Министерство просвещения Российской Федерации

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
МБОУ «Лицей 34» г.о. Мытищи

Чашечка здоровья

Выполнила: Мокринская Екатерина Григорьевна
Ученица 5 Б класса
Руководитель: Дмитриевская Татьяна Юрьевна

2024/2025

Содержание

		стр.
	Введение	3
1	Теоретическая часть	4
1.1	История и география чая	4
1.2	Фиточай и тизан	6
1.3	Немного о медицине	7
2	Практическая часть	10
2.1	Экологические проблемы подмосковной дачи	10
2.2	Заготовки добавок к чаю	11
	Выводы	15
	Информационные источники	16
	Приложение:	16

1. Гербарий «Дачный чай»
2. «Календарь чаепитий 2025» - настенный и настольные календари
3. Образцы добавок к чаю

Введение

Современному человеку приходится жить в эпоху экологического неблагополучия. С этим связаны и многие болезни, которых становится все больше, а люди, особенно дети, стали болеть чаще и тяжелее, несмотря на то, что появляются все новые и новые сильнодействующие лекарства и прекрасное медицинское оборудование. Что же делать? Ответ напрашивается сам собой: значит, надо больше заботиться о своем здоровье. Эта забота должна проявляться во всем, в том числе в заботе о продуктах питания. Возьмем, к примеру, чай. Чай пьют все. И сколько людей, столько и мнений о том, какой чай лучше, вкуснее, полезней. В нем скрыты огромные целебные силы! Недаром предки черпали силу из этих целительных напитков. Рецепты чаёв передавались в семьях из поколения в поколение.

Меня очень интересует тема здорового питания, поэтому каждый год, выезжая летом на дачу, я вместе со взрослыми родственниками занимаюсь выращиванием съедобных растений. Кроме этого, я выбрала себе своё дело – посадка, уход и сбор растений, которые могут служить полезными и вкусными добавками к чаю. Наша дача находится в Московской области, и я узнала, что это не очень благополучный в экологическом смысле район. Значит, надо это учесть и постараться устранить вредные факторы насколько это возможно.

Итак, появилась цель: исследование садовых растений Подмосковья для использования их в качестве полезных и вкусных добавок к чаю, а также создание собственной коллекции таких добавок. Исходя из намеченной цели, мною были поставлены следующие задачи:

- собрать информацию из литературы и Интернет источников по теме исследования: места произрастания самого чая, его свойства, а также о свойствах напитков на основе трав,
- проанализировать полезные свойства растений, которые можно вырастить на приусадебном участке в Подмосковье для использования их в качестве добавок к чаю,

- изучить применение на практике способов решения экологических проблем на подмосковном приусадебном участке,
- составить рецепты летних и зимних чаев,
- сделать заготовки добавок к чаю на зиму,
- собрать гербарий растений - добавок,
- разработать и напечатать календарь чаепитий на 2025 год.

Объект исследования: черный чай с растительными добавками.

Предмет исследования: полезные свойства и вкусовые особенности чая.

Гипотеза: травяные добавки к чаю вкусны и полезны.

Методы исследования:

- изучение литературы и материалов сети Internet,
- проведение опытов,
- наблюдение,
-дегустационный анализ,
- опрос (интервью),
- анализ воды – выполнен методом определения водородного показателя pH с помощью лакмусовых полосок,
- при изготовлении гербария использовался метод сушки с помощью книги,
- заготовка трав - метод сушки на воздухе в тени,
- заготовка ягодных добавок – сухая заморозка при -18 градусов.

1. Теоретическая часть

1.1 История и география чая

Китай-родина чая. Существует легенда, что необыкновенно целебные свойства чая были открыты в 2737 году до нашей эры китайским императором Шэнь-нуном /1/. Китайцы использовали чай в медицинских целях. Позже, с V века нашей эры его уже стали употреблять как напиток.

В VIII веке саженцы чайных кустов были переданы в Японию и Корею. Сейчас самые большие чайные плантации находятся не только в Китае и Японии, но и в Индии, и на острове Шри-Ланка (Цейлонский чай). В Африке,

в Турции и Азербайджане (Азерчай) тоже выращивают чай, но он считается низкого качества. В нашей стране чай очень хорошего качества выращивают в Краснодарском крае.

Моя тетя в прошлом году летала в командировку в Китай, в провинцию Сычуань. Это старейшая чайная провинция в Китае. Там в горах растут чайные кусты разных сортов. Днем в горах жарко, ночью холодно, поэтому кусты растут медленно и дают прекрасный насыщенный вкус. Китайцы пьют в основном зеленый чай, черный чай в Китае трудно купить.

Рис.1 Витрина чайного магазина в городе Чэнду провинции Сычуань

Рис.2 Типичный китайский чайный сервиз в этом же магазине

На фотографии 1 можно видеть витрину чайного магазина, обычно украшенную китайским божеством Земли, отвечающим за плодородие в данной местности. В данном случае это Туди Гонг (Tudi Gong). На второй фотографии можно видеть чашки для чаепития, они обычно светлые, чтобы видеть бледно-зеленый, почти белый цвет китайского чая.

Что касается добавок к чаю, то китайцы их почти не используют. Иногда добавляют жасмин для запаха, смешивают его с чайными листьями, а потом удаляют. Также иногда добавляют по такому же методу лепестки розы или

хризантемы. В качестве полезных добавок используют, например, кудин, который помогает при простуде и некоторых других заболеваниях.

По фотографии 3 можно оценить, какое большое разнообразие чаев имеется даже в обычном небольшом магазине в Сычуане.

Рис. 3 Чайный магазинчик в провинции Сычуань.

1.2 Фиточай и тизан

Народы, не имеющие чайных кустов, заваривают травы, которые у них растут. Так, например, древние славяне делали напиток на основе трав с добавлением меда, называя его «сбитень», алтайцы называют травяные напитки «традиционный чай», в отличие от черного и зеленого чая. Всем хорошо известен напиток тархун – традиционный армянский газированный напиток из эстрагона (по-армянски, «тархун»).

В наше время стали очень популярны фиточаи. Первая часть слова «фито» показывает, что напиток состоит из растений (от греческого слова «Φυτου» – растение /2/). Родина второй части слова, «чай» - Китай. Иероглиф

этого слова можно видеть на рис.4. Он состоит из трех слов: растение, человек, дерево и произносится «ча». /1/. Так произносится этот иероглиф на севере Китая, и так оно пришло в русский язык.

Рис.4 «Китайский иероглиф, означающий «чай»

На юге Китая это иероглиф произносится «ти», поэтому купцы, которые привозили чай морским путем с юга Китая, называли его «ти». Именно так это слово пришло, например, в английский язык (tea). От слова «ти» образовалось название напитка «тизан». Тизан – французское слово, в переводе на русский язык оно означает «травяной напиток» из натуральных компонентов. В составе могут быть как привычные растения, например, ромашка или мята, так и экзотические — ройбуш, жасмин или ханибуш /3/.

В чем же разница между чаем, фиточаем и тизаном?

Чаем называется тот состав, где есть листья чайного дерева (Caméllia sinénsis /2/). В них содержится теин («чайный» кофеин), который дает постепенный бодрящий эффект. Фиточаи не содержат теин, они обычно не имеют ярко выраженного вкуса и запаха, их пьют для пользы здоровья, их можно купить в аптеках. Тизан — это тоже травяной «чай», только у него есть особый вкус и аромат, медицинские свойства не имеют большого значения. То есть, на первом место – удовольствие и хорошее настроение!

1.3 Немного о медицине

Основной принцип медицины: «Не навреди!» Поэтому я сделала обзор полезных свойств тех растений, которые растут на даче и которые можно

добавлять в чай, а именно: шиповник, календула, мята перечная, крапива, арония черноплодная, малина и липа /4/.

Шиповник (Рис. 5) повышает иммунитет и сопротивляемость организма инфекциям, помогает восстановлению после болезней.

Рис. 5 Шиповник

Рис. 6 Календула

Рис. 7 Мята перечная

Календула (ноготки) (рис.6) оказывает противовоспалительное действие, уменьшает проницаемость капилляров, активно борется с микробами. Календула относится к семейству Астровых (*Asteraceae*). Считается, что календула - нетребовательная и простая культура в возделывании. Семена высевают в открытый грунт /5/.

Мята перечная (рис.7) обладает успокаивающими свойствами помогает избавиться от изжоги. Это многолетнее травянистое растение, с горизонтальным ветвистым корневищем и тонкими мочковатыми корнями. Её листья накрест супротивные, заострённые, с сердцевидным основанием, цветки мелкие, светло-фиолетового цвета. В диком виде не существует. Это гибрид, выведенный в Англии. В России плантации мяты перечной находятся в Краснодарском крае, Воронежской, Московской, Новосибирской и Самарской областях /2/ .

Рис. 8 Крапива

Рис.9 Арония черноплодная

Рис.10 Малина

Крапива! Кто ее не знает? (рис.8). Это жгучее растение в России встречаются почти повсеместно в природе и как сорняк в огородах, и вдоль дорог Листья её богаты каротином, витаминами С, К, группы В/2,6/. Экстракт листьев используется в медицине как кровоостанавливающее средство (из-за присутствия в них витамина К и дубящих веществ, повышающих свёртываемость крови). Листья входят в состав различные лекарственных сборов.

Одним из растений, содержащих много различных биологически активных веществ, является Рябина черноплодная (Aronia melanocarpa /2/) - рис.9. Это кустарнике или дерево. Красивые черно-фиолетовые плоды являются лекарственным сырьем, в то же время они используется и для еды в виде варенья, как добавки в компоты, потому что дают красивый цвет. Арония содержит также различные полезные микроэлементы: железо, марганец, бор, фтор, медь, молибден. Свежие и свежезамороженные ягоды оказывают сильное влияние на нормализацию кровяного давления и используются для лечения людей с повышенными давлением. Сок аронии способствует укреплению стенок кровеносных сосудов. Также плоды аронии повышают иммунитет организма и улучшают работу дыхательной системы..

Про малину (рис. 10) можно сказать, что ее полезные свойства известны столько же, сколько и сама ягода. В малине содержится большой набор витаминов и минеральных веществ, необходимых для организма. Польза малины в том, что все эти вещества хорошо усваиваются организмом, нормализуя обмен веществ и улучшая пищеварение. Народная медицина

использует настои и отвары из малины для лечения простудных заболеваний, ангины и гриппа. Эти напитки являются жаропонижающим средством, позволяют не только излечиться, но и быстро восстановиться после перенесенных болезней. Ну и конечно, малиновое варенье – одно из самых вкусных и всеми любимых сладких блюд!

Рис. 11 Цветы липы

Рис.12 Листья липы

Липовый цвет (рис.11) обладает противовоспалительным, потогонным, успокаивающим, жаропонижающим и мочегонным действием. В медицине его применяют при простудных заболеваниях. А еще липа — очень хороший медонос, липовый мед очень полезен.

Но не только цветки липы полезны для человека. В листьях (рис.12) тоже можно найти много полезного. Свежие листья липы добавляют в салаты, первые блюда, делают голубцы и роллы с творогом и зеленью, витаминные напитки.

2 Практическая часть

2.1 Экологические проблемы Подмосковной дачи.

В Подмосковье много экологических проблем: загрязнение воздуха, почвы, водоемов. Земля также не очень плодородная и не всякие культуры дают хороший урожай /7/. Разобравшись с нашим приусадебным участком, я поняла, что воздух у нас хороший, потому что рядом протекает река, имеющее родниковое питание и, кроме того, неподалеку находится большое водохранилище, березовая роща и сосновый лес. Так что насчет воздуха

можно не волноваться. Воду для полива мы берем из родника, который находится близко от дома и впадает в реку. Раз в год жители поселка отдают эту воду на проверку качества, т.к. многие используют ее для питья и приготовления еды. Качество хорошее. Но все же я решила провести проверку нашей воды экспресс тестом «Гейзер» в домашних условиях с помощью лакмусовых полосок. Метод основан на определении водородного показателя окисляемости pH /8/. Анализ показал цвет полоски, соответствующий pH ≈ 5-6. Это, как написано, «норма».

Наш участок находится почти на берегу реки в низине, поэтому есть опасность попадания в почву текущей воды от поселка и дороги, которые находятся выше. Особенно сильно текут ручьи во время дождя и таяния снега. Чтобы избежать загрязнения и подтопления, с трех сторон участка сделаны специальные канавы с гравием, по ним сточные воды обходят участок и текут дальше вниз.

2.2 Заготовки добавок к чаю

На рис. 13 показан примерный план нашего дачного участка размером 20*30кв.м. Именно с него и будем собирать наши добавки к чаю.

Рис.13 План дачного участка

Начнем с шиповника (№1 на рис.13). У нас на даче есть два куста шиповника, один из них довольно старый, посаженный еще моей прапрабабушкой, цветы у него мелкие, но их очень много. Когда цветет этот куст, то бывает даже листьев не видно, по саду разливается чудесный аромат, но плоды мелкие и мы решили их не использовать, а посадили новый куст. Согласно народному календарю день сбора плодов шиповника приходится на 1 октября. Его называют днем Арины Шиповницы. Но мы снимем ягоды по мере созревания. Новый кустик еще маленький, ему всего 1 год, он принес всего 5 ягод, и мы их в свежем виде добавили в чай. Всем очень понравился вкус. Ждем следующего урожая и переживаем, как наш кустик перенесет зиму.

Ноготки (показаны желтым цветом) растут у нас как на отдельной клумбе (№2), так и на разных грядках: среди картофеля (они борются с вредителями), огурцов и кабачков (приманивают к опылению пчел и ос) и в других местах. Собирать ноготки лучше в полдень или хотя бы днем в солнечную погоду. Срывать цветки надо аккуратно, чтобы не выдернуть всё растение. В летнее время я беру 4-5 свежих цветов и сразу добавляю в чайник для заваривания чая. На зиму цветки надо заготовить, т.е. высушить и уложить в картонные коробочки. Собранные цветы раскладываю ровным слоем в один ряд на чистой бумаге, накрываю другим листом и оставляю на подоконнике на солнечной стороне. Обязательно надо прикрыть цветы, иначе они пересушатся и станут бледно-желтые, потеряют не только цвет и полезные вещества, но и вкус.

На рис. 14 показаны этапы заготовки цветов календулы.

Рис.14 Этапы заготовки цветов календулы

Если ноготки (календула) очень неприхотлива и дает хороший урожай цветов все лето и даже в начале осени, то мята перечная – капризное растение. Мы смогли добиться, чтобы она прижилась только в одном месте- в полутени между кустом крыжовника и аронией (№3). Первые росточки появляются поздно, в июле, и мы даже начинаем сомневаться, вырастет ли она в этом году, не замерзла ли зимой. Но вот нам на радость появляются темно-зеленые листочки с приятным сильным ароматом. Достаточно только дотронуться пальцем до листочка, как руки уже выдают узнаваемый мятный запах. Можно положить лишь один листочек как, как уже чай становится вкусным и полезным. Наши родственники и гости пьют такой чай, нахваливают и удивляются тому, какой он вкусный. Здесь главное – не переложить мяту перечную, чтобы вкус чая не был чисто мятным! Тогда чай имеет как будто какую-то загадку. Заготовку мяты мы делаем перед тем как она начнет цвести, ближе к осени в зависимости от погоды летом. Я аккуратно срезаю стебельки на расстоянии примерно5-6 см от земли, мою, сушу на сите, потом нарезаю ножницами по 1 см стебли вместе с листьями и сушу так же, как и календулу, на бумаге на подоконнике, прикрыв от прямых солнечных лучей.

Крапиву (№4) решено не добавлять в чай, хоть она и полезная, потому что чай с крапивой не всем пришелся по вкусу.

Ягоды аронии черноплодной мы заготавливаем осенью, собирая их с куста (№). Рекомендуют собирать ягоды перед заморозками, но мы убираем их с куста раньше, потому что могут прилететь дрозды и съесть весь урожай, как это было 3 года назад. Уже в августе можно добавлять в чай свежие ягоды по 5—6 штук на одну заварку в чайнике (объем этого чайника 1 литр), а зимой мы храним ягоды в морозильной камере в пакетиках. Арония придет чаю приятный красноватый оттенок. При этом не следует класть много заварки черного чая, любители крепкого чая могут наслаждаться цветом чая с аронией черноплодной, получая пользу для здоровья. Также вкусной добавкой является черная смородина (№7).

Молодые небольшие листья малины (№6) тоже хорошо добавлять в чай, но лучше всего к чаю подать малиновое варенье. На 0,5 кг нашей не очень крупной малины надо взять 0,5 кг сахарного песку и засыпать им малину. Когда малина даст сок, то миску с малиной уже можно поставить на плиту, подождать, пока варенье закипит, снять пенку (самое вкусное!) и варить 5 минут на маленьком огне. Потом его раскладываем по маленьким баночкам, и убираем в холодное место.

Возле нашего участка, прямо за забором растут липы, посаженные еще моим прапрадедушкой (№8). Они очень высокие, трудно достать, поэтому мы не заготавливаем на зиму ни цветы, ни листья, а добавляем их в чай только летом в свежем виде. Когда наша липа цветет, то ее чудесный запах чувствуется в саду все время цветения. Мы достаем несколько цветочков и кладем их в чай. Во время чаепития с цветами липы, ничего больше не стоит добавлять в чай, ведь цветет липа недолго, 1-2 недели, и надо успеть насладиться таким липовым чаем.

Итак, в итоге наблюдений, дегустаций и анализа свойств растений, дополняющих друг друга, были составлены рецепты летних и зимних чаев – табл.1.

Табл.1 Рецепты добавок к чаю

Название	Добавки к чаю
Июньский чай	По 2 молодых листика смородины, липы и малины, 3-4 цветочка календулы, 1 сухой листик мяты перечной
Чай с липовым цветом	Горсточка свежих цветов липы: 5-7 штук + небольшую веточку с цветочком в вазочке поставить на стол.
Июльский чай	1 молодой листик смородины, 4-5 цветочков календулы, 1 нижний листик мяты перечной, 5-6 ягод черной смородины для красивого цвета
Чай «Август» и чай «Ранняя осень»	4-5 цветочков календулы, 2 листочка мяты перечной, 4-5 ягод аронии черноплодной, 1-2 плода шиповника
Зимний чай	5-6 цветков сухой календулы, 2-3 листика или 1 небольшая веточка с листочком мяты перечной, 5-

	6 замороженных ягод аронии черноплодной. В холодную погоду можно подать к чаю малиновое варенье

Выводы

В результате работы над проектом проведено исследование садовых растений Подмосковья для использования их в качестве полезных и вкусных добавок к чаю и создана коллекции чайных добавок. Также собрана и обработана информация по теме исследования: места произрастания самого чая, его свойства, свойства напитков на основе трав, изучены лечебные свойства добавок к чаю, проанализированы полезные свойства и вкусовые качества растений, которые можно вырастить на приусадебном участке, изучены способы решения экологических проблем на конкретном приусадебном участке, составлены рецепты летних и зимних чаев, сделаны заготовки добавок к чаю на зиму, собран гербарий растений, разработан и напечатан в типографии календарь чаепитий на 2025 год.

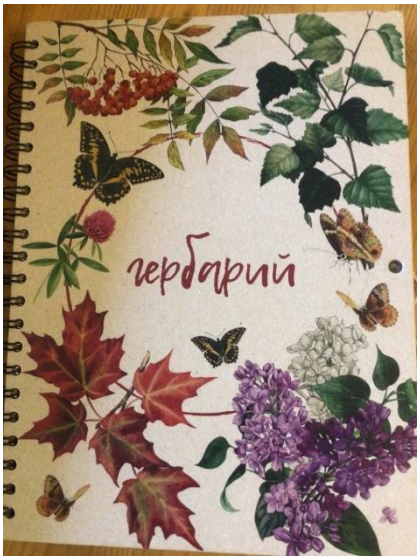
Поставленные задачи решены, намеченная цель достигнута

Информационные источники

1. Происхождение слова «чай» https://arzamas.academy/micro/borrowing/9?ysclid=m66jnanwau232225890
2. Большая российская энциклопедия 2004-2007 – электронная версия https://old.bigenc.ru/linguistics/text/
3. Тизан https://floristea.com/tisane-blog
4. А.Г. Ишков, Н.Г. Рыбальский, В.А. Грачов «Экологическая культура», стр. 244-290 ООО «АКСИ-М», Москва 2019
5. Календула https://ru.wikipedia.org/wiki/Календула_лекарственная#cite_note-15
6. Крапива. Большая российская энциклопедия – электронная версия: https://old.bigenc.ru/biology/text/2106231?ysclid=m6q2ui7ge3410439359
7. Учебник биологии 5 класс под ред. В.В.Пасечника, изд. «Просвещение» 2023, стр.150-152
8. Экспресс-тест для анализа воды «Гейзер». ООО «Акватория», Санкт-Петербург 2024.

Приложения.

1. Гербарий «Дачный чай»



2. «Календарь чаепитий 2025» - настенный и настольные календари
3. Образцы добавок к чаю