УДК 633.88

Ещанова Гулистан Ансатбай кизи

Магистрант 2 курса по специальности «Технология выращивания лекарственных растений»

Абдиниязва Гулнара

Доктор философии по биологическим наукам (PhD

Кафедра Агроэкологии и интродукции лекарственных растений

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Каракалпакстан

СПОСОБЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ *PEGANUM HARMALA L.* В ЛАБОРАТОРНЫХ И ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье рассмотрены основные способы выращивания гармалы обыкновенной Peganum harmala l. в лабораторных и полевых условиях. Гармала обыкновенная многолетнее травянистое растение, обладает лекарственными свойствами.

Ключевые слова: всхожесть, прорастания, посадка, чашки Петри, лаборатория, свойства.

Yeschanova Gulistan Ansatbay kizi

Master student of the 2nd course in the specialty "Technology of growing medicinal plants"

Abdiniyazva Gulnara

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD

Department of Agroecology and introduction of medicinal plants

Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Karakalpakstan

METHODS OF GROWING HARMALA COMMON PEGANUM HARMALA L. IN LABORATORY AND FIELD *CONDITIONS*

Annotation

The article discusses the main ways of growing Peganum harmala l. in laboratory and field conditions. Common harmala is a perennial herbaceous plant with medicinal properties.

Key words: *germination, germination, planting, Petri dishes, laboratory, properties.*

Гармала обыкновенная (*Peganum harmala*) — многолетнее травянистое растение; вид рода Гармала (*Peganum*) семейства Парнолистниковые (*Zygophyllaceae*). Произрастает в полузасушливых степях Восточной Европы и Центральной Азии. Ядовитое растение, обладающее лекарственными свойствами.

Плод растения *Peganumharmala L.* представляет собой шаровидный, трехлопастный, многосемянный стручок, раскрывающийся при созревании и имеющий диаметр 0,6-1 см. Семена мелкие, трехгранные, коричневые или коричнево-серые, с небольшими ямками на верхней стороне. Средняя масса 1000 семян 2-3 (5) грамм (Рис.1).

Рис. 1 Плоды и семена *Peganum harmala L.*

Для изучения всхожести семян в лабораторных условиях опыты проводили, помещая их фильтровальную бумагу в чашку Петри и 100 семена были высажены и испытаны на основе 4 -х кратной повторности.

Всхожесть посаженных в чашку Петри семян наблюдалось через 5-6 дней и держались в течение 35-40 дней (рис. 2).

Опыты показывают, что высокая всхожесть семян в лабораторных условиях наблюдалось при температуре +20+22С, где через 6 дней всходили 17%, через 18 дней 78% семян (схема 1).

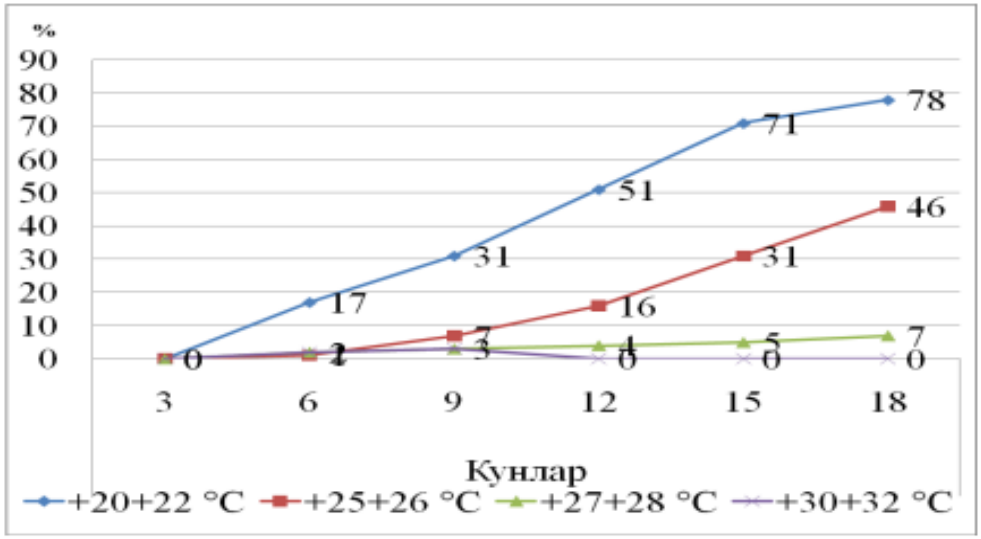

Рис. 1. Прорастания семян *Peganum Harmala L* в лабораторных условиях

Рис.2. Проверка всхожести семян в чашке Петри в лабораторных условиях

Таким образом, всхожесть семян растений в лабораторных условиях были высокие, эти показатели были зафиксирована во всех вариантах до 80-86%.

В целях определения всхожести семян в полевых условиях были подготовлены отдельные поля на опытной площадке Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан. Семена высевали раздельно в 5 рядов по 100 штук в апреле (мае).

Посеянные семена были засыпаны (1-1,5 см) почвой и мульчированы древесной стружкой. До прорастания семян, были зарегистрированы появления 1 и 2 настоящих листьев 1 раз в течение 5-6 дней. В зависимости от почвенных условий 1-2 раза в апреле был проведен полив.

Результаты, полученные в опытах, показывают, что всхожесть семян зависеть от их качества. Спелые семена были собраны в сентябре и всхожесть пересаженных семян в полевых условиях в ноябре составила 70-85% (табл. 1) (рис. 3).

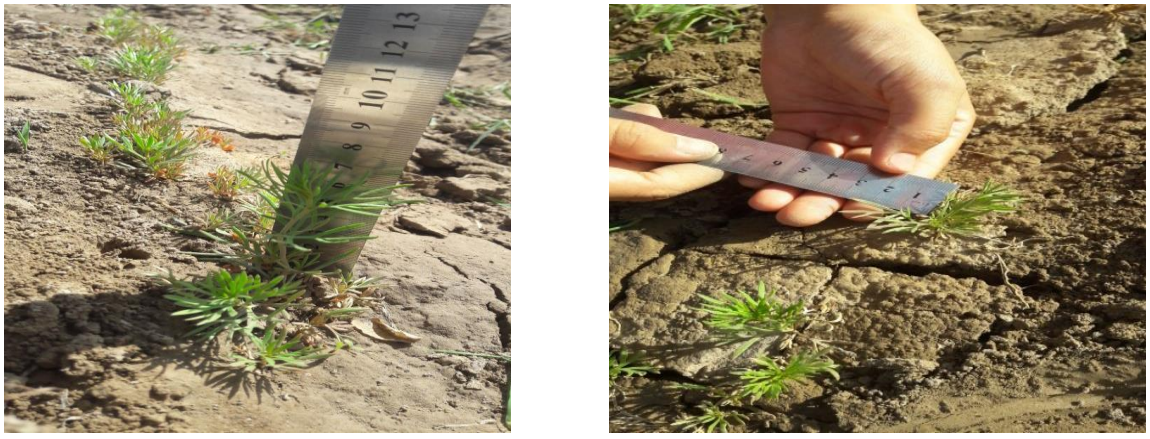

Рис. 3. Всхожесть семян растений *Peganum Harmala L.* в полевых условиях

Таблица 1

Ряды	Количество семян	Время посадки		всхожесть %
		Начало	конец	
1	100	05.04.2018 й	15.05.2018й	75
2	100	07.04.2018й	16.05.2018й	72
3	100	04.04.2018й	17.05.2018й	80
4	100	06.04.2018й	17.05.2018й	85
5	100	08.04.2018й	20.05.2018й	75

Средняя всхо-жесть				76.4

Следует отметить, что *Peganumharmala L.* отличается длительным сохранением всхожести семян. В частности, в наших опытах установлено, что всхожесть правильно хранящихся семян в течение 1-2 лет составляет 70-80%.

Таким образом, есть возможности выращивать и размножать растения из семян. Семена растения полностью созревают в августе-сентябре. Посев семян растений из созревших плодов в первый год дает плодотворные результаты. При размножении каждого растения из семян важно определить их глубину посадки. Учитывая это, был проведен эксперимент по нескольким методикам с целью определения оптимальной глубины посадки семян растений.

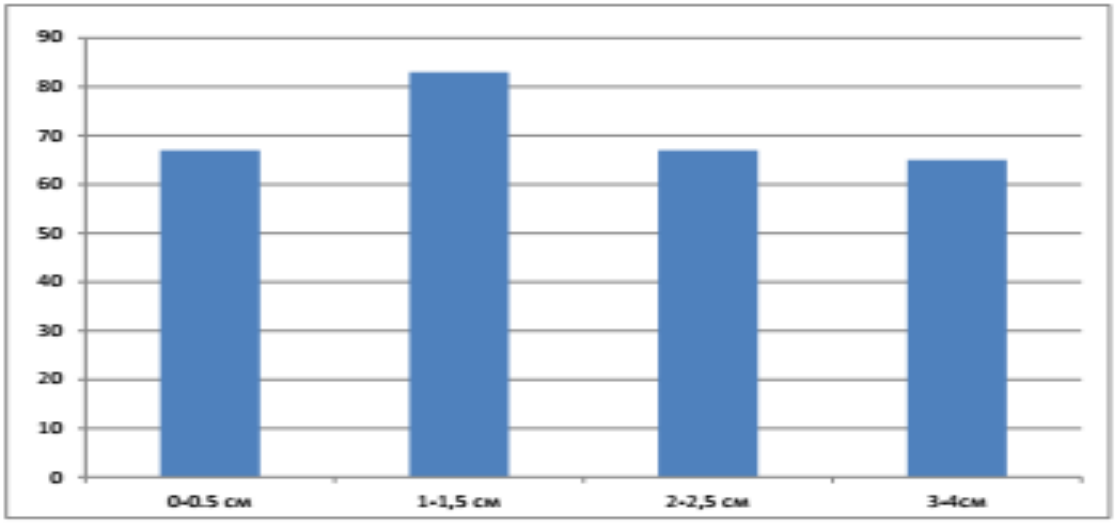

Рис 4. Зависимость всхожести семян от глубины посадки

Опыты показывают, что всхожесть семян находится в прямой зависимости от состояния почвы, ее механического состава и глубины посадки. В частности, всхожесть семян на почвах с тяжелым механическим составом была относительно низкой. Прорастание семян на типичных сероземах, богатых механическим составом и богатых гумусом были высокие.

Таким образом, было установлено, что семена меньше прорастали при посеве семян на поверхности почвы, а при относительно глубокой посадке количество всхожести снижалось. Это объясняется снижением уровня влаги за счет солнечных лучей и отсутствием в почве достаточных условий для прорастания семян. Из наблюдений установлено, что оптимальная глубина посадки семян растения составляет 1-1,5 см, при этом всхожесть составляет около 70-83% в среднем 76% (Рис.2.).

Использованные источники:

1. Карроматов И.Дж., Исмоилова М.З. Гармала обыкновенная - перспективное лекарственное растение// Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №7 – июль-август (24) 2018.- С.27-50.
2. Ромашка аптечная (ромашка лекарственная) — Matricaria chamomilla L. // Атлас лекарственных растений СССР / Гл. ред. акад. Н. В. Цицин; ВИЛАР. — М.: Госмедиздат, 1962. — С. 490—492. — 703 с.
3. Mirjonov Nosir Numonovich ”Isiriq” dorivor o’simligi va uning lingvistik tabiati.
4. O’zbekiston milliy ensiklopediyasi, 4- jild Davlat ilmiy nashriyoti