

SCI-CONF.COM.UA

**WORLD SCIENCE:
PROBLEMS, PROSPECTS
AND INNOVATIONS**



**ABSTRACTS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 24-26, 2021**

**TORONTO
2021**

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “World science: problems, prospects and innovations” (March 24-26, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2021. 903 p.

ISBN 978-1-4879-3793-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-24-26-marta-2021-goda-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: toronto@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua/>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Perfect Publishing ®

©2021 Authors of the articles

УДК 581.48:9

**ЛАБОРАТОРНАЯ ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН НЕКОТОРЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ
В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА**

Халимова Шахина Иминжановна

докторант, 1 курс

Бухарский Государственный университет

г. Бухара, Узбекистан

Аннотация. Статья посвящена лабораторной всхожести некоторых лекарственных растений из семейства Asteraceae: *Silybum marianum* (L.) Gaerth., *Arctium lappa* L., *Achillea millefolium* L., и из семейства Lamiaceae – *Melissa officinalis* L., произрастающих в естественных условиях республики Узбекистан. Изучено прорастание семян в различных температурах (17-20 °С, 25-26 °С, 27-30 °С). Оптимальная температура для всех изученных видов составила 20-30 °С.

Ключевые слова: *Silybum marianum*, *Arctium lappa*, *Achillea millefolium*, *Melissa officinalis*, семена, всхожесть, оптимальная температура.

В настоящее время большое внимание уделяется на разработку и способов выращивания ценных растений, особенно лекарственные, продовольственные и пахуче-приправочные особенности. В мире особое внимание уделяется инвентаризации и привлечению в производстве лекарственных растений, широко применяемых при лечении болезней печени и онкологических заболеваний. Поэтому возникает необходимость изучения биоэкологической особенностей лекарственных растений, использования ресурсоспособностями и создание их локальной сырьевой базы исходя из почвенно-климатических местности. В этом отношении, особое значение имеет *Silybum marianum*, составляющий основу препаратов «Карсил», «Дарсил»,

«Легалон» гепатопротекторного действия, широко применяемый в народной медицине.

Исходя из этого определение лабораторной всхожести при различных температурах, изучение сезонного роста и развития в онтогенезе, анализ фитохимического состава, разработка методов выращивания имеют важное научно-практическое значение.

В настоящее время во флоре Узбекистана произрастают 4344 видов высших растений, из которых по данным Х.Х. Холматова и У.А. Ахмедова [1, с. 3] 577 видов считаются лекарственными и применяются в народной медицине, как кровоостанавливающие, при понижении температуры, излечении различных болячек, камнях в почке, кожных и гельминтных заболеваниях [2, с. 237; 3, с. 104].

Большинство видов растений (*Ungernia victoris*, *Petilium eduardii*, *Ferula sumbul* и др.) не культивируются и их биоэкологические особенности недостаточно изучены. Из-за сбора этих растений естественные ресурсы в природе уменьшаются. Кроме того, бессистемное использование пастбищ, выпас скота, сбор лекарственных растений и др. антропогенные факторы сильно влияют на проективное покрытие, которое сокращается до 10-15%.

При сильной нарушенности исчезают доминирующие растения и появляются сорные и ядовитые виды, например, как адраспан (*Peganum harmala*).

При культивировании растений в различных почвенно-климатических условиях в первую очередь, необходимо изучать их биоэкологические особенности. Основным критерием оценки биологических особенностей лекарственных растений в условиях интродукции является изучение особенности всхожести семян.

В связи с экстремальными экологическими условиями, возникшими в результате изменения климата и сильное влияние антропогенного фактора на естественную флору, целью исследования является введение в культуру некоторых лекарственных растений в условиях Бухарской области. Нами

изучена лабораторная всхожесть семян при различных температурах для определения оптимальную температуру при прорастании семян.

Объекты и методы исследования. Объектами исследования являются *Silybum marianum* – расторопша пятнистая, *Arctium lappa* – лопух большой, *Achillea millefolium* – тысячелистник обыкновенный из семейства Asteraceae и *Melissa officinalis* – мелисса лекарственная из семейства Lamiaceae, произрастающие в естественных условиях республики Узбекистан.

Морфологическая характеристика семян изучена по З.Т. Артюшенко [4, с. 204]. Прорастание семян в лабораторных условиях в различных температурах составило от 17-20 °С до 30-33 °С. Прорастание семян продолжалось от 12 до 20 дней. Семена проращивали в чашках Петри в трехкратной повторности по Международному Государственному стандарту [5, с. 1].

Результаты и обсуждение.

Silybum marianum – двулетнее колючее растение. Стебель прямостоячий, 1,0-1,5 м высоты, полосато бороздчатый, тонкопаутинистый, облиственный, почти от основания ветвистый, ветви одностолбчатые. Листья очередные, тонкие, светло-зеленые, с обеих сторон очень коротко опушенные; прикорневые черешковые, перисто раздельные, по краю колючие зубчатые. Корзинки 3-4 см в диаметре, почти шаровидные. Листочки обертки многочисленные, яйцевидные, по краю ресничато-колючие. Цветки трубчатые, лилово пурпуровые, собранные в крупные корзинки. Семянки обратно яйцевидные, 6 мм длины и 3 мм ширины, гладкие блестящие, наверху с чашевидной, цельнокрайной окраиной. Цветет в апреле-мае, плодоносит в мае-июне. Сорничает в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Джизакской областях. Распространен в Средней Азии (Туркмения), юг Европейской части, Кавказ, Средняя и Южная Европа, Передняя Азия, Северная Африка, Канарские острова [6, с. 116].

Растение как декоративное разводится в садах и огородах. Растет на пустырях, по сорным местам, иногда разводится [7, с. 135], вегетирует летом. В листьях, собранных в Азербайджане, по данным И.В. Ларина и др. [8, с. 627],

содержится (от абс. сух. вещ. в %): золы – 20,3, протеина – 9,8, жира – 6,6, клетчатки – 33,3, без азотисто экстрактивных веществ – 30,0. В цветках обнаружены следы алкалоидов. Молодые листья, довольно мягкие и нежные, в некоторых местах собираются на сено. В этом же возрасте листья и сочный стебель хорошо поедается крупным рогатым скотом, особенно буйволами. Во взрослом состоянии скотом не поедается.

Семена содержат масло. Выход масла составляет 30,45%. В медицине употребляется при болезни печени в виде настойки, как слабительное средство, действующие весьма медленно. Семена применяются при желтухе, болезни селезенки, при кровохарканье. Молодые стебли употребляются местным населением в пищу [8, с. 627]. Спиртовые и водные извлечения из семян используют в народной медицине при заболеваниях печени, желчного пузыря, селезенки, хроническом запоре, геморрое, суставном ревматизме, хроническом бронхите; измельченные в порошок семена – для лечения гепатита, цирроза печени, токсических поражений и варикозного расширения вен нижних конечностей [7, с. 135].

Семена *Silybum marianum* – овальные, граненные, блестящие с хохолком, жесткие, без волосков, гладкие, длиной 5-8 мм, шириной 3-4 мм. Окраска желтая, от светло-коричневого до темно-коричневого, иногда серая. Масса 1000 шт. семян составляет 25-27 г. В лабораторных условиях оптимальная температура прорастания семян – 20-30⁰С. Семена при этой температуре начали прорасти на 3-4-й день и составили 85-90%.

Arctium lappa – одно-двулетнее травянистое растение 60-180 см высотой. Стебель прямостоячий, ребристый, красноватый, облиственный. Листья очередные, крупные, черешковые, широкосердцевидные, сверху зеленые, снизу сероваточные, по краю слегка выемчато-зубчатые. Цветочные корзинки многочисленные, расположены на верхушке стебля, почти шаровидные, 2-3 см в диаметре. Листочки обертки многочисленные. Венчики лилово-пурпуровые. Цветет с июня по август. Медонос. Распространен в Ташкентской, Ферганской и Сурхандарьинской области, а также в Средней Азии. Образует нередко

большие заросли на мусорных местах, около жилья вдоль дорог, на огородах, изредка встречается по краям посевов. В корне содержит терпеноиды (америн, лужол, фитол) и стероиды (холестерин, кампестерин, ситостерин). В народной медицине употребляют корень лопуха войлочного который содержит крахмал и следы эфирного масла, называемого репейным. Мазь из корней применяют при выпадении волос и облысении. Из мелко изрубленных корней лопуха и молодых листьев путем варки с коровьим маслом и водой получается мазь, которая дает прекрасные результаты при лечении ожогов всех степеней. Семена лопуха обладают сильным мочегонным свойством. Настой корней применяют при язвенной болезни желудка, желудочном кровотечении хронических гастритах, почечнокаменной болезни, при ревматизме [7, с. 135].

Семянки *Arctium lappa* с коротким хохолком, обратноконические, с тупо срезанным верхнем концом, гранистые, поперечно-морщинистые, серовато-коричневые, 0,5-0,6 мм длины, 0,2-0,3 мм ширины. Масса 1000 шт. семян 9,8-10,0 г. Оптимальная температура прорастания – 25-30⁰С. Семена массово прорастают через 2-3 дня после начала опыта. Прорастание семян длится 20-30 дней.

Achillea millefolium – многолетнее, корневищное ползучие растение 30-70 см высотой. Стебли в числе нескольких, прямостоячие. Листья ланцетные, дважды-трижды перисто-раздельные, сизовато-зеленые или зеленые, опушенные по всей поверхности. Корзинки продолговато-бокальчатые 3-5 мм длины, 2-3,5 мм ширины. Язычковые цветы в числе 4-5 с белым кремовым, розовым или пурпуровым отгибом, дисковые желтые. Семянки узко продолговато-клиновидные 2 мм длины. Цветет в июне-августе, плодоносит в июле-сентябре. Растет на субальпийских лугах, мелкоземисто-каменистых склонах в древесно-кустарниковом поясе и по саям, в предгорьях, в садах, по окраинам дорог и полях Ташкентской, Самаркандской, Ферганской, Андижанской и Сурхандарьинской областей. Распространена в Средней Азии, Кавказе, Сибири, Западной Европе, Иране, Афганистане, Китае, Северной Америке [6, с. 116]. В листьях и соцветиях имеются эфирные масла. Растение

содержит также дубильные вещества, смолы, горечи, витамины и др. В научной ветеринарии применяют для улучшения пищеварения, при атонии и катарах желудка и кишечника, при желудочно-кишечных и маточных кровотечениях. В народной ветеринарии – для заживления ран и как кровоостанавливающее (в виде порошка и настоя). Водный настой и отвар травы используют как закрепляющее. Кормо-лечебное растение. Хорошо поедается весной до цветения [9, с. 24].

Семянки *Achillea millefolium* плоские, продолговатые или обратнойцевидные, голые, серебристо-серые, по краю белые, иногда желтоватые, длиной 1,5-2,0 мм, шириной 0,4-0,5 мм. Масса 1000 шт. семян 0,33 г. Семена на 5-й день проросли на 50%, на 12-й день – до 97%. Оптимальная температура прорастания – 25⁰С.

Melissa officinalis – многолетнее травянистое растение 30-60 см высоты. Стебли прямые, довольно мощные, отклонено-ветвистые, длинно-курчаво-пушистые, с примесью железистого опушения и длинных волосков в соцветии. Листья яйцевидные, островатые, при основании округлые или слегка сердцевидные, крупно-пильчатые, снизу голые, сверху рассеянно-прижатопушистые. Цветы на длинных волосистых торчащих цветоножках, пониклые, в немногочетковых расставленных облиственных мутовках. Чашечка 7-8 мм длины, длинно волосистая. Венчик белый, снаружи слегка опушенный, 13-14 мм длины. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе-сентябре. Произрастает в широколиственных лесах, среди кустарников, на тенистых склонах, в поймах рек в среднем поясе гор в Тянь-Шане, Памиро-Алае, низкогорьях Южного Таджикистана, Копет-Даге. В надземной части Melissa содержится до 0,14% эфирного масла, 150 мг % витамина С; в листьях – до 5% дубильных веществ, кофейная, орсоловая и урсоловая кислоты. Эфирное масло в надземной части Melissa придает ей своеобразный лимонный запах. Melissa обладает самыми разнообразными свойствами, такими как успокаивающее, болеутоляющее, противосудорожное, свойством прекращать рвоту, возбуждать аппетит, улучшать пищеварение. Лечебные средства из Melissa применяют при

учащенном сердцебиении, неврозах сердца, одышке, различных невралгиях, астме, малокровии и др. Наружно употребляется в виде полоскания при зубных болях, в виде травяных подушек, компрессов, при ревматизме, ушибах.

Семена *Melissa officinalis* – очень мелкие, овальные, светло-желтые или черного цвета. Длина – 1-1,5 мм, ширина 0,4-0,5 мм. Масса 1000 шт. семян – 0,5-0,6 г. Оптимальной температурой прорастания семян в лабораторных условиях является 25-30 °С. При этой температуре в течении трех-четырех дней проросли 70-90% семян. При температуре 15-17 °С прорастание семян составило 36%.

Таким образом, лабораторная всхожесть изученных 4-х видов высокая. В связи с влиянием антропогенных факторов, в основном, сбор подобных лекарственных растений привело к сокращению и исчезновению зарослей в естественных условиях. В связи с этим необходимо изучить биоэкологические особенности лекарственных видов и создать их плантации в республике Узбекистан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Холматов Х.Х., Ахмедов У.А. Фармакогнозия. – Ташкент: Ибн Сино, 1995. – С. 3-10.
2. Акопов И.Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. – Ташкент: Медицина, 1986. – С. 237-239.
3. Хожиматов К.Х., Рамазанова Н.Х. Дикорастущие эфиромасличные растения Узбекистана, перспективные для использования в пищевой промышленности // Растительные ресурсы. – Т. 16, вып. 1. – Санкт-Петербург, 1980. – С. 104-107.
4. Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений: семя. – Ленинград: Наука, 1990. – С. 204.
5. ГОСТ 30556-98. Семена эфиромасличных культур. Методы определения всхожести. Семена масличных культур: Сб. ГОСТов. – Москва: ИПК, 2004. – С. 1-4.

6. Флора Узбекистана. Т. VI. – Ташкент: АН УзССР, 1962. – С. 116-117; 381-387.
7. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Современная энциклопедия лекарственных растений. – СПб.-Москва, 2006. – С. 135-136.
8. Ларин И.В., Агабабян Ш.М., Работнов Т.А., Ларина В.К., Касименко М.А., Любская А.Ф. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. – М.; Л., 1951. Т. 3. – С. 627-628.
9. Благовещенский А.И. Лекарственные растения пастбищ Узбекистана. Ташкент: Мехнат, 1989. – С. 24.