо інтенсивний настій мають гранульовані чаї, а також дрібні (мають більш слабкий аромат та не бувають високої якості).

7. Визначення кольору розвареного листа. Розварений лист викладають на кришку заварнику та визначають його колір, який знаходиться в прямій залежності від інтенсивності настою, аромату і смаку чаю. При визначенні кольору розвареного листа звертають увагу на його однорідність (чим нижче сорт чаю, тим менше однорідний колір). Колір може варіюватися від світло-коричневого до темно-коричневого (для чорного чаю), та від зеленувато-жовтого до темно-жовтого (для зеленого чаю). При обробці неоднорідного матеріалу колір розвареного листа строкатий.

8. Фахівці, що займаються органолептикою, зазвичай користуються 10-бальною шкалою.

9. Технічні вимоги, маркування, пакування, транспортування та зберігання чорного байхового чаю регламентуються ДСТУ 7174:2010 Чай чорний байховий фасований. Технічні умови.

Таблиця 2 Органолептичні показники чаю чорного байхового фасованого

| Назва показника | Характеристика сорту чаю | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|
| | «Букет» | вищого | першого | другого |
| Смак та аромат | Багатогранне сполучення тонких, ніжних ароматів, приємний терпкий смак | Ніжний аромат, приємний з терпкістю смак | Достатньо ніжний аромат, середньої терпкості смак | Недостатньо виражений аромат і терпкий смак |
| Настій | Яскравий, прозорий, насичений | Яскравий, прозорий достатньо насичений | Недостатньо яскравий, недостатньо інтенсивний та недостатньо насичений | Недостатньо прозорий, слабонасичений |
| Колір розвареного листа | Коричнево-червоного кольору, однорідний | Коричнево-червоного кольору, однорідний | Коричневий, недостатньо однорідний | Темно-коричневий, неоднорідний. Допустимо зеленуватий відтінок |
| Зовнішній вигляд чаю: | | | | |
| - суцільнолистового | Однорідний, гарно скручений | Однорідний, гарно скручений | Недостатньо рівний, скручений | - |
| - листового | Однорідний, різаний, гарно скручений | Однорідний, різаний, скручений | Недостатньо рівний, скручений, різаний, з наявністю гранул подовженої та сферичної форми й пластинок | - |
| - дрібного | Однорідний, подрібнений | Неоднорідний, подрібнений | Нерівний, подрібнений, пластинчатий з наявністю гранул сферичної або подовженої форми, чайної потерті та висівок | - |
| - гранульованого | - | - | Однорідні, рівні гранули сферичної або подовженої форми | Неоднорідні гранули сферичної або подовженої форми |

Відповідно до ДСТУ 7174:2010 «Чай чорний байховий фасований. Технічні умови» за органолептичними показниками чай чорний байховий фасований має відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 2.

Для довідки:

- Словник дегустації чаю. URL: <https://www.stashtea.com/blogs/education/tea-tasting-glossary>
- Словник чаю. URL: <https://twinings.co.uk/blogs/news/our-communi-tea-about-tea-tea-glossary>
- Чайна термінологія. URL: <https://www.teatulia.com/tea-101/what-is-tea/tea-terminology.htm>

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:

1. Десять найвідоміших китайських чаїв. Набори китайського чаю. Звичаї в питті чаю.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів:

1. Дослідження різних сортів чаю та їх фізіологічна дія на організм людини.
2. Дегустаційна оцінка та дослідження фізико-хімічних показників якості чаю.

Питання для перевірки:

1. Вкажіть основні етапи зародження чайної культури в світі.
2. Яке значення чаю в культурно-історичному розвитку суспільства?
3. Які особливості проведення чайної церемонії в Китаї?
4. Які особливості проведення чайної церемонії в Японії?
5. Звичаї в питті чаю в інших країнах світу.

Семінарське (практичне) заняття №6

Тема 6. Класифікація чаю

approaches to the classification of tea, tea fractions, leaf, broken, crumbs and dust, international classification of tea, leaf grades, broken leaf, fannings, dust, CTC (crushing, tTearning, curling)

Мета заняття з теми «Класифікація чаю» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з основними підходами щодо класифікації чаю, градації чаю, фракції чаю та сортовим складом; сутністю міжнародної класифікація чаю; основними компонентами чаю та визначення їх впливу на організм людини.

Рекомендована література – [17, 20, 22, 30, 40, 41]

План семінару:

1. Підходи до класифікації чаю (за типом чайної рослини, за походженням, за ступенем ферментації).
2. Градація чаю за останньою стадією його виробництва (сортування).
3. Фракції чаю: листовий, ламаний, крихти та пил. Сорт чаю.
4. Міжнародна класифікація чаю.
5. Хімічні компоненти чаю та їх вплив на організм.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати практичне завдання
- виконати презентації/реферати

Завдання 1.

1. Індивідуальне. Провести органолептичну оцінку якості зеленого чаю в залежності від якості води. Результати дослідження оформити в таблиці 1.
2. Групове. Узагальнити результати дослідження графічно, та представити їх у вигляді презентації.

Таблиця 1 Органолептичні показники зеленого чаю в залежності від якості води

| Вид води | Смак | Аромат | Настій | Колір розвареного листа | Загальне враження |
|-------------|------|--------|--------|-------------------------|-------------------|
| Неочищена | | | | | |
| Очищена | | | | | |
| Бутильована | | | | | |

Хід роботи:

1. Для дослідження використовується три види води (неочищена «з-під крану», очищена та бутильована).
2. Для дослідження використовується нефасований зелений чай.
3. Під час практичної роботи почергово заварюють чайний напій за технологією з використанням кожного виду води.
4. За кожною спробою оцінюються органолептичні показники чайного напою та фіксуються в таблиці (індивідуально кожен здобувач вищої освіти).
5. По завершенню, результати дослідження слід узагальнити та представити графічно у вигляді презентації (групове завдання).

Етапи роботи (див. практичне заняття №5).

Технічні вимоги, маркування, пакування, транспортування та зберігання нефасованого зеленого чаю можна розглянути в Національному стандарті ДСТУ ХХХХ:2020 Чай зелений нефасований. Технічні умови (проект, перша редакція).

Відповідно до даного документу за органолептичними показниками нефасований зелений чай має відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 2.

Для довідки:

- Словник дегустації чаю. URL: <https://www.stashtea.com/blogs/education/tea-tasting-glossary>
- Словник чаю. URL: <https://twinings.co.uk/blogs/news/our-communi-tea-about-tea-tea-glossary>
- Чайна термінологія. URL: <https://www.teatulia.com/tea-101/what-is-tea/tea->

Таблиця 2 Органолептичні показники нефасованого зеленого чаю

| Назва показника | Характеристика сорту чаю | | | |
|-------------------------|--|---|--|---|
| | «Букет» | вищий | перший | другий |
| Смак та аромат | Повний букет, тонкий, ніжних аромат, приємний з терпкістю смак | Нижній аромат, приємний з терпкістю смак | Достатньо нижній аромат з терпкістю смак | Недостатньо виражений аромат і слабо терпкий смак |
| Настій | Яскравий, прозорий, світло зелений з жовтуватим відтінком | Яскравий, прозорий, світло зелений з жовтуватим відтінком | Прозорий та світло-жовтий | Жовтуватий з червонуватим відтінком та недостатньо прозорий |
| Колір розвареного листа | Однорідний з зеленуватим відтінком | Однорідний з зеленуватим відтінком | Недостатньо однорідний з жовтуватим відтінком | Неоднорідний з жовтуватим відтінком |
| Зовнішній вигляд чаю: | | | | |
| - листового | Однорідний, рівний гарно скручений | Однорідний, рівний гарно скручений | Недостатньо рівний, добре скручений | Нерівний, недостатньо скручений |
| - дрібного | Рівний, однорідний, скручений | Рівний, скручений, з наявністю пластинчатого | Нерівний, скручений, або пластинчатий | Нерівний, пластинчатий |
| - гранульованого | Достатньо рівний, сферичної або продовгуватої форми | Достатньо рівний | Однорідні, рівні гранули сферичної або продовгуватої форми | Неоднорідні, гранули, сферичної або продовгуватої форми |

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:

1. Хімічні компоненти чаю та їх вплив на організм.
2. Відпрацювання технології приготування автентичних страв, напоїв та рецептів чаю.

Для довідки

- Сто років тому вперед. Українська кухня без стереотипів. URL: <https://cutt.ly/RFWYnr>.

- рецепти чайних напоїв (Додаток А).

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів:

1. Дослідження різних сортів чаю та їх фізіологічна дія на організм людини.
2. Дегустаційна оцінка та дослідження фізико-хімічних показників якості чаю.

Питання для перевірки:

1. Вкажіть основні підходи до класифікації чаю.
2. Як відрізняється чай за градацією та фракцією?
3. Розкрийте основні положення міжнародної класифікації чаю.
4. Яким чином хімічні компоненти чаю впливають на організм людини?

Семінарське (практичне) заняття №7

Тема 7. Особливості використання прянощів та спецій в різних країнах світу

spices, different countries of the world, Spain, Italy, France, Portugal, Greece, Cyprus, Norway, Finland, Sweden, United Kingdom, Netherlands, Belgium, Austria, Germany, Hungary, Czech Republic, Slovakia, Romania, Bulgaria, Japan, China, USA, Brazil, Argentina, Chile

Мета заняття з теми «Особливості використання прянощів та спецій в різних країнах світу» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з характерними особливостями Середземноморської кухні; етнічної кухні Скандинавських країн та народів Північної Європи; Центральної Європи та Балканських країн; національними кухнями Японії, Китаю та Індії; особливостями кулінарії та харчування народів Американського континенту.

Рекомендована література – [5-7, 12, 14, 19, 35]

План семінару:

1. Характерні особливості Середземноморської кухні.
2. Етнічні кухні Скандинавських країн та народів Північної Європи.
3. Етнічні кухні Центральної Європи та Балканських країн.
4. Національні кухні Японії та Китаю. Індійська кухня.
5. Особливості кулінарії та харчування народів Американського континенту.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати практичне завдання
- виконати презентації/реферати

Завдання 1.

1. Приготувати одну страву з використанням спецій та приправ (країна та страва на вибір здобувача вищої освіти). Результати оформити в презентацію.

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:
- 1. Особливості кулінарії та харчування народів Американського континенту.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів:

1. Основи мистецтва вживання прянощів і приправ в національних кухнях.
2. Вживання прянощів в процесі приготування національних страв.
3. Кулінарне мистецтво вживання прянощів.
4. Приправи – невід’ємна частина національних кухонь.
5. Вживання приправ для утворення і покращення смаку національних страв.
6. Приправи народів Європи.

7. Східні приправи.

Питання для перевірки:

1. Які особливості національної середземноморської кухні?
2. Що є характерною рисою національної кухні Скандинавських країн та народів Північної Європи?
3. Назвіть особливості етнічної кухні Центральної Європи та Балканських країн.
4. У чому полягає секрет кухні Японії, Китаю та Індії.
5. Що є характерною рисою національної кухні народів Американського континенту?

Семінарське (практичне) заняття №8

Тема 8. Найпоширеніші рослинні барвники

plant, flower, leaf, bark, dye, natural, use

Мета заняття з теми «Найпоширеніші рослинні барвники» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з основними натуральними барвниками рослинного походження та особливостями їх застосування у побуті.

Рекомендована література – [32, 34, 37, 42]

План семінару:

1. Натуральні барвники рослинного походження.
2. Особливості застосування барвників рослинного походження у побуті.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати практичне завдання
- виконати презентації/реферати

Завдання 1.

1. Приготувати одну страву з використанням рослин-барвників (наприклад, кольорове желе). Результати оформити в презентацію.

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:
- 1. Застосування природних барвників у побуті.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів:

1. Природні харчові барвники.
2. Особливості застосування барвників рослинного походження у кулінарії.

Питання для перевірки:

1. Які корисні властивості барвників рослинного походження?

2. Перелічіть основні природні барвники.
3. З якою метою барвників рослинного походження застосовують у харчовій промисловості?
4. Які овочі можна використати для приготування натурального барвника?

Семінарське (практичне) заняття №9

Тема 9. Їстівні квіти – модний тренд у сучасній кулінарії
plant, flower, edible flowers, leaf, cooking, healthy food, decor

Мета заняття з теми «Їстівні квіти – модний тренд у сучасній кулінарії» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з сучасними тенденціями використання рослин у кулінарії.

Рекомендована література – [29, 33, 34, 36, 38, 43]

План семінару:

1. Сучасні тенденції використання рослин у кулінарії.
2. Відомі кухарі, що використовують їстівні квіти у своїй практиці.
3. Мікрогрін. Використання мікрогрін для приготування страв.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати практичне завдання
- виконати презентації/реферати

Завдання 1.

1. Приготування зацукрованих квітів. За бажанням результати роботи можна представити в презентації.

Для довідки

Цукрові квіти. Спосіб приготування:

1. Збийте виделкою яєчний білок. Використовуючи маленький м'який пензлик, покрийте обидві сторони пелюсток яєчним білком. Занурте в цукрову пудру. Повторно покрийте пелюстки яєчним білком, та знову занурте в цукрову пудру, потім помістіть на решітці.

2. Помістіть решітку з пелюстками в духовку з низькою температурою на 10-15 хвилин, дверцята залиште відчиненими, до того моменту поки квіти не стануть сухими та хрусткими.

3. Охолодіть, зберігати слід в повітронепроникному контейнері.

Порада: Квіти повинні бути свіжо зірваними та абсолютно сухими. Дрібні квіти, такі як фіалки, можуть бути зацукровані цілком; якщо квіти великі, то можна зацукрувати окремі пелюстки.

Грінки з вершковим сиром та цибулею з їстівними квітами. Спосіб приготування:

1. Змішати 200-250 гр вершкового сиру кімнатної температури з 1/4

склянки нарізаної свіжої цибулі.

2. Французький батон нарізати скибками, збризнути оливковою олією та підсмажити 5-10 хв в розігрітій духовій шафі при 180-200°C.

3. На підсмажених хліб нанести суміш сиру та цибулі, прикрасити зеленню та свіжими квітами (чорнобривці).

4. Подати до столу.

Для довідки:

- Natural Dyes From Plants and Vegetables. URL: <https://cutt.ly/zFR7emM>.
- Making Natural Dye Using Vegetables/ URL: <https://cutt.ly/pFIa5RB>.

Завдання 2.

1. Відпрацювання технології вирощування мікрогрін в домашніх умовах (наприклад, горох, соняшник, редис, помідор, цибуля, салат). Використання мікрогрін для приготування страв.

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:

1. Відомі кухарі, що використовують їстівні квіти у своїй практиці.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів:

1. Що таке їстівні квіти: модний тренд чи необхідність?
2. Їстівні квіти у кулінарії.

Питання для перевірки:

1. Які є сучасні тренди в кулінарії?
2. Чому відомі кухарі світу почали використовувати їстівні квіти у своїй практиці?
3. Чи корисні їстівні квіти для здоров'я людини?
4. Яким чином використовується мікрогрін у кулінарії?
5. Користь мікрозелені – які речовини містить мікрогрін?

Семінарське (практичне) заняття №10

Тема 10. Флористика та фітодизайн інтер'єру. Фітодизайн

history floristics, basic styles, European school of floristics, New Year and Christmas compositions, Japanese school of floristics – Ikebana, Ukrainian symbols in floristics, fundamentals of ecodesign

Мета заняття з теми «Флористика та фітодизайн інтер'єру. Фітодизайн» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з історією флористики; необхідними обладнанням та методами збереження природного матеріалу; основними прийомами роботи з виготовлення флористичних об'єктів; стилями та техніками флористики; основами фітодизайну в оформлення інтер'єрів та у

зовнішньому квітково-декоративному оформленні.

Рекомендована література – [3, 10, 13, 38]

План семінару:

1. Історія флористики.
2. Матеріали та обладнання, що використовується у флористиці. Методи збереження природного матеріалу.
3. Основні прийоми роботи з виготовлення флористичних об'єктів. Стилї та техніки флористики.
4. Фітодизайн для оформлення інтер'єрів.
5. Фітодизайн у зовнішньому квітково-декоративному оформленні.

Практична робота:

- дати відповіді на запитання
- виконати практичне завдання
- виконати презентації/реферати

Завдання 1.

1. Створення декоративної композиції (тематика на власний вибір здобувача вищої освіти).

Самостійна робота:

- підготувати питання, що винесені на самостійне опрацювання:

 1. Фітодизайн у зовнішньому квітково-декоративному оформленні.

Орієнтовний список тем для презентацій/рефератів:

1. Історія флористики як виду квітникарства.
2. Мистецтво аранжування різних народів.
3. Колір та «форми» в аранжуванні квітів.
4. Композиції з квітів у інтер'єрах різного призначення.
5. Оформлення та пакування подарунків, букетів, флористичних композицій.
6. Основні стилї європейської школи флористики.
7. Новорічні та різдвяні композиції.
8. Японська школа флористики.
9. Українська символіка у флористиці.
10. Основи екодизайну.

Питання для перевірки:

1. Назвіть види флористики та види флористичної діяльності?
2. Які особливості українських флористичних традицій?
3. Які основні функції квітів та рослинних композицій в українській народній традиції?
4. Які основні інструменти, приладдя та матеріали використовуються у декоративній флористиці?

5. Назвіть особливості Європейських флористичних традицій?
6. У чому полягають особливості ікебани як мистецтва і філософії?
7. У чому полягає символіка ікебани?
8. Що таке бонсай?
9. Що таке закони композиції?
10. Які основні композиційні форми та лінії використовуються у флористичних композиціях?
11. Назвіть основні правила флористичного етикету.

Завдання для індивідуальної роботи

Розробка та обґрунтування власної рецептури чайного напою.

Хід роботи:

1. Розробити власну рецептуру/склад чайного напою.
2. Обґрунтувати необхідність всіх інгредієнтів, що входять до даної рецептури.
3. Розробити технологічну карту приготування чайного напою.
4. Розрахувати вартість чайного напою.
5. Запропонувати назву, логотип та рекламний слоган для даного продукту.
6. Результати роботи оформити в презентації.

Рекомендована література

Базова література

1. Аннамухаммедова О. О., Аннамухаммедов А. О. Лікарські рослини : навчальний посібник. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 202 с.
2. Бомба М. Я., Лотоцька-Дудик У. Б., Максимець О. Б. Фіточаї : довідник. Львів : ЛІЕТ, 2010. 64 с.
3. Дячук П. В., Перфільєва М. В., Перфільєва Л. П. Флористика : навчальний посібник. Умань, 2013. 182 с. URL: <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u166/florustuka.pdf> (дата звернення: 15.04.2022).
4. Краснов В. П., Орлов О. О., Ведмідь М. М. Атлас рослин-індикаторів і типів лісорослинних умов Українського Полісся : монографія. Новоград-Волинський, 2009. 488 с.
5. Кулінарне мистецтво країн світу: курс лекцій для студ. спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» ден. та заоч. форм навчання / укладач А. В. Слащева. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2017. 177 с.
6. Баженова С. Е., Белінська К. О., Веселовська Т. Є. Кулінарна етнологія: кухня семи культур і не тільки : навчально-методичний посібник / . – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. 432 с. URL: <https://cutt.ly/OFIy9gx> (дата звернення: 15.04.2022).
7. Кулінарна етнологія : навчальний посібник / В. Ф. Доценка та ін. ; за ред. В. Ф. Доценка. Херсон : Олді-плюс, 2020. 756 с.
8. Лікарські рослини : енциклопедичний довідник / за ред. А. М. Гродзінський. Київ : Видавництво «Українська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. 544 с.
9. Мамчур Ф. І. Довідник з фітотерапії. Київ : Здоров'я. 1984. 264 с.
10. Пузиренко Я. В. Декоративна флористика : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2013. 232с.
11. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво : підручник / за ред. О. І. Зінченка. Київ : Аграрна освіта, 2001. 591 с.
12. Стахмич Т. М., Пахолюк О. М. Кулінарне мистецтво : підручник. Київ : Грамота, 2008. 496 с.

Допоміжна література

13. Асманн П. Современная флористика / пер. с нем. Е. Юдаевой. Москва : Культура и традиции, 2003. 225 с. URL: <https://en.calameo.com/read/00448079596de506a63c2> (дата звернення: 15.04.2022).
14. Артюх Л. Ф. Традиційна українська кухня в народному календарі. Київ : Балтія-Друк, 2006. 226 с. URL: <https://cutt.ly/KFfiU8A> (дата звернення: 15.04.2022).

15. Бойко В. В. Арпуль О. В., Протченко А. С. Фудпеірінг. *Інноваційні технології в харчовій промисловості та ресторанному господарстві* : міжнародна науково-практична інтернет-конференція, 12-14 листопада 2014 р. Харків, 2014. С. 7-8.

16. Вітряк О. П. Технологічні аспекти використання пряно-ароматичної сировини у технології напоїв. *Проблеми екологічної біотехнології*. 2014. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/peb_2014_2_4 (дата звернення: 15.04.2022).

17. Гаврилишин В. В., Ковальчук М. П., Джурик Н. Р. Дослідження можливостей поліпшення споживних властивостей чайних напоїв. *Вісник Львівської комерційної академії*. 2009. Вип. 10. С. 16-20.

18. Грабар М. В. Кашка М. Ю. Аюрведа як перспективний напрям розвитку лікувально-оздоровчого туризму. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2021. №1 (71). С.12-16.

19. Грищук Н. А. Мир пряностей и специй. Луцк : Друкмаркет, 2010. 192 с.

20. Данілова, К., Ткаченко, Л., Вітряк, О. Використання екстрактів зеленого чаю та імбирю у технології напоїв підвищеної біологічної цінності. *Продовольчі ресурси* 2017. 5(09), 161-166. URL: <https://iprjournal.kyiv.ua/index.php/pr/article/view/206> (дата звернення: 15.04.2022).

21. Іванов С. В. Технологія оздоровчих харчових продуктів : підручник. Київ : НУХТ, 2015. 402 с.

22. Кунділовська Т. А., Брусенська Г. І. Встановлення гатунку чаю зеленого за критеріями ідентифікації. *Наукові праці [Одеська національна академія харчових технологій]*. 2013. Вип. 43. URL: <https://cutt.ly/iFm80RU> (дата звернення: 15.04.2022).

23. Ломницька Я. Ф., Василечко В. О. Хімічний склад продуктів харчування та їхній аналіз. Методи аналізу об'єктів довкілля : курс лекцій. Ч. 2 : Хімічний склад продуктів харчування та їхній аналіз. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2017. 116 с. URL: <https://cutt.ly/oFIazkO> (дата звернення: 15.04.2022).

24. Павлюк С. І., Письменна Д. О. Використання лікарських рослин для оздоровчого харчування. *Сучасний стан та потенціал розвитку індустрії гостинності в Україні* : зб. матеріалів І Всеукр. наук.- практич. конф. м. Херсон, 23 квітня 2021 р. / за ред. О. С. Морозової. Херсон : ХДАЕУ, 2021. 327 с.

25. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Харчування як основна складова системи оздоровлення: точки зору Аюрведи і вітчизняної нутриціології. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2016. Т. 22, № 6. С. 117-125.

26. Сто років тому вперед. Українська кухня без стереотипів. URL: <https://cutt.ly/RFWYnr> (дата звернення: 15.04.2022).

27. Сучасна фітотерапія : навчальний посібник / С. В. Гарна та ін. Харків : Друкарня Мадрид, 2016. 580 с. URL : <https://cutt.ly/JF1fp2j> (дата звернення: 15.04.2022).

28. Сучасні аспекти збереження здоров'я людини : збірник праць X Міжнародної міждисциплінарної наук.-практ. конф. / за ред. Т.М. Ганича. Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 398 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/13862> (дата звернення: 15.04.2022).

29. Устьянцева Н. Тренди ринку інноваційної їжі. *Aggeek*. 2020. 25 лютого. URL: <https://aggeek.net/ru-blog/trendi-rinku-innovatsijnoi-izhi> (дата звернення: 15.04.2022).

30. Фролова Н. Е., Байбак С. В., Коваленко О. П., Лукіянишен К. О., Мухіна А. В., Кучерявий І. А. Розробка технології чайних напоїв відповідно до приписів аюрведичної кулінарії. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. 2021. Т. 32 (71) Ч. 2 № 1. URL : <https://cutt.ly/6FIoUcx> (дата звернення: 15.04.2022).

31. Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини : матеріали IX Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. Прага: Oktan Print s.r.o., 2020. 322 с. URL: <https://cutt.ly/9FR8NRJ> (дата звернення: 15.04.2022).

32. Як зробити харчовий барвник в домашніх умовах. *Західкнига*. 2021. 24 квітня. URL: <https://www.zahidknyga.com.ua/instrukcii/kak-sdelat-pishhevoj-krasitel-v-domashnih.html> (дата звернення: 15.04.2022).

33. Blooming tasty – edible flowers are summer's hottest food trend. *The Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2017/jun/30/blooming-tasty-edible-flowers-are-summers-hottest-food-trend> (дата звернення: 15.04.2022).

34. Chef Lori Stern Uses Fresh Flowers to Bake the Prettiest Cookies Around. *Vouge*. 2018. February 27. URL: <https://www.vogue.com/article/lori-stern-flower-cookies> (дата звернення: 15.04.2022).

35. Farrimond Stuart. The Science of Spice: Understand Flavor Connections and Revolutionize Your Cooking Hardcover. 2018. URL: <https://issuhub.com/view/index/23766> (дата звернення: 15.04.2022).

36. Food trends: Edible flowers. *Stylemagazine*. 2021. 28 May. URL: <https://stylemagazine.co.nz/food-trends-edible-flowers> (дата звернення: 15.04.2022).

37. McDowell Erin Jeanne. How to Make Natural Food Coloring From Ingredients in Your Kitchen. *Food52*. 2020. February 3. URL: <https://food52.com/blog/16265-how-to-make-all-natural-food-dyes-from-ingredients-in-your-kitchen/> (дата звернення: 15.04.2022).

38. Slack Megan. Sarah Raven predicts the new flower trend we'll all be adding to our gardens this summer. *Gardeningetc*. 2021. April 24 URL: <https://www.gardeningetc.com/news/sarah-raven-edible-flower-garden-trend> (дата звернення: 15.04.2022).

39. Heaney S., Koidis T. Tea and flavoured tea. *FI Handbook on Food Authenticity Issues and Related Analytical Techniques*. France : The FoodIntegrity Project, 2018. P. 315-334. URL: https://cdnmedia.eurofins.com/european-west/media/12153896/28_chapter-tea_final.pdf (дата звернення: 15.04.2022).

40. Jaiwant P. The Story of Tea. New Dali : Roli Books, 2013. URL:

<https://cutt.ly/sFIigqw> (дата звернення: 15.04.2022).

41. Heiss Mary Lou, Heiss Robert J. The Story of Tea: A Cultural History and Drinking Guide. Korea : Ten Speed Press, 2007. 417 p. URL: <https://cutt.ly/tFIizFs> (дата звернення: 15.04.2022).

42. Crozier Madeline. True Colors: Creating Natural Food Dyes at Home. *Edible LA*. 2019. April 3. URL: <https://www.ediblela.com/news/natural-food-dyes/> (дата звернення: 15.04.2022).

43. 10 Best Edible Flowers. *Southern Living*. 2016. May 18. URL: <https://www.southernliving.com/food/entertaining/edible-flowers/> (дата звернення: 15.04.2022).

Рецепти чайних напоїв

Чай зі смородиновим соком

Змішують 250 г міцного холодного чайного настою з 100 г чорносмородинового соку. Додають цукор і лід.

Чайний крем

Яечний жовток збивають із 1 столовою ложкою лимонного сиропу. Суміш заливають гарячим міцним чаєм.

Чай холодний лимонний

Лимонний сік (50 г) змішують із цукровим сиропом (20 г), потім у склянку додають міцний настій чаю. Подають сильно охолодженим.

Чай холодний малиновий

Малиновий сироп (30 г) змішують із молоком (20 г) і додають несолодкий міцний настій чаю. Подають сильно охолодженим.

Чай холодний медовий

Змішують 30 г меду й 30 г молока й доливають міцним несолодким настоем чаю. Подають сильно охолодженим.

Чай апельсиновий

Апельсинову (25 г) й лимонну цедри (10 г), апельсиновий сироп (50 г) та чай (4-5 ч.л.) кладуть в емальований посуд, заливають 1 л гарячого чаю, проціджують, додають сироп і подають на стіл.

Гарячий чайний лимонад

Змішують у склянці ожинової і лимонної сиропи, додають мед, заливають 1 л гарячого процідженого настою чаю. При подаванні на стіл у кожному склянці кладуть скибочку лимона. Склад: ожинової сироп (50 г), лимонної сироп (50 г), натуральний мед (100 г), лимон, чай (4-5 ч.л.).

Чай абрикосовий або яблучний

Проціджений гарячий чайний настій (4-5 ч.л; 750 мл) змішують із абрикосовим або яблучним соком (250 г). Цукор або мед додають за смаком.

Чай із прянощами й молоком

Бутони гвоздики й шматочки імбирного кореня занурюють у воду, доводять до кипіння. Знімають із вогню, додають чай, настоюють заварку 5 хв. Проціджують і наливають у гаряче молоко. Склад: гвоздика (2 шт), шматочок імбирного кореня, молоко (0,5 л), сухий чай (3 ч.л.).

Чайний фліп

Добре розмішують яєчні жовтки, додають лимонний сік. Весь вміст розводять сумішшю охолодженого настою чаю й молока. Фліп розливають у келихи для коктейлів, попередньо поклавши в них кубик льоду. Склад: жовтки яєчні (4-5 шт), лимонний сік (100 мл), молоко (400 мл), сухий чай (2-3 ч.л.).

Чай по-киргизьки

У заварений міцний чай додають гарячі вершки й невелику кількість солі. Склад: вода (1000 мл), чай чорний (10 г), вершки (250 мл).

Кастерд (яєчний чай)

У літровому порцеляновому чайнику заварюють чай, заливають його спочатку $\frac{1}{2}$ склянки гарячої води, а потім киплячими вершками й дають настоятися 10 хв. Одночасно розтирають жовтки із цукром, збивають їх і, змішавши з $\frac{1}{2}$ склянки чаю, вливають у чайник, швидко розмішуючи. Все змішують, закривають на 3-5 хв та подають. Склад: чай індійський (6 ч.л), вершки (500 мл), жовтки яєчні (5 шт), вода (окріп) – 125 г, цукор – 125 г.

Чайний глінтвейн

У великому порцеляновому чайнику заварюють за всіма правилами добірний чай (надалі доливати воду забороняється). В емальованому посуді змішують натуральні фруктові соки, цукор, прянощі. Потім сюди вливають чай і, ретельно закривши посуд кришкою, підігрівають всю суміш на дуже слабкому вогні, не доводячи глінтвейн до кипіння, а просто зробивши його дуже гарячим. Таким його й подають, розливши в келихи й додавши в них по ложечці горіхів (мигдалю, фундука) і родзинок. Склад: вода (1000 мл), чай добірний чорний (3 ч.л), зелений (2 ч.л), виноградний або вишневий сік (300 мл), яблучний сік (300 мл), цукор (200 г), бадьян та імбир по $\frac{1}{2}$ ч.л, кориця (1 ч.л), гвоздика (3 шт).

Чайний кисіль

У гарячий свіжезаварений солодкуватий чай гарної якості вливають розведений у холодній кип'яченій воді крохмаль (1-2 ч.л на склянку чаю), швидко розмішують до загустіння (посуд, який стоїть на вогні, знімають після закладання крохмалю). У гарячий кисіль вливають фруктовий сік та швидко розмішують. При бажанні можна додати ваніль, гвоздику або корицю. Охолоджують. Склад: вода (1000 мл), сухий добірний чай (6 ч.л), цукор (за смаком), сік яблучний або айвовий (500 мл), крохмаль (6-8 ч.л), для розведення крохмалю (200-250 мл кип'яченої води).

Китайський чай-пунш

Змішують лимонний і апельсиновий сік, залишки одного лимона та апельсина, заливають кропом, проціджують і додають гарячий чайний настій. Перед подаванням додають мед. Склад: апельсин (2шт), лимон (2 шт), вода гаряча (500 мл), сухий чай (2 ч.л), мед (150 г).

Кубинський чай-пунш

Чай із гвоздикою заливають кропом і витримують 4-5 хв. Проціджують, наливають в інший посуд, додають фруктові соки, нарізаний кубиками ананас, цукор (за смаком). Суміш нагрівають до кипіння й подають на стіл. Склад: чай (7 ч.л.), вода (600 мл), лимонний сік (2 ст.л), журавлиний або брусничний сік (200-250 мл), апельсиновий сік (200-250 мл), гвоздика, цукор, ананас (можна замінити персиком).

Високогірний шотландський чай

У попередньо нагрітій посуд кладуть 2 чайні ложки чаю й заливають дуже гарячим молоком (500 г). Рідина настоюється протягом 7-8 хв. Цукор додають за смаком.

Шотландський молочний чай

Чай заливають гарячим молоком і залишають на 5 хв. Змішують жовток із медом. До цієї суміші додають проціджене молоко. Склад: чай (2 ч.л), гаряче молоко (500 мл), жовток яєчний (1 шт), мед (2 ч.л).

Чай із червоною смородиною (болгарський прохолодний напій). Добре розмішують всі інгредієнти. Подають охолоджену суміш із сифоном газованої води. Склад: сік червоної смородини (250 мл), сік черешневий або вишневий (100 мл), сироп ягідний (50 мл), холодний чайний настій (250 мл).

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Передмова | 3 |
| Методичні вказівки щодо семінарських (практичних) занять з дисципліни | 4 |
| Модуль 1. Основи введення в культуру | 4 |
| Тема 1. Класифікація рослин та традиції вирощування | 4 |
| Тема 2. Історія, сучасний стан та перспективи використання ароматичних культур | 5 |
| Тема 3. Історія, сучасний стан та перспективи використання пряних культур | 6 |
| Тема 4. Основні напрямки використання сортового потенціалу лікарських та ефіролійних культур | 7 |
| Модуль 2. Практичний інструментарій інноваційних технологій в фітогалузі | 9 |
| Тема 5. Історія виникнення чаю. Китай. Японія. Чайні церемонії | 9 |
| Тема 6. Класифікація чаю | 13 |
| Тема 7. Особливості використання прянощів та спецій в різних країнах світу | 16 |
| Тема 8. Найпоширеніші рослинні барвники | 17 |
| Тема 9. Їстівні квіти – модний тренд у сучасній кулінарії | 18 |
| Тема 10. Флористика та фітодизайн інтер'єру. Фітодизайн | 19 |
| Завдання для індивідуальної роботи | 21 |
| Рекомендована література | 22 |
| Додаток А | 26 |

Навчальне видання

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІТОГАЛУЗІ

Методичні рекомендації

Укладач: **Павлюк** Світлана Іванівна

Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.

Ум. – друк. арк.4,0

Тираж 5прим.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, буд. 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.