***Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных натуралистов» городского округа «город Кизляр»***

**Республиканский этап Всероссийского конкурса «Юннат 2020»**

***Номинация: «*Плодоводство*»***

**Исследовательская работа**

**«Выращивание Унаби в условиях Станции юннатов г.Кизляр»**



**Выполнила:**

Абдулаева Райсат

МБУ ДО «СЮН» г.Кизляра

Объединение «Комнатные цветоводы»

**Руководитель:**

Абдулаева Патимат Пахрудиновна

ПДО МБУ ДО «СЮН» г. Кизляр

2020г

Содержание

 Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-4

1. Характеристика, биологические особенности

и распространение культуры унаби\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5-6

1. Климатические условия для выращивания культуры унаби\_\_7-8
2. Особенности размножения, роста, плодоношения

 культуры унаби в условиях Кизлярской станции юннатов.\_\_\_\_\_\_\_9

1. Методика исследования\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10
2. Выводы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

Используемая литература\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_11

Приложение

Введение

Полезные свойства унаби (китайского финика) удивляют ученых в течение более 4000 лет. Экзотический фрукт получил свое распространение на территории Афганистана, Китая, Австралии, Японии и побережья Средиземного моря. В мусульманских странах унаби считают древом жизни, дающим чрезвычайно полезные плоды. Однако стремление вырастить унаби движет энтузиастами, и они сеют зерна и высаживают саженцы граната в далеко не тропических широтах. В южном Дагестане это растение прекрасно себя чувствует и растет. А вот попробовать вырастить гранат в Северном Дагестане в г.Кизляре - эту задачу поставили педагоги и юннаты Кизлярской станции юннатов В 1995г был заложен дендрарий, где высаживались экзотические растения. Были посажены первые унаби, но попытки были не удачными. В 2017г.на учебно-опытном участке в объединении «Цветоводов» было решен**о** посадить унаби и изучить условия произрастания

Цели и задачи исследования

1. Изучить период вегетации, степень плодовитости и устойчивости Зизифуса Настоящего в данных температурных условиях

2. Выяснить какие факторы влияют на рост, развитие Унаби

**Актуальность темы:**

В настоящее время осуществляется введение в культуру разнообразных полезных дикорастущих и экзотических растений. Введение культуры Унаби в Северном Дагестане представляет большой теоретический и практический интерес.В своих плодах Зизифус содержит большое количество калия, магния, витаминов и пектинов. Его называют подарком для «сердечников». Листья используют для приготовления чаев, кору употребляют для дубления кожи. Унаби обладает массой преимуществ. Поэтому выявление особенностей развития этой культуры в этой географической зоне является актуальной задачей.

Место проведение: Кизлярская станция юннатов 2016-2019гг

1. **Характеристика, биологические особенности и распространение культуры унаби.**

Зизифус Настоящий (Ziziphus jujube) ююба, китайский финик. Принадлежит к семейству Крушиновых. Его родина-Северный Китай, где это растение культивируют как плодовое уже 4000 лет. Хорошо известно в Афганистане, Пакистане, Японии, Индии, Австралии, США. В Украине Зизифус успешно выращивают в Крыму, Одесской обл.

Это растение до 3-5 метров с красивой ажурной кроной. Растения имеют привлекательный декоративный вид во все времена года. В период вегетации листья очень блестят, как будто их покрыли лаком. Растение теплолюбивое и светолюбивое. Требует жаркого лета, теплой осени и мягкой зимы (некоторые сорта выдерживают до — 30 градусов).

Корень зизифуса развивается быстрее надземной части растения. Благодаря этому он способен переносить сильную засуху и давать урожай при небольших осадках.

Дает многочисленную корневую поросль. Этим свойством пользуются используя зизифус для закрепления оврагов и оползней, при облесении сухих, бесплодных склонов.

Для предотвращения ожогов высота штамба должна быть минимальной. Образующиеся на нем короткие плодоносные побеги не должны удаляться (удалять только ростовые).

В июне в пазухах листьев появляются мелкие зеленовато-желтые цветочки. Они распускаются в мае и цветут до 1.5-2 месяцев. Цветки мелкие, звездчатые в плотных шаровидных соцветиях. Они обоеполые, душистые с очень приятным ароматом. Со временем цветки превращаются в красивые плоды, которые представляют собой костянку с глянцевой кожицей. Цветение обильное с сильным и тонким ароматом. Нуждается в опылении насекомыми.

Плоды в зависимости от сорта имеют разнообразную форму: грушевидную, шаровидную, конусовидную, цилиндрическую и др*.*Не одновременное, растянутое цветение вызывает большую разномерность плодов. Чем больше тепла, тем раньше начинается созревание и больше плодов завязывается.

Цветет в поздние сроки, что гарантирует от повреждений весенними заморозками.

Мякоть плода толстая, мясистая, сладкая, напоминает финики. Богаты калием, магнием, пектинами, витаминами. Величина от ягоды шиповника до куриного яйца. Плоды собирают незрелыми, как только они начинают терять свою зеленую окраску. Спелые плоды можно хранить две недели, в охлажденном состоянии до месяца, вяленные плоды могут хранится год, при этом сохраняя все свои лечебные свойства.Зизифус не требует опрыскиваний, так как болезнями и вредителями не повреждается.

**2. Климатические условия для выращивания культуры унаби.**

Город Кизляр расположен в северо-западной части Республики Дагестан на территории Прикаспийской низменности в дельте реки Терек. Рельеф местности равнинный с уклоном в сторону Каспийского моря. Абсолютные отметки местности в среднем на 7-10 метров ниже уровня мирового океана.

Климатические условия дельты реки Терек складываются под общим воздействием Каспийского моря. Лето жаркое с суховеями, зима непродолжительная с частыми оттепелями.

В климатическом отношении территория Кизлярского района носит характер полупустыни. По количеству тепла это один из наиболее теплых районов Северного Дагестана Кавказа, имеющий среднегодовую температуру 11. Зима характеризуется отсутствием устойчивого снежного покрова. Максимум в июле 25°-27°, минимум в январе 2°-3°. Снежный покров устанавливается 26 декабря, причем он неустойчив, и толщина его не превышает 10мм. По многолетним наблюдениям установлено, что общее число дней со снежным покровом составляет 16 дней. Заморозки прекращаются 11 апреля, а в отдельные годы 25 апреля. Глубина промерзания грунтов колеблется в среднем от 15 до 33 см. Безморозный период длится 204 дня. Количество атмосферных осадков в среднем за год составляет 250-325мм. Среднегодовое количество осадков не обеспечивает влагой, составляет 307 мм, из которых 159 или 50% выпадает в теплый период с температурой выше 10 градусов. Выпадение осадков не обеспечивает влагой растения, в связи с чем земледелие полностью орошаемое.
Наиболее часты на территории района юго-западные и северо--восточные ветры. Относительно большие скорости ветра /более 16 м/сек./ отмечаются в январе - 4, марте - 3, и в среднем 24 дня за год.

Почвы района представлены следующими аллювиально-луговыми, лугово-каштановыми, лугово-болотными. Все почвы имеют признаки засоленности и солонцеватости, до 30% приходится на долю солонцов. Преобладающим типом засоления является хлоридно-сульфатное. Характер и тип засоления почв, структура почв очень разнообразна и меняется на всем протяжении по направлению к морю. В связи с уклоном и наличием разветвленной мелиоративной сети при сильных ветрах почвы подвержены водно-ветровой эрозии. Эрозивные процессы наносят невосполнимый ущерб почвенному составу, снижают содержание гумуса и плодородия почвы. Содержание гумуса в почве, по исследованиям ФГУ центра агрохимслужбы «Дагестанский», в последние годы снизилось с 3% до 0,8%. Поэтому определение качества земли даже в пределах одного хозяйства - один из важнейших факторов при определении потенциала и тем более оценки земли при рыночной экономике. Кроме того, орошение предполагает большие наносы ила и песка как в мелиоративную сеть, так и на поля. Это обусловлено тем, что воды р. Терек, единственного источника орошения, несут в 1 м (3) воды от 5 до45 кг песка и ила. Его влияние неоднозначно т.к. кроме ожидаемого удобрения почв это требует ежегодной очистки мелиосети и капитально-восстановительной планировки площадей, особенно на рисовой системе.1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 president.e-dag.ru/novosti/content/94-**kizlyar**skij-rajon

1. **Особенности размножения, роста, плодоношения культуры унаби в условиях Кизлярской станции юннатов.**

 Дерево было посажено осенью 2016 года. Высота достигала 70 см. Успех выращивания зависит от правильного выбора места посадки. Для Зизифуса лучше использовать наиболее теплые, защищенные от ветра участки. Растение было высажено по направлению к югу, но в защищенном от солнца и ветра уголке на участке Цветоводов, где много зелёных насаждений. Это частично оттеняло деревце, капризы которой мы еще не знали. Унаби на этом участке посадила вместе со мной педагог станции юных натуралистов Абдулаева Патимат Пахрудиновна. Благодаря нашей кропотливой работе, мы получили хорошие показатели. Она консультировала меня по поводу ухода и подкормки за экзотическим видом. Первый год дерево не плодоносило, как бы присматриваясь к новому месту, на второй год завязались плоды. Для лучшего приживления растения, поливали интенсивно в первый год. Удобряли унаби на третий год навозом и минеральными удобрениями. Время внесения удобрений с начала марта до октября. Прекрасно переносит все температурные перепады. Жароустойчивое растение, выдерживает температуры до 40 градусов. Весенними заморозками унаби не повреждаются, поскольку относятся к растениям, начало вегетации у которых начинается в мае.

Растение украсит любой сад. Унаби долгожитель, может достигать 300 летнего возраста.

1. **Методика исследования.**

Методика исследования заключалась в наблюдении и измерении. Измеряли ежегодный прирост растения и заносили в таблицу наблюдений.

|  |  |
| --- | --- |
| Год | Прирост в см |
| май | июнь | июль | август |
| 2016г | 8 | 10 | 20 | 12 |
| 2017г | 10 | 12 | 22 | 13 |
| 2018г | 12 | 15 | 24 | 10 |
| 2019г | 13 | 13 | 21 | 12 |

Также путем взвешивания определяли степень плодовитости индивида. С каждым годом дерево все больше плодоносило.

|  |  |
| --- | --- |
| Год | Вес урожая в граммах |
| 2016г | - |
| 2017г | 300г |
| 2018г | 1кг 400гр |
| 2019г | 2 кг. 800гр |

**Выводы**

 В результате данного исследования всех численных и фактических данных выявлена позитивная динамика роста Зизифуса Настоящего в условиях г. Кизляра.За несколько лет растение выросло на 2 метр и 27 см., ежегодно имело прирост более 50 см. Прекрасно прижилось в Кизляре. Хорошим показателем также является высокая урожайность Зизифуса Настоящего. Первый год растение не плодоносило, в 2017 году появились первые результаты. Это около 10 плодов весом около 300 грамм. В 2018 около 1,500 кг, в 2019 около 3 кг.

Культура Унаби устойчива в данной климатической зоне. Об этом свидетельствует ее рост и высокая урожайность. Посадка Зизифуса было для нас экспериментом. Но он успешно завершен, благодаря правильному уходу. Будем и дальше работать в этом направлении, привлекать к работе молодых энтузиастов, передавать опыт молодому поколению.

**Список использованной литературы**:

1. К. И. Пашаев И.Г. Далгатов География Дагестана. Изд. «Дрофа» Москва, 2009 г.
2. Гутиев Г. Т., Субтропические плодовые растения, М., 1958: Деревья и кустарники СССР, т. 4, М. - Л., 1958.
3. Энциклопедия «Сад и огород» из-во «Мой мир» г.Москва. 2004г.
4. Альфред Брем « Жизнь растений. Новейшая ботаническая энциклопедия». - М.: Изд- во ЭКСМО, 2004г.
5. "https://www.youtube.com/watch?v
6. president.e-dag.ru/novosti/content/94-kizlyarskij-rajon
7. hij.ru›Химия и Жизнь›6731
8. sadovymir.ru›Статьи›…\_ID=1414&SECTION\_ID=126