



БИОЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЯ БАЗИЛИК

Кайпназарову Айнуру Полатбековну

*Студент Каракалпакского государственного университета имени
Бердаха,*

Турсунбаева Хамдама Эшбаевича

*Каракалпакский государственный университет имени Бердаха
Агроэкология и интродукция лекарственных растений
доцент кафедры*

Аннотация: *В статье представлена большая информация о том, что обогащение флоры Узбекистана новыми ценными и перспективно востребованными видами, а также расширение направления выращивания лекарственных растений базилика в нашей республике имеют большое значение, и о необходимости его выращивания.*

Ключевые слова: *Ocimum L, лекарственное растение, медицина, народная медицина, антибактериальные свойства, иммунитет, биологически активные вещества, эфирные масла, выращивание в полевых условиях, пряное растение.*

На Земле насчитывается 10-12 тысяч видов лекарственных растений. Изучены химические, фармакологические и лекарственные свойства более 1000 видов растений. В Узбекистане существует 577 видов лекарственных растений. В настоящее время 250 из них используются в научной медицине. Влияние лекарственных растений на организм зависит от количества соединений в их составе. В настоящее время лекарственные растения широко распространены на земле. Эти лекарственные растения являются более безвредными лекарственными препаратами, чем химические препараты, и в последнее время мы становимся свидетелями их широкого использования в народе.

Принято Постановление Президента Республики Узбекистан от 10 апреля 2020 года № ПП-4670 "О мерах по охране, культурному выращиванию, переработке дикорастущих лекарственных растений и рациональному использованию имеющихся ресурсов."

Президент Республики Узбекистан Ш. МИРЗИЁЕВ Мирзиёев 20 мая 2022 года УП-139 "До 1 января 2025 года освобождаются от таможенной пошлины технологическое и лабораторное оборудование, не производимые в Республике Узбекистан, их комплектующие и запасные части, панели и вентиляционные системы, а также сырье и материалы, используемые для производства биологически активных добавок, упаковочные материалы,



ввозимые производителями биологически активных добавок, эссенций и экстрактов из лекарственного растительного сырья для собственных нужд, по перечням, формируемым в установленном порядке."

Биоэкология. Базилик - *Ocimum L.*; относится к семейству Яснотковые - *Lamiaceae* (губоцветные - *Labiatae*). Многолетнее ароматное травянистое растение высотой 30-60, иногда 90 см. Стеблей несколько, прямостоячие, в верхней части ветвистые, опушенные и четырехгранные. Его корневище сильно ветвистое, листья черешковые, простые, продолговато-яйцевидные, остроконечные, плоскорребристые, с широким клиновидным основанием, ребристые, черешком расположены на стебле супротивно. Листья темно-зеленые, с четко выраженными жилками. Вдоль жилки листа расположены кудрявые волоски. Цветки почти сидячие на верхушке стебля или побега, образуют метельчатое соцветие. Цветки ароматные, мелкие, светло-красные, расположены по 2-3 в пазухах листьев. Щитовидные соцветия образуют на верхушке стебля метельчатое соцветие. Цветки однополые и обоеполые. Цветёт в июне-августе. Плод — четыре орешка, соединённые чашелистиком. Плод коричневый, голый, длиной 0,5 мм, расположен в непопадающей чашечке. Плод полностью созревает в августе-сентябре. Базилик - очень ценная пряность, считается лекарственным и эфиромасличным растением. Его надземная часть очень приятная и пахучая. Зеленые и сушеные части этого растения приятны на вкус, слегка кислые и напоминают ментол, полученный из эфирного масла. Известно, что базилик издавна является лекарственным растением. Его надземная часть используется для улучшения работы органов пищеварения в период цветения. Некоторые виды базилика являются медоносными растениями. Цветки богаты нектаром. В период цветения можно получить 120 кг меда с гектара. Райхан содержит 0,7-1,5% ароматического эфирного масла, дубильные и минеральные вещества, органические кислоты и различные витамины.

Распространение. Райхан особенно много растет и заготавливается в районах Молдавии, Украины, Белоруссии, Северного Кавказа, средней части Поволжья, в Башкортостане. Райхан произрастает на каменистых склонах в нижней и средней частях Ферганской, Чаткальской, Туркестанской, Зарафшанской, Гиссарской горных зон Узбекистана. Затем растет в Ташкентской области, Ферганской долине, Самарканде, Бухаре, Хорезме, Сурхандарье.[1,2]

Химический состав. Продукт содержит 0,12-1,20% эфирного масла, дубильные вещества, аскорбиновую кислоту (в цветках до 166 мг %, в листьях до 565 мг %) и фенольно-карбоновые кислоты, аскорбиновую кислоту. Семена содержат до 25% жирного масла, а также 10,7% смолистых веществ, 0,7% тритерпеновых кислот, 1,35% кумаринов, 11,06% полифенольных соединений, 3,2% флавоноидов.



Согласно Государственной Фармакопеи, содержание эфирного масла в продукте должно быть не менее 0,1% (в измельченном виде 0,08%). Эфирное масло содержит до 44% фенолов (тимола и карвакрола), 12,5% бициклических и трициклических сесквитерпенов, 12,8-15,4% чистых спиртов и 2,63-5% геранилацетата.[3,4]

Технология выращивания. Наилучшие результаты можно получить, если базилик высаживать после вспаханных культур. Виды базилика рекомендуется высаживать на плодородных и хорошо увлажненных землях. Его можно выращивать на всех почвах нашей республики (кроме засоленных земель). Земли под базилик подготавливают осенью, перед вспашкой вносят 15-20 тонн перепревшего навоза и 40-50 кг чистых фосфорных удобрений на гектар, а на землях с недостаточным количеством осадков и глубоким залеганием грунтовых вод вносят 20 кг азотных удобрений и качественно вспахивают на 25-28 см. В результате в почве сохраняется больше влаги. Уменьшает количество сорняков, вредителей и болезней. Можно выращивать семена ранней весной (за пределами почвы). Ранней весной перед посевом семян земля выравняется боронами и бороздовыми механизмами.[4,5]

Латентный период. Состояние покоя семян — хранение плодов и семян, почек до момента прорастания. Семена базилика устойчивы к воздействию внешней среды, а физиологические процессы протекают очень медленно. Семена базилика не прорастают до тех пор, пока не будет благоприятной температуры и влажности. Семена начинают прорастать, когда температура почвы обычно достигает 18-22 °С и влажности достаточно. В этот период внутрисеменной обмен веществ активизируется и переходит в ювенильный период.

Виргинильный период. В условиях Каракалпакстана базилик лекарственный был высажен в середине апреля на опытной площадке АПЖ Дослык Тахиаташского района. Семена начали прорастать через 6-7 дней. В первые дни рост шел постепенно, а с потеплением ускорялся. В это время средняя температура воздуха составляет 22-26 °С. В первые дни высота растения составляла 1,2-2 см, 2 семядоли образовывали листья, а срок их хранения составлял 10-20 дней.

Ювенильный период. Начало ювенильной стадии (появление первого настоящего листа) лекарственного базилика наблюдалось 12-15 мая. Высота ювенильного растения в этот период составляет 5-10 см, рост растения значительно ускорился. В начале июня высота растения достигала 20-25 см, в середине месяца - 26-35 см.

Генеративный период. Рост лекарственного базилика ускорился, и в конце июня высота растения достигла 45-50 см. В начале июля высота растения достигает 55-60 см. Диаметр соцветия базилика составляет 1-3 см.

Базилик - *Ocimum L.* цветёт за 50-55 дней. Полное цветение наблюдалось через 70-75 дней. В одном соцветии 20-60 цветков. После цветения созревание семян происходит в течение 20-35 дней. Через 70-100 дней после посева семена полностью созревают. То есть период созревания приходится на конец июля - середину августа.



Рисунок 1. Посевная площадь *Ocimum L.* Высажены рядами. Расстояние между рядами - 30 см. На каждый ряд было израсходовано 100 семян.

Лекарственные свойства: В медицине препараты из базилика используются при атонии кишечника (расслабление, ослабление кишечника), а также как средство, возбуждающее аппетит и улучшающее процесс пищеварения, отхаркивающее и потогонное, а эфирное масло — для снятия зубной боли. Противовоспалительное действие. Эфирные масла, содержащиеся в видах *Ocimum L.* (например, эвгенол, линалаол), способствуют уменьшению воспалительных процессов в организме. Поэтому его используют при простуде и болях в горле. Антибактериальные и антисептические свойства. Листья базилика обладают антибактериальным и антимикробным действием. Поэтому его применяют при инфекциях полости рта и мелких язвах. Успокаивающее действие. Аромат и вещества, содержащиеся в базилике, смягчают нервную систему, помогают снизить стресс и раздражительность. Иногда также используется для улучшения сна. Улучшение пищеварения. Растение *Ocimum L.* возбуждает аппетит, улучшает работу желудка, уменьшает газообразность и вздутие. Антиоксидантные свойства. Содержащиеся в нем флавоноиды и фенольные соединения защищают клетки от окислительного повреждения, что повышает общую сопротивляемость организма. Поддержка иммунитета. Регулярное употребление усиливает способность организма бороться с инфекциями. [2,5]



Вывод: Базилик — теплолюбивое и светолюбивое растение, хорошо развивающееся на плодородных и умеренно влажных почвах. Его биоэкологические особенности требуют соблюдения оптимальных условий выращивания. Правильный уход, включая полив, внесение удобрений и борьбу с сорняками, играет важную роль в получении высокого урожая. Применение современных технологий возделывания значительно повышает качество и продуктивность базилика.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. А. Маткаримова, Т. Махамова, М. Махмудова, Х. Азизов, Г. Вайсова – учебник "Ботаника." Ташкент-2020.
2. Л.Х. Ёзиев, Н.З. Арабова – "Медицинские растения" ботаническое описание, географическое распространение, химический состав и использование в медицине. Ташкент-2017.
3. К. Ходжиматов, П.К. Закиров – "Пряные растения Узбекистана." Ташкент: Издательство "Фан" Узбекской ССР, 1982.
4. Х.Х. Холматов, У.А. Ахмедов, Н.А. Мусаева – "Основы фармакогнозии и ботаники." Издательско-полиграфический творческий дом "Учитель." Ташкент-2017.
5. У. Ахмедов, А. Эргашев, А. Абзалов, М. Юлчиева, С. Азимбаев – "Технология выращивания лекарственных растений." Ташкент – 2018.