

УДК 633.88:631.5

Кудайназарова Айсулу Айназаровна

Студентка 2 курса магистратуры по специальности

"Технология выращивания и переработки лекарственных растений"

Жангабаева Айгул Сарсенбаевна

Доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент

Кафедра Агроэкологии и интродукции лекарственных растений

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Узбекистан

**АГРОТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО
РАСТЕНИЯ CATHARANTHUS ROSEUS (L.) G. DON**

Аннотация

Катарантус розовый (Catharanthus roseus (L.) G. Don) является ценным лекарственным растением, содержащим алкалоиды винбластин и винкристин, используемые в онкологии. В работе рассмотрены особенности агротехнологии выращивания культуры в условиях аридного климата. Установлено, что оптимальными условиями являются легкие суглинистые почвы, регулярное орошение и применение органических и минеральных удобрений. Полученные результаты могут быть использованы для плантационного выращивания лекарственного сырья в условиях Узбекистана.

Ключевые слова: *Catharanthus roseus, лекарственные растения, агротехнология, винбластин, винкристин, лекарственное сырье.*

Kudaynazarova Aisulu Ainazarovna

*Second-year Master's student majoring in "Medicinal Plant Cultivation
and Processing Technology"*

Zhangabaeva Aigul Sarsenbaevna

*Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences, Associate Professor
Department of Agroecology and Introduction of Medicinal Plants*

**AGROTECHNOLOGY FOR CULTIVATION OF THE MEDICINAL
PLANT CATHARANTHUS ROSEUS (L.) G. DON**

Abstract

Catharanthus roseus (L.) G. Don is a valuable medicinal plant containing the alkaloids vinblastine and vincristine, used in oncology. This paper examines the specifics of cultivation techniques for this crop in arid climates. It has been established that light loamy soils, regular irrigation, and the use of organic and mineral fertilizers are optimal conditions. The results obtained can be used for plantation cultivation of medicinal raw materials in Uzbekistan.

Key words: *Catharanthus roseus, medicinal plants, agricultural technology, vinblastine, vincristine, medicinal raw materials*

Введение

Лекарственные растения являются важным источником биологически активных веществ, используемых в фармацевтической промышленности. Среди них особое место занимает катарантус розовый (*Catharanthus roseus (L.) G. Don*), относящийся к семейству Аросунасеae. Растение содержит ценные индольные алкалоиды, обладающие противоопухолевыми свойствами. Препараты на основе винбластина и винкрестина широко используются при лечении лейкозов, лимфом и других онкологических заболеваний. В связи с возрастающей потребностью фармацевтической промышленности в растительном сырье возникает необходимость разработки эффективных технологий возделывания катарантуса в различных почвенно-климатических условиях. Для аридных территорий Центральной Азии особое значение имеют исследования, направленные на оптимизацию агротехнических приемов выращивания данной культуры. Цель исследования — изучение агротехнологии выращивания катарантуса розового и определение основных факторов, влияющих на продуктивность и качество лекарственного сырья.

Материалы и методы

Исследования проводились на опытных участках Каракалпакского государственного университета. Изучались биологические особенности культуры, требования к условиям произрастания и основные элементы технологии возделывания. Подготовка почвы включала осеннюю вспашку на глубину 25–30 см с внесением органических удобрений из расчета 15–20 т/га. Весной проводилась предпосевная культивация и выравнивание поверхности почвы. Размножение катарантуса осуществлялось семенным способом. Посев проводили при устойчивом прогревании почвы до 12–15 °С. Семена высевали на глубину 1–1,5 см с междурядьями 45–60 см. Норма посева составляла 4–5 кг/га. В течение вегетационного периода выполнялись рыхление междурядий, удаление сорной растительности, подкормка минеральными удобрениями и поливы. Наблюдения включали определение всхожести семян, роста растений, сроков цветения и формирования лекарственного сырья.

Результаты и обсуждение

Установлено, что катарантус является теплолюбивым и светолюбивым растением, чувствительным к заморозкам. Оптимальная температура для роста и развития составляет 22–30 °С. Всходы появляются через 10–15 дней после посева.

В ходе исследования были установлены, что катарантус растет на плодородных, хорошо дренированных почвах. Оптимальными агротехническими приемами являлся осенняя вспашка на глубину 25–30 см, посев при температуре почвы 12–15 °С, ширина междурядий 45–60 см и проведение 4–6 вегетационных поливов.

При недостатке влаги отмечалось замедление роста растений и снижение урожайности зеленой массы. Регулярное орошение способствовало интенсивному развитию побегов и листьев, являющихся основным источником алкалоидов.

В период активной вегетации растения достигали высоты 40–80 см и формировали большое количество побегов. Цветение продолжалось с июня по октябрь. Максимальное накопление биологически активных веществ отмечалось в фазу массового цветения.

Внесение азотных, фосфорных и калийных удобрений положительно влияло на формирование надземной массы. Наиболее эффективной оказалась схема внесения N60P60K40 кг/га действующего вещества. Урожайность воздушно-сухого лекарственного сырья достигала 2,5–3,5 т/га.

Полученные результаты согласуются с данными других исследователей, указывающих на высокую адаптивность катарантуса к условиям засушливого климата при наличии искусственного орошения. Благодаря устойчивости к высоким температурам культура может успешно выращиваться в условиях Республики Каракалпакстан и других регионов Узбекистана.

Заключение

Проведённые исследования показали, что *Catharanthus roseus* (L.) G. Don является перспективной лекарственной культурой для выращивания в условиях Каракалпакстана. Наиболее благоприятными условиями являются легкие плодородные почвы, регулярное орошение и применение органических и минеральных удобрений. Оптимальная агротехнология включает осеннюю вспашку на глубину 25–30 см, посев при температуре почвы 12–15 °С, ширину междурядий 45–60 см и проведение 4–6 поливов за вегетационный период. Максимальное накопление биологически активных веществ наблюдается в фазу массового цветения. Полученные результаты подтверждают возможность эффективного выращивания катарантуса розового для получения ценного лекарственного сырья в аридных условиях Узбекистана.

Использованные источники:

1. Бабагелдиева А., Ашырова А., Атаев К. Выращивание катарантуса в образовательных учреждениях: агротехника и эстетическая ценность // Образование и наука в XXI веке. – 2025. – Т. 66-2, № 1. – С. 66–72.
2. Каримбаева А. Плодовитость семян *Catharanthus rosea* L. (розовый катарантус) в лабораторных и полевых условиях // Современная наука и исследования. – 2024. – Т. 3, № 5. – С. 931–933. DOI: 10.71337/inlibrary.uz.science-research.33186.
3. Молчан О.В., Привалов В.И., Петринчик В.О., Астасенко Н.И. Получение лекарственного растительного сырья катарантуса розового с использованием светодиодного освещения в условиях закрытого грунта // Химия растительного сырья. – 2017. – № 3. – С. 143–150.
4. Терехин А.А., Вандышев В.В. Технология возделывания лекарственных растений: учебное пособие. – М.: РУДН, 2008. – 201 с.