

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр развития творчества детей и юношества
городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»
Верхнебуреинского муниципального района
Хабаровского края.

Тема:
"Выращивание микрозелени в домашних условиях"

Исследовательский проект

Выполнили:
Маколкин Леонид, 9 лет,
Саломатина Ксения, 9 лет,
Егорова Анна, 9 лет, объединение "Почемучка"

Научный руководитель:
Андросюк Елена Владимировна,
педагог дополнительного образования

рп. Чегдомын, 2022 год.

Содержание

Введение...	3
Основная часть	
1. Значение микрозелени в питании человека	4
2. Культуры для выращивания микрозелени	4
3. Анализ анкетирования школьников	8
4. Выращивание микрозелени... ..	8
5. Памятка по выращиванию микрозелени	10
Заключение... ..	10
Интернет - ресурсы.....	11
Приложения.....	12

Введение

Зелень - полезная часть любого рациона. Она содержит большое количество витаминов, эфирные масла, микроэлементы. Зелень улучшает вкус блюд, её используют в народной медицине для лечения различных заболеваний. В свежей зелени много так необходимых нам круглый год витаминов, которых нет даже в самых полезных овощах. Ученые установили, что зелень убирает вредные вещества, попадающие в наш организм вместе с выхлопными газами, жареной пищей и консервантами. Свежая зелень желательна круглый год на нашем столе.

Сейчас становится очень популярным во всем мире, выращивание микрозелени. Если добавить маленький пучок ростков в салат или на бутерброд - то блюдо приобретет привлекательный вид, необычный вкус и дополнительную пользу.

Микрозелень можно выращивать в любое время года. Но возможно ли вырастить зелень в домашних условиях? Наши исследования показали, что можно и это по силам даже ребенку.

Цель: исследование процесса выращивания микрозелени в домашних условиях.

Задачи:

1. узнать о пользе микрозелени для человека;
2. изучить методы выращивания микрозелени в домашних условиях;
3. вырастить микрозелень;
4. составить памятку по выращиванию микрозелени в домашних условиях.

Методы исследования:

- поиск и анализ информации в Интернет-ресурсах о микрозелени;
- наблюдение за ростом микрозелени дома;
- сравнение;
- фотографирование;
- анкетирование.

Основная часть

1. Значение микрозелени в питании человека

Микрозелень — это молодые росточки только что проросших семян, которые успели взойти, расправить семядольные листочки и позеленеть на свету. За первые 10 дней своей жизни молодая зелень не успевает накопить в себе вредных веществ из атмосферы и живет в экологически чистых условиях, поэтому несет в себе максимум пользы.

Учеными было доказано, что в микрозелени содержится в 100 раз больше активных веществ, чем в сырых овощах, так как она находится в активной стадии роста. Бета-каротин, содержащийся в ростках, защищает нашу кожу, волосы и ногти от вредного воздействия окружающей среды.

В пророщенной зелени очень много растительного белка, витаминов (С, В, К, Е), минералов и других полезных элементов (калия, кальция, фосфора, магния, железа, йода, серы), а также эфирных масел. Каждый из этих компонентов оказывает положительное влияние на наш организм.

При регулярном употреблении микрозелени, можно улучшить работу сердца и кровеносных сосудов, пищеварительной, нервной систем.

2. Культуры для выращивания микрозелени.

Микрозелень разных культур отличается по вкусу. Зеленые ростки напоминают плоды взрослого растения, но являются более нежными и ароматными.

Для любителей острой пищи подойдут: горчица, лук, кинза, редис. А тем, кто любит сладкое, стоит обратить свое внимание на подсолнечник, кукурузу, амарант, горошек.

Ниже приводим список культур, чаще всего используемых для выращивания микрозелени.

- Амарант. Микрозелень с розовыми листочками, насыщенными витаминами, обладает нежным ореховым вкусом. Подходит для приготовления полезных смузи.
- Базилик. В нем содержится каротин, аскорбиновая кислота, витамины группы В и эфирные масла. Хорошо сказывается на работе органов пищеварения. Подходит ко всем блюдам, является отличным дополнением к соленому творогу и омлету.
- Бораго (огуречная трава). Это микрозелень с привкусом и ароматом свежего огурца. Источник сил, который помогает снять стресс, ускорить

метаболизм и даже повысить иммунитет. Отличное дополнение к овощным салатам.

- Горох. Сладковатая зелень с ореховым привкусом напоминает молодой зелёный горошек. В пищу употребляют маленькие стебельки с листьями и усиками. Содержит клетчатку, белок, сложные углеводы. Хорошо сочетается со свежими овощами, подходит для украшения овощных супов.
- Горчица. Зелень с пикантным островатым вкусом. Подходит к рыбным блюдам и салатам. Оказывает благоприятное влияние на состояние сосудов, улучшает аппетит и кровообращение.
- Капуста красная. Ее нежные красные ростки по вкусу напоминают саму капусту. Содержит в несколько раз больше каротина и витамина С, чем белокочанная капуста. Микрозелень красной капусты полезна для пищеварения и способствует укреплению иммунитета. Отлично сочетается с любыми салатами.
- Капуста савойская. Это ценный диетический продукт. Молодые ростки савойской капусты отличается высоким содержанием антиоксидантов. Обладает мягким вкусом и запахом. Ее кладут в салаты, супы и бутерброды, украшают мясные блюда, употребляют в качестве легкого гарнира.
- Кольраби. Эту капусту из-за высокого содержания витамина С, называют «северным лимоном». У микрозелени очень красивые ростки: фиолетовый стебель и зеленые листочки. Поэтому они очень популярны в ресторанах. Аромат похож на репу, но немного мягче, а вкус сладковатый. Сочетается с мясными и вегетарианскими блюдами.
- Брокколи. Хрустящие ростки с мягким привкусом и легкой горчинкой обладают оздоровительными и противоопухолевыми свойствами. Микрозелень брокколи употребляется в овощных салатах, супах, в качестве гарнира к мясу или рыбе.
- Кориандр (кинза). Микрозелень с ярко-выраженным пикантным вкусом и запахом пряностей. Отлично дополняет мясные блюда, приготовленные на гриле. Полезна для работы сердца и сосудов. Богата витаминами, фосфором и калием.
- Кресс-салат. Микрозелень со специфическим запахом и острым горчичным привкусом. Хорошее дополнение к гарниру, соусу и салату. Очень быстро растёт (5 дней с момента посева). Богата каротином, витаминами группы В, железом и магнием. Улучшает работу желудочно-кишечного тракта, помогает наладить сон и нормализует давление.

- Кукуруза. Ярко-желтые ростки с приятным сладким вкусом, которые украсят любое блюдо. У корней проростки хрустящие и горьковато-сладкие. Микрозелень богата витаминами и минералами. Идеальна для салатов и закусок.
- Лук репчатый. Зелень по вкусу похожа на молодой зеленый лук, который только что срезали с грядки. Тонкие ростки содержат аскорбиновую кислоту и витамины Е и В. Микрозелень лука подавляет деятельность вредных бактерий в ротовой полости и пищеварительной системе. Её можно добавлять в любые блюда, лучше всего сочетается с мясом и овощами.
- Мангольд. Микрозелень с малиново-красными стеблями и ярко зелеными листьями со сладковатым привкусом. Лидер среди украшений ресторанных блюд. Регулярное потребление мангольда улучшает работу нервной и пищеварительной систем, укрепляет стенки сосудов, волосы, ногти и зубы.
- Мизуна (Мицуна). Ростки с ароматными листочками - превосходная добавка к салатам, бутербродам, гарнирам. Регулирует водный баланс в организме и очищает стенки сосудов.
- Настурция. В первую очередь это цветок, но мало кто знает, что ее проростки очень полезны. Микрозелень настурции приятно пахнет, острая по вкусу, напоминает горчицу, кресс-салат или хрен. Молодые ростки добавляют в сыры, салаты из овощей и блюда из яиц.
- Петрушка. В ее микрозелени гармонично сочетаются все витамины и микроэлементы, которые борются с аллергиями, гипертонией и различными воспалениями. Полезна для укрепления костных тканей и иммунитета. По вкусу она более нежная и ароматная, чем взрослая зелень. Добавляют в супы, овощные и мясные блюда.
- Подсолнечник. Хрустящая и сочная микрозелень со вкусом молочных семечек подсолнуха. Содержит йод, фосфор, магний, кальций и цинк, а также витамины Е и К, фолиевую кислоту. Помогает бороться с болями в суставах, нормализует кислотно-щелочной баланс. Подается к мясным и овощным блюдам.
- Дайкон. В составе микрозелени дайкона много серы, которая необходима для общего укрепления организма, улучшения состояния кожи и роста волос. Отлично подойдет к супам.
- Редис. Немного хрустящая и жгучая на вкус микрозелень, по вкусу похожа на сам корнеплод. Идеальная приправа к салатам и мясным блюдам.

Улучшает процесс пищеварения, в ее составе есть минералы, микроэлементы и эфирные масла.

- Руккола. Микрозелень укрепляет иммунитет, поскольку содержит в себе аскорбиновую кислоту. Отличается горьковатым вкусом, идеально подойдет к мясным и рыбным блюдам, соусам.
- Свёкла. Сочные красные ростки с темно-зелеными листочками станут отличным украшением первых блюд, салатов или бутербродов. По вкусу слегка сладковатые, напоминают столовую свеклу. Микрозелень свеклы полезна тем, что оказывает на организм тонизирующее действие и укрепляет иммунитет.
- Сельдерей. В его микрозелени находится больше кальция, калия и витамина С, чем в стеблях и корнеплоде сельдерея. Молодые проростки обладают солоно-сладким островатым вкусом. Идеально подходят для винегретов, бутербродов, первых блюд, рагу, добавляя им небольшой остроты.
- Салат листовой. Вкус микрозелени салата более нежный и сочный, чем у взрослого растения. Подходит для бутербродов, овощных смузи и рыбных блюд.
- Укроп. Ароматная нежная микрозелень, которая содержит большое количество витамина Р. Он укрепляет стенки сосудов и является профилактикой варикоза.
- Чечевица. Микрозелень чечевицы обладает уникальным составом микроэлементов (магний, железо и др.). Стимулирует кровообращение и очищает стенки сосудов. Подходит к холодным и горячим блюдам.
- Щавель. Нежные листочки с кислым лимонным привкусом. Микрозелень богата минералами и витаминами. Тонизирует, сочетается с блюдами из яиц, сыром, салатами и соусами.
- Шпинат. Микрозелень с нежным вкусом и пряным ароматом. Содержит жиры, белки, железо и витамины. Нормализует кровообращение, снижает уровень холестерина, выводит токсины из организма. Хорошее дополнение к овощным гарнирам, салатам и мясным подливкам.

Выбирая культуру для выращивания, необходимо учитывать личную непереносимость или склонность к аллергии на те, или иные продукты. К примеру, в ростках петрушки и шпината есть много эфирных масел, которые могут вызвать сыпь на коже. При проблемах с желудком и кишечником не нужно есть растения, которые могут вызвать вздутие (горох, капуста) или повышение кислотности (щавель, лук, горчица). К счастью, существует

огромный ассортимент культур, которые выращивают как микрозелень, и каждый желающий может выбрать для себя то растение, которое принесет ему пользу!

3. Анализ анкетирования школьников

Зная о пользе зелени, мы решили выяснить - как часто школьники употребляют зелень и какую? Для этого провели анкетирование среди учащихся Гимназии им. З.А. Космодемьянской, в которой мы учимся. Всего было опрошено 40 учеников 2 классов. (Приложение 7) Школьникам предлагалось ответить на пять вопросов.

1. Какие виды зелени вы знаете?
2. Едите ли вы зелень? Если да, то какую?
3. Как часто вы едите зелень?
4. Где вы берете свежую зелень?
5. Выращиваете ли вы зелень дома, в холодное время года?

По результатам анкетирования мы выяснили, что самая известная ребятам зелень это укроп, петрушка, зеленый лук и салат. 91 % опрошиваемых ребят употребляют в пищу свежую зелень и только 9% не употребляют. Самая часто употребляемая зелень это укроп, петрушка, салат и зеленый лук. На вопрос: как часто вы едите зелень – только 3% учащихся ответили, что каждый день, 44% иногда и 53 % только летом. В основном все ребята ответили, что летом они берут зелень с дачи и на рынке, а зимой в магазинах. И почти все ребята ответили, что зелень зимой дома не выращивают.

4. Выращивание микрозелени

В качестве микрозелени выращивают практически все культуры: зерновые, бобовые и овощные.

Для такого способа не подходят растения семейства Пасленовые (картофель, помидоры, баклажаны и перец), так как в их проростках содержится соланин, который является ядовитым веществом и может привести к проблемам с пищеварением. Не стоит выращивать тыквенные растения: из них микрозелень получается горькая. Ростки фасоли содержат вещества, которыми можно отравиться.

Чтобы вырастить микрозелень, используют только экологически чистые семена микрозелени, которые не были ранее протравлены или были собраны собственноручно.

Мы для выращивания выбрали семена культур из готового набора микрозелени от "Нетипичного фермера". В нем 14 пачек семян разных растений. Перечень растений с характеристиками в Приложении 1. В Интернет-источниках мы нашли разные способы выращивания микрозелени. Мы использовали два: в почве и на вате.

Для выращивания в необходима широкая емкость. Дренажные отверстия в ней делать не нужно. Насыпаем немного влажной садовой земли или грунта для, достаточно слоя толщиной 3-4 см. Густо раскладываем семена, обильно смачиваем их из пульверизатора, немного присыпаем землей и накрываем емкость с посевами прозрачным укрытием — это может быть стекло, пластиковая крышка, пищевая пленка, пакет, банка. Выставляем контейнеры на светлый подоконник. После появления ростков укрытие можно снять. Уход заключается в опрыскивании зелени 2-3 раза в день. Далее поступаем соответственно выращиваемой культуре: даем отрасти только семядольным листкам и срезаем — либо ждем появления 1-2 настоящих листиков и употребляем в пищу.

Для выращивания другим способом в качестве основы для посева семян можно взять вату. Его необходимо уложить в подходящую емкость, хорошенько увлажнить и разместить семена. Затем — устроить мини-парничок из пленки до появления всходов. В дальнейшем все как обычно — доращиваем сеянцы до необходимого размера, регулярно опрыскивая их и не давая высохнуть ватной основе. Для посева микрозелени можно взять не саму вату, а более удобные ватные диски, которые наверняка найдутся в каждой семье. Раскладываем их на дно контейнера в один слой, смачиваем водой и рассыпаем семена. Сверху их опрыскиваем и накрываем прозрачным укрытием. Через 1-2 дня появляются ростки, и тогда укрывной материал можно снять.

При выращивании микрозелени затраты идут в основном на покупку семян (Приложение 3). Все остальное - грунт, вата, емкости для выращивания обычно есть в каждой семье. На наш взгляд, самый экономичный и "чистый" способ выращивания - на вате.

Так как в наших магазинах в продаже не встретишь микрозелени, то сложно понять насколько экономично выращивать зелень дома. Смета в Приложении 6. Все необходимое для выращивания, кроме семян, мы нашли дома. Средняя стоимость пачки семян из набора составила 36 рублей.

Наши наблюдения за ростом разных культур (Приложение 2, 4, 5) показали, что сроки выращивания соответствуют заявленным на пачке семян и большинство растений не требуют специальных условий. Возникли проблемы только с выращиванием амаранта, шпината и лука. Все остальные культуры развивались дружно и дали хороший урожай. Дегустация выращенной микрозелени выявила наши предпочтения. Больше всего по вкусу понравились: разные сорта редиса, дайкон, капуста брокколи, огуречная трава (бораго).

5. Памятка по выращиванию микрозелени.

Семена для выращивания не должны быть обработаны химией, желательно выбирать те, что предназначены для выращивания микрозелени.

1. Емкости для выращивания должны быть чистыми, тщательно помытыми.
2. Семена необходимо сеять густо, но в один слой, чтобы не нарушалось проветривание ростков и не появилась плесень.
3. Субстрат (земля, вата) должны быть постоянно влажными. Нужно опрыскивать растения водой, не допускать их пересыхания.
4. Первые несколько дней накрывать контейнеры пленкой или стеклом для парникового эффекта.
5. Контейнеры с растениями выставлять на светлый подоконник.
6. Употреблять в пищу только зеленые листочки и стебли, которые удобно срезать ножницами.

Заключение

Нам было очень интересно работать над этой темой. Мы узнали, что в зелени содержится очень большое количество витаминов. Поэтому нужно стараться как можно чаще употреблять ее в пищу.

Срезанная зелень теряет около 70% своих витаминов уже через пару часов после сбора. Поэтому рекомендуем выращивать микрозелень дома. Это не сложно. Мы разработали памятку, которая поможет новичкам.

Если производить посадки каждые 3-4 дня, то можно наслаждаться микрозеленью каждый день и круглый год!

Интернет - источники

1. <http://www.portalteplic.ru/virashivanie-ovoshey/virashivanie-zeleni-zimoj/> Выращивание зелени зимой.
2. <https://sibseed.ru/blog/poleznaya-zelen-doma/mikrozelen-kakie-kultury-vyrashchivat-ikh-polza-i-vred/> Микрозелень: какие культуры выращивать, их польза и вред.
3. https://7dach.ru/Agrofirma_POISK/kak-vyrastit-mikrozelen-6-sposobov-kotorye-mozhet-poprobovat-kazhdyy-247363.html Как вырастить микрозелень дома: 6 способов.
4. https://tutknow.ru/garden_and_orchard/17401-4-sposoba-kak-vyraschivat-mikrozelen-v-domashnih-usloviyah.html Выращивание микрозелени: 4 способа, пошаговые инструкции, советы.

Приложение 1.

Таблица. Характеристика выращиваемых растений (микрорелень).

	Вид, сорт микрорелень	Описание	Урожайность	Время выращивания
1	Редис ЧайнаРоуз (листовой редис)	Семядольные листья светло-зеленой окраски. Черешки красивого нежно-розового цвета. Семядольные листья и черешки обладают приятным, освежающим среднеострым вкусом и ароматом свежего редиса.	С 1 грамма семян можно получить 10 грамм витаминной продукции. Урожайность до 5 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 5-7 дней.
2	Амарант овощной РедКалулу (перилла)	Раннеспелый сорт, использующийся в пищу как в стадии микрорелени, так и в стадии взрослого растения. Листья фиолетовой окраски, нежные.	Урожайность зелени до 3 кг/м ²	От всходов до срезки проходит 4-5 дней
3	Кресс-салат Данский	Семядольные листья ярко-зеленые, черешки белого цвета.	Урожайность зеленой массы 1,5 – 2 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 5-7 дней.
4	Шпинат Матадор	Семядольные листья зеленые, сильно удлиненные. Черешки светлого цвета.	Урожайность зеленой массы 1,5 – 2 кг/м ²	От всходов до срезки проходит 10 – 14 дней
5	Горчица листовая Аригато	Семядольные листья зеленые, с красными прожилками, черешки белого цвета. Вкус горчичный, слабоострый.	Урожайность зелени до 3 – 4 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 7 – 9 дней.
6	Дайкон	Семядольные листья темно-зеленой окраски. Черешки красивого белого цвета. Семядольные листья и черешки обладают приятным, освежающим среднеострым вкусом и ароматом свежего редиса.	С 1 грамма семян можно получить 10 грамм витаминной продукции. Урожайность до 5	От посева до уборки в среднем проходит 5-7 дней.

			кг/м ²	
7	Брокколи (капуста)	Росток небольшого размера, очень нежный. Капустный вкус. Семядольные листья светло-зеленой окраски. Черешки нежного белого цвета	Урожайность до 5 кг/м ²	От всходов до срезки проходит 7 – 8 дней
8	Редис фиолетовый, листовой	Семядольные листья темно-фиолетовой окраски. Черешки красивого светло-фиолетового цвета. Семядольные листья и черешки обладают приятным, освежающим среднеострым вкусом и ароматом свежего редиса.	Урожайность до 5 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 5-7 дней.
9	Бораго (огуречная трава)	Зеленые семядольные листья, черешки белого цвета, покрыты мелкими волосками. Имеет нежный огуречный аромат.	Урожайность зелени до 3 – 4 -5 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 8 – 14 дней.
10	Мизуна красная	Семядольные листья красно-зеленой окраски. Черешки светло-зеленого цвета. Имеет острый, пикантный вкус.	Урожайность зелени до 3 – 4 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 8 – 9 дней.
11	Монгольд (листовая свекла)	Семядольные листья вытянутые, зеленой окраски с красной жилкой. Черешки красного цвета.	Урожайность зеленой массы 1,5 – 2 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 10 – 15 дней.
12	Лук батун Ишикура	Листья ярко-зеленой окраски, тонкие, гладкие, прямостоячие. Вкус средне-острый, с нежным луковым вкусом и ароматом	Урожайность зеленой массы 1,2 – 1,5 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 9 – 12 . дней.
13	Рукола Рококо (индау)	Семядольные листья зеленой окраски, черешки белого цвета. Вкус слегка острый, с ореховым послевкусием.	Урожайность зеленой массы 1 – 1,5 кг/м ²	От всходов до срезки проходит 7 – 9 дней
14	Настурция Революция	Листья светло-зеленые, округлые, крупные	Урожайность зеленой массы 1,6 – 2,4 кг/м ²	От посева до уборки в среднем проходит 10 – 14 дней.

Наблюдение за ростом микрозелени.

Таблица наблюдения за выращиванием редиса ЧайнаРоуз.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	12.02.2022	15.02.2022	17.02.2022	
Высота растения	-	1 см	5 см	Взошли все семена. Вкус корнеплода редиса. Время выращивания – 6 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,2	1 см	

Таблица наблюдения за выращиванием амаранта овощного РедКалулу .

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	12.02.2022	15.02.2022	18.02.2022	
Высота растения	-	0,5 см	2 см	Всхожесть семян – 30%. Вкус не понравился. Время выращивания – 7 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,1 см	0,6 см	

Таблица наблюдения за выращиванием кресс-салата Данский.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	12.02.2022	15.02.2022	17.02.2022	
Высота растения	-	1 см	2 см	Взошли все семена. Вкус острый. Время выращивания – 6 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,2 см	0,5 см	

Таблица наблюдения за выращиванием шпината Матадор.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	17.02.2022			
Высота растения	-	-	-	Семена не проросли.
Размер семядольных	-	-	-	

листья				
--------	--	--	--	--

Таблица наблюдения за выращиванием горчицы листовой Аригато.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	17.02.2022	19 - 20.02.2022	25.02.2022	
Высота растения	-	0,2 см	2,5 см	Взошли все семена. Вкус острый, горький. Время выращивания – 9 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,1 см	1 см	

Таблица наблюдения за выращиванием дайкона.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	17.02.2022	19.02.2022	22.02.2022	
Высота растения	-	0,4 см	6 см	Взошли все семена. Вкус острый, приятный. Время выращивания – 6 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,2 см	1 см	

Таблица наблюдения за выращиванием брокколи (капуста).

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	18.02.2022	20-22.02.2022	24.02.2022	
Высота растения	-	0,3 – 2 см	4,5 см	Взошли все семена. Вкус капустный, приятный. Время выращивания – 7 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,2 см	1 см	

Таблица наблюдения за выращиванием редиса фиолетового, листового.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	22.02.2022	27.02.2022	01.03.2022	
Высота растения	-	0,5 см	3 см	Взошли все семена. Вкус корнеплода редиса, приятный. Время выращивания – 8 дней.
Размер семядольных листьев	-	0.3 см	2 см	

Таблица наблюдения за выращиванием бораго (огуречной травы).

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
		22.02.2022	27.02 – 01.03.2022	
Высота растения	-	1-2 см	3 см	Взошли все семена. Вкус огуречный, приятный. Время выращивания – 11 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,6 см	2 см	

Таблица наблюдения за выращиванием мизуны красной.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
		24.02.2022	27.02.2022	
Высота растения	-	0,3 см	2 см	Взошли все семена. Вкус горький. Время выращивания – 6 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,2 см	1 см	

Таблица наблюдения за выращиванием монгольда (листовой свеклы).

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
		25.03.2022	04.03.2022	
Высота растения	-	3 см	5 см	Взошли все семена. Вкус не понравился. Время выращивания – 9 дней.
Размер семядольных листьев	-	0,5 см	1 см	

Таблица наблюдения за выращиванием лука батунИшикура.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
		04.03.2022	12.03	
Высота растения	-	-	-	Всходы единичные, слабые. Быстро погибли.
Размер семядольных листьев	-	1 см	-	

Таблица наблюдения за выращиванием руколы Рококо (индау).

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	04.03.2022	09 – 12.03.2022	17.03.2022	
Высота растения	-	1-2 см	5 см	Взошли все семена. Вкус острый, с горечью. Не понравился. Время выращивания – 14 дней.
Размер семядольных листьев	-	1,5 см	3 см	

Таблица наблюдения за выращиванием настурции Революция.

Параметры растений	Дата посадки	Дата появления всходов	Дата срезки	Примечание
	04.03.2022	12.03.2022	17.03.2022	
Высота растения	-	2 см	6 см	Взошли все семена. Вкус необычный, не понравился. Время выращивания – 14 дней.
Размер семядольных листьев	-	1 см	4 см	

Семена микрозелени



Активация Window



Выращивание микрозелени (работа Саломатной Ксении)



Посадка 28.11.2022 г.



1 день 29.11.2022 г.



2 день 30.11.2022 г.



3 день 01.12.2022 г.



6 день 04.12.2022 г.



7 день 05.12.2022 г.



8 день 06.12.2022 г.



10 день 08.12.2022 г.



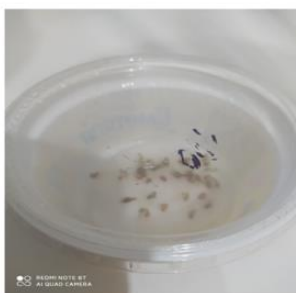
11 день
09.12.2022 г.

Снимаем пробу

Выращивание микрозелени (работа Егоровой Ульяны)



1 день



2 день



3 день



5 день



7 день

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, п
компьютера.

Выращивание микрозелени (работа Маколкина Леонида)



1 день



3 день



6 день



Дегустация



Смета проекта

№	Виды расходов	Кол-во	Стоимость за 1 ед.	Общая стоимость
1.	Набор семян для выращивания микрозелени	1 шт.	500 руб.	500 руб.
2.	Емкости для выращивания	5 шт.	-	-
3.	Вата	100 г.	-	-
4.	Земля садовая	1 л.	-	-
Итого:				500 руб.

Результаты анкетирования

