Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Детский экологический центр»

Огородный портулак: полезное растение или навязчивый сорняк?

Работу выполнила:
Арутюнян Вероника Нверовна, обучающаяся МБУ ДО «Детский экологический центр», 8 класс
Руководитель: Данилова Ольга Валерьевна, педагог дополнительного образования

г. Михайловск
Шпаковский муниципальный округ
Ставропольский край
2026

Введение.

Этим летом помогали родителям в борьбе с сорняками на нашем огороде. Обратила внимание на одно растение, бороться с которым было особенно сложно. Мне оно показалось надоедливым и немного агрессивным сорняком. Стелющаяся по земле ветвистая травка с мясистыми сочными стеблями и листьями доставляла проблемы при прополке. Когда узнала название - портулак огородный (портулак овощной), подумала, что название это растение получило неспроста.

Портулак огородный – однолетнее растение семейства портулаковых, одно из древнейших растений Земли, известный уже более 4000 лет, характеризуется сочным стеблем и мясистыми листьями. Существует до 100 видов, размножаются семенами и черенками.

Куриный след, или дандур, или портулак огородный. Древние римляне любили портулак как овощ и пряность. Со средних веков портулак культивировался в Европе и на Ближнем Востоке. В нашей стране портулак известен издавна, но в настоящее время почти забыт. Дикорастущий портулак произрастает почти во всех южных районах России, на Кавказе и в Средней Азии.

Чем заинтересовало это растение? Случайно заметила, что вырванные из земли или даже срубленные тяпкой растения через неделю вновь приживались, начинали расти. Очень поразила его необыкновенная способность переносить засуху. Обратившись к сети Интернет нашли информацию о том, что портулак оказался ключом к созданию засухоустойчивых культур, он таит в себе важные подсказки о том, как создать засухоустойчивые культуры в мире, страдающем от изменения климата.

Так, Йельские ученые сообщили, что широко распространенное и считающиеся сорным растение Portulaca oleracea, известное как портулак огородный, объединяет два разных метаболических пути для создания нового типа фотосинтеза, который позволяет сорняку выдерживать засуху, оставаясь при этом высокопродуктивным, пишет портал Phys.org со ссылкой на статью в журнале Science Advances: «Это очень редкое сочетание признаков, благодаря которому появилось своего рода «супер-растение», потенциально полезное в таких начинаниях, как выращивание сельскохозяйственных культур», - говорит Эрика Эдвардс из Йельского университета, профессор экологии и эволюционной биологии и старший автор исследования.

Помимо высочайшей устойчивости к засухе, это растение занимает издавна прочные позиции в кухне народов Средней Азии, Закавказья, а также его почитают приверженцы Средиземноморской кухни. Листья и стебли варят, жарят, маринуют, молодые листочки едят в качестве салата.

Содержание белка привлекательно для вегетарианцев. Этот овощ также является источником макроэлементов (кальций, магний, натрий, калий) и органических кислот, особенно Омега 3. Портулак богат витаминами А, В1, С. А также же богат такими веществами, помогающими бороться с тромбозами, вязкостью крови, как кумарины.

И это еще не все! В портулаке обнаружены вещества нейромедиаторы, которые помогут включиться после долгого летнего отдыха в работу, настроиться на учебу, не расслабляться, а принимать быстрые решения и поддерживать двигательную активность.

Мне стало интересно, огородный портулак: полезное растение или навязчивый сорняк?

Актуальность. Среди многообразия флоры нашей страны есть такие растения, которые, как мне кажется, остались в тени, утрачивая свое значение в современном мире. Одним из таких забытых сокровищ является портулак, растение с богатой историей, удивительными преимуществами для здоровья и засухоустойчивостью.

Цель: изучение портулака как засухоустойчивого растения, а также его полезные качества.

Задачи:

- провести опыт с растением Портулак Огородный;
- провести опытную работу по выращиванию Портулака Огородного в домашних условиях;
- изучить технологию консервирования портулака огородного;
- организовать наблюдения.

1. Теоретическая часть.

Род в основном представлен травянистыми многолетниками высотой 3–20 см. в культуре. Портулак огородный (Portulaca oleracea) вырастает до 40 см. в высоту. Зрелый экземпляр покрывает побегами 15–45 см. поверхности почвы.

Корневая система поверхностная, волокнистая, разветвленная и быстроразвивающаяся. Побеги гибкие, стелющиеся, распростертые. Расположение листьев на стебле поочередное. Длина листа 1–5 см., ширина 0,5–2 см**.** Листовые пластинки мясистые и сочные, цельные. Форма цилиндрическая, у некоторых разновидностей узкая. Окрас зеленый, красноватый, как у Портулака крупноцветкового (Portulaca grandiflora), или бледно-зелено-серый, как у распространенного на Гавайях вида Portulaca villosa.

В средних широтах цветет с мая по октябрь. Цветки в основном одиночные, но могут быть собраны в пучки по два-три. Расположение пазушное или верхушечное. Диаметр цветка 3–6 см. Цветки отличаются ярким простым, полумахровым или махровым околоцветником. Цвет белый, красный, оранжевый, розовый, желтый, пурпурно-фиолетовый.

Как правило, цветки Портулака закрываются на ночь или в дождливую погоду. Исключением, в результате селекции, стали махровые сорта и декоративные формы.

Плоды – яйцевидные или шаровидные коробочки-крыночки длиной 4–8 мм. Наполнены многочисленными круглыми семенами с шероховатой блестящей поверхностью.

Места обитания: огороды, сады, берега рек, железнодорожные насыпи. Как рудеральное сорное растения – вдоль дорог, вдоль неглубоких

оросительных каналов, на нарушенных землях, в населенных пунктах, пустырях.

Устойчивый сорняк, особенно на орошаемых землях.

Произрастает в рядовых посевах и овощных культурах, хлопчатнике, чайных плантациях, иногда в кукурузе.

Портулак огородный приспособлен к условиям от влажных до засушливых, приспосабливается к неплодородным, уплотненным почвам и засухе.

Его глубокопроникающие корни могут доставлять влагу и питательные вещества, что может быть полезно для растений-компаньонов.

Предпочитает рыхлые, плодородные, теплые песчаные почвы.

Часто образует плотные заросли или преобладающие популяции на лугах или в рудеральных сообществах.

Плохо переносит тень. Из-за плохой переносимости затенения редко является сорняком культурных растений. Более обременителен в пропашных культурах, садах и цветниках.

Являясь активным производителем семян, он не поддается контролю при культивации, поскольку стебли и листья сохраняют достаточно запасов питательных веществ для производства семян даже после выкорчевывания. Фрагменты стеблей могут укореняться и давать новые растения.

По имеющимся данным признан сорняком в 81 стране.

Однако, имеются и полезные свойства. Введен в культуру как садовое растение. Считается съедобным растением. Запах растений слабый, вкус терпкий, освежающий, слабопряный. Использует до начала цветения, так как после цветения листья становятся жесткими и острыми на вкус. Молодые листья и стебли используются в вареном и сыром виде для приготовления салатов, супов, пюре, приправ к мясным блюдам. Используется также для заготовок на зиму, в качестве замены каперсам. Особенно популярен в Закавказье, Средней Азии и Средиземноморье.

Портулак выращивают ради листьев и молодых побегов, которые едят сырыми, квашеными или вареными. Из них готовят блюда, аналогичные блюдам из шпината. Им ароматизируют супы и вторые блюда из овощей. В качестве пряного гарнира портулак подают к мясным и рыбным блюдам, добавляют в соусы и пикантные майонезы. Во Франции, Армении, Узбекистане из портулака в смеси с остропряными травами готовят витаминные салаты.

С древних времен используется как лекарственное средство. В Китае является традиционным лекарственным средством, его листья используются при укусах насекомых или змей, фурункулах, язвах, боли от укусов пчел, бациллярной дизентерии, диарее, геморрое, послеродовом и кишечном кровотечениях.

Молодые листья и стебли портулака имеют богатейший химический состав. Они содержат легкоусвояемые белки, богаты витамином С и каротином. Они обладают приятным ароматом и слегка жгучим кисловатым вкусом, дающим ощущение свежести. Поэтому зелень хорошо утоляет жажду,

возбуждает аппетит, повышает тонус организма. Свежие листочки портулака очень приятно просто пожевать в жару.

У портулака еще одно замечательное свойство, он отлично и быстро задерняет почву, при этом конкурирует даже с пыреем. Огородникам это свойство не к чему, а вот садоводам, это самое то. Голая почва под деревьями, это температурный удар по корням и самое главное скачки влажности в прикорневой зоне, а это неважно сказывается на урожае. Не боится засухи, поэтому очень быстро покрывает почву зеленым ковром.

2. Практическая часть.

2.1. Изучение портулака как засухоустойчивого растения

Проведение простых экспериментов №1, №2 – 20 июля 2026 года**.**

20 июля 2026	22 июля 2026	24 июля 2026	28 июля 2026	03 августа 2026
1. Выдернула кустик портулака, оставила на грядке, корнями вверх 	Растение практически не привяло 	Растение немного привяло 	Растение прикрепилось к субстрату 	Стебель укоренился 
2. Выдернула кустик портулака, оставила на асфальтированной дорожке 	Растение слегка привяло 	Растение слегка привяло, но не погибло 	Растение сильнее пожухло, но до конца не погибло 	Растение погибло 

2.2. Технология консервирования и рецепты блюд из портулака огородного.

Портулак чаще всего входит в состав супов и острых салатов. Все эти положительные свойства растения наводит мысль, что его можно и нужно консервировать.

Для маринования использовали утолщенные стебли растения портулак. (приложение 1)

Рецептура (в процентах)

Портулак	72
Чеснок	4
Базилик столовый	4
Перец горький	0,5
Хрен	0,5
Соль поваренная	4,0
Уксус виноградный	2,0
Аспирин	0,5
Вода	12,43
Тмин	0,02
Гвоздика	0,05
Итого	100

Молодые листочки с молодыми стебельками использовали для приготовления салата 200 г). Также в рецепт входят: огурцы, томаты, сыр, соль, чеснок, немного уксуса, зелень, растительное масло (по желанию). Перемешиваем и обязательно даем настояться! (приложение 2).

2.2. Опыт по выращиванию Портулака Огородного в домашних условиях.

Этапы проведения:

1. Сбор семян растения (2 августа - 4 августа 2026 год) в период плодоношения и созревания семян в плодах. Очень важно поймать момент, когда они созреют, и не потерять посевной материал, ведь семена у этого растения очень мелкие и легко осыпаются. Ориентировалась не на календарь, а на внешний вид коробочек, когда они потемнели и начали слегка приоткрываться. Аккуратно срезала стебли ниже коробочки. Разложила срезанные побеги в один слой на бумаге в кладовке. На 4 день коробочки полностью раскрылись.

2. Посев семян. (8 августа 2026). Посеяла свежесобранные семена Портулака огородного на глубину 1 - 1,5 см в открытый грунт, так как температура высокая, земля прогрета. Распределила семена по поверхности влажного грунта, слегка прижала их к почве, не засыпая землей. Через 6 дней появились активные всходы. Весь цикл от проращивания до плодоношения свежесобранных семян занял 67 дней (приложение 3).

3. Результаты.

1. В первом эксперименте портулак огородный, оставленный на грядке корнями вверх укоренился через 14 дней. Во втором эксперименте даже спустя 2 недели наблюдений растение не засохло, не погибло окончательно.

Проведенные с портулаком огородным эксперименты еще раз показали высокую степень устойчивости к засухе и укореняемости как выяснили из Интернет-ресурсов из-за особенностей фотосинтеза.

2. Цикл развития портулака огородного действительно довольно быстрый - от семечка до урожая и новых семян проходит всего несколько недель. Таким образом, свежесобранные семена портулака – хороший посевной материал, но успех зависит от соблюдения температурного режима, освещения и влажности. Этот опыт еще раз доказал, что портулак очень неприхотливое растение, способное быстро развиваться.

Вывод. Портулак огородный для многих это злостный сорняк. Но нет абсолютно сорных растений, есть растения, которые растут не на своем месте, и те которые мы еще не научились использовать. А портулак – не до конца оцененное, подзабытое растение, обладающее уникальными свойствами:

- портулак огородный открыл ученым важные подсказки о том, как создать засухоустойчивые культуры в мире, страдающем от изменения климата. «Суперрастение», способное противостоять засухам.

- его съедобные свойства и полезные свойства делают его интересным растением для выращивания и использования в кулинарии. Ценный овощ, который способен не только удивить ваших домочадцев приятным слегка кисловатым вкусом, но и разнообразить меню без особых затрат.

- это кладезь витаминов.

- у портулака еще одно замечательное свойство, он отлично и быстро задерняет почву.

Уничтожить – дело не хитрое, сделать союзником – гораздо эффективнее!

Приложения

Приложение 1

Консервация в банку





Приложение 2

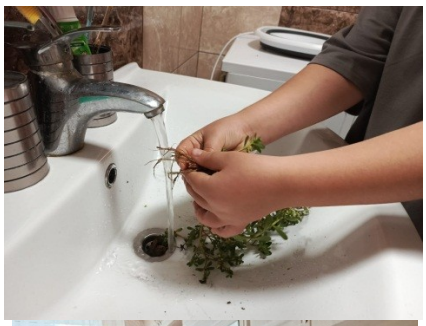




Таблица №1 Наиболее значимые периоды вегетации Портулака Огородного

Дата	**основные этапы**
8.08.2026	Посев
12.08.26	Появление всходов
17.08.26	Появление 3 листка на побегах
3.09.26	Длина побега 20-25 см
30.09.26	Цветение
08.10.26	Появление зелёных коробочек - плодов
16.10.26	Созревание плодов

Рис.1 Появление всходов



Рис. 2 Цветение



Рис. 3 Появление зелёных коробочек



Литература и Интернет-ресурсы

1. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. – М.: Издательство Эксмо, 2003. - 256 с.
2. Гиренко М. М., Зверева О. А. Зеленные овощи: Пособие для садоводов-любителей. М.: Издательство «Ниола-Пресс»; Издательский дом «ЮНИОН-паблик», 2007.
3. https://www.botanichka.ru/article/purslane/
4. https://inscience.news/ru/article/world-science/biology/10199
5. https://dzen.ru/a/YvCEDbj5HwxuYnx8?ysclid=m0mcw85tcv449470746
6. https://www.edimdoma.ru/retsepty/42838-salat-iz-portulaka-iz-dandura?ysclid=m0un4royyv162516111