

# ТАДҚИҚОТ ВА ИННОВАЦИЯЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ | JOURNAL OF RESEARCH AND INNOVATIONS

**СУЮНОВА Лобар Отабек қизи**

*Тошкент давлат аграр университети*

**ГАЙБУЛЛАЙЕВА Гулрух Нозилмуродзода**

*Тошкент давлат аграр университети*

**ЯХШИБЕКОВА Гулҳаё Равшан қизи**

*Тошкент давлат аграр университети*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14504274>

## **SALVIA ROSMARINUS SPENN. НИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ЕТИШТИРИШ АГРОТЕХНИКАСИ**

### **АННОТАЦИЯ**

Мақолада Ўзбекистонда доривор розмарин кўпайтириш ва етиштиришнинг илмий асосланган усуллари бўйича натижалар келтирилган. Шу билан бирга *Salvia rosmarinus* Spenn. нинг хом-ашёсини тайёрлаш ва унинг сифати ҳамда тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби тўғрисида маълумотлар келтирилган. *Salvia rosmarinus* Ўзбекистонда интродукция қилинган бўлиб, табиий ҳолда тарқалмаган. Ўсимликни плантациясини ташкил этиш учун аваломбор, кўчат тайёрлаш зарур. Бизнинг шароитда ўсимлик уруғ бермайди. Шу сабабли вегетатив усулда қаламчалардан кўпайтирилади. Розмарин новдаларининг юқори қисмида, гулида, баргида эфир мойи сақлайди. Эфир мойи таркибида  $\alpha$  – пинен (30%), камфен (20%), цинеол (10%), борнеол, L –камфора, кариофиллен, борнилацетат, лимонен, смола ва бошқа моддалар мавжуд.

**Калит сўзлар:** доривор розмарин, тарқалиш ареаллари, экиш, етиштириш, агротехник тадбирлар, хомашё, тиббиётда қўлланилиши.

## **THE MEDICINAL PROPERTIES AND CULTIVATION OF SALVIA ROSMARINUS SPENN.**

### **ANNOTATION**

The article presents the results of scientific research on scientifically based methods of reproduction and cultivation of *Salvia rosmarinus* Spenn. in Uzbekistan. At the same time, information is given on the preparation and therapeutic use of raw materials of the *Salvia rosmarinus* Spenn. and its chemical composition. *Salvia rosmarinus* was introduced into Uzbekistan and is not naturally distributed. To organize a plantation of the plant, it is necessary to prepare a stock and seedlings. In our conditions, the plant does not produce seeds. Therefore, it is propagated vegetatively from cuttings. The upper part of the shoots, flowers, and leaves of rosemary contain essential oil. The essential oil contains  $\alpha$  - pinene (30%), camphene (20%), cineole (10%), borneol, L - camphor, caryophyllene, bornyl acetate, limonene, resin and other substances.

**Key words:** *salvia rosmarinus* Spenn., distribution areas, planting, cultivation, agrotechnical measures, raw materials, use in medicine.

## ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА И ВЫРАЩИВАНИЕ *SALVIA ROSMARINUS* SPENN

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты научных исследований по научно обоснованным методам размножения и возделывания розмарина лекарственного в Узбекистане. При этом даны сведения о заготовке и лечебном использовании сырья розмарина лекарственного и его химическом составе. *Salvia rosmarinus* завезен в Узбекистан и в природе не распространен. Для организации плантации растения необходимо заготовить подвой и саженцы. В наших условиях растение не дает семян. Поэтому его размножают вегетативно - черенками. Верхняя часть побегов, цветки и листья розмарина содержат эфирное масло. В состав эфирного масла входят  $\alpha$  - пинен (30%), камфен (20%), цинеол (10%), борнеол, L - камфора, кариофиллен, борнилацетат, лимонен, смолы и другие вещества.

**Ключевые слова:** розмарин лекарственный, ареалы распространения, посадка, выращивание, агротехнические мероприятия, сырье, использование в медицине.

### Кириш

Ҳозирги кунда бутун дунёда зираворлар, озуқавий моддалар ва доривор ўсимликларга қизиқиш ортиб бориб, *Chamolilla resutitan* L., *Datura stramoium* L., *Silybum marianum* L., Gaertn. va *Salvia rosmarinus* Spenn. шифобахш мақсадларда кенг қўлланиладиган доривор ўсимликлар қаторига киритилган. Ушбу йўналишда, ўсимликларни турли тупроқ ва иқлим шароитида ўсиш ва ривожланиш қонуниятларини илмий асослаш, яъни онтогенез қонуниятларини ўрганиш, мавсумий ривожланиш маромини тадқиқ қилиш орқали етиштиришнинг энг оптимал муддатларини белгилаш, экиш материалларини ва экиш масофасини ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш жадаллигига ва ҳосил унумига таъсирини ўрганиш, интродукцион ўсимликларни кўпайтириш ва етиштириш усулларини ишлаб чиқиш ҳамда интродукцион баҳолаш, кенг масштабда плантацияларини ташкил этиш алоҳида аҳамиятга эга.

Шу билан бирга, жаҳонда кундан кунга аҳоли сонининг кескин ортиб бориши натижасида доривор ўсимликшунослик ва фармацевтика саноатида қимматбаҳо хўжалик аҳамиятига эга, экспортбоп ўсимликларнинг флористик рўйхатини тузиш, танлаш ва хомашёсига бўлган эҳтиёжларни қондириш заруриятлари мавжудлигини кўрсатади. Шу боис, ўсимликларнинг турли тупроқ-иқлим шароитларидаги фитокимёвий таркибини чуқур таҳлил қилиш негизида импорт ўрнини босувчи сифатли хомашё олиш, юқори иқтисодий самарадор бўлган ўсимликлар турларини кўпайтириш ва етиштириш муҳим аҳамиятга эга.

Республикамизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларида доривор ўсимликларни интродукция қилиш, иқлимлаштириш, кўпайтириш, етиштириш ва плантацияларини барпо этиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Истикболли доривор ўсимлик доривор розмариннинг дориворлик хусусиятлари, копайтириш ва етиштиришнинг илмий асосланган усуллари ишлаб чиқилмаган. Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида “мамлакатда ишлаб чиқариладиган дори-дармон ва тиббиёт воситалари улушини 80% га етказиш” вазифалари белгилаб берилган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда Тошкент воҳаси тупроқ-иқлим шароитида доривор розмариннинг хомашёсини етиштириш йўллари ишлаб чиқиш долзарб аҳамиятга эга. Мазкур йўналишда доривор ўсимликларнинг хомашёсини кўпайтириш ҳамда уларнинг саноат плантацияларини ташкил этиш, биологик фаол моддаларининг сифат ва миқдор кўрсаткичлари бўйича қиёсий таққослаш ва истикболли навларини саралаш борасида муҳим натижаларга эришилмоқда [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

### *Ўсимликнинг тарқалиши.*

Африкада (Жазоир, Ливия, Марокко, Тунис), Туркия, Кипр, Европанинг шимолий қисми, собиқ Югославия давлатлари, Греция, Италия, Португалия, Испания, Францияда табиий ҳолда ўсади.

### *Агротехник тадбирлар.*

Ўсимликни плантациясини ташкил этиш учун аваломбор, кўчат тайёрлаш зарур. Бизнинг шароитда ўсимлик уруғ бермайди. Шу сабабли вегетатив усулда қаламчалардан кўпайтирилади.

Етилмаган (ҳали ёғочланмаган) қаламчаларга ишлов бериш учун паст, чала етилганлари учун ўрта, ёғочланган қаламчалар учун эса юқори даражадаги ўстирувчи моддалар аралашмаси ишлатилади.

Эритмани икки босқичда тайёрлаш тавсия этилади. Дастлаб қур эритма-қуюқ аралашма, кейин тегишли аралашмани ишчи эритма тайёрланади. Қур эритма тайёрлаш учун 1 г ўстириш моддаси шиша идишда 50 мл<sup>3</sup> 96 % спиртда эритилади, кейин 1 л дистилланган сув қўшилади. Бунда 0,1 % аралашмани 1 л ҳажмида қур эритма ҳосил бўлади, уни салқин жойда сақланади. Тегишли аралашмани ишчи эритма қур эритмага ичимлик суви қўшиш йўли билан ҳосил қилинади. Масалан, 50 мг/л аралашмани 1 литр ишчи эритма тайёрлаш учун 50 мл қур эритма олиш зарур. 25 мг/л аралашмани 8 литр эритма тайёрлаш учун эса мувофиқ равишда, яъни 200 мл қур эритма керак бўлади, ишчи эритманинг умумий миқдори 8 литрга етади.

Шунингдек, қаламча тайёрлашда гетероауксиндан (туман ҳосил қилувчи мослама йўклигида) фойдаланиш илдиз отишини 10-15 % оширади. Оз миқдорда марганцовка эритмаси ёрдамида ишлов бериш ҳам илдиз отишни тезлаштириб, тупроқдаги чириш жараёнини пасайтиради.

Қаламчалар июль-август ойларида пояси ёғочланган новдалардан 15-20 см узунликда кесилади. Нам матога ўралган қаламчалар 25 тадан қилиб боғланади ва боғ-боғи билан ванначага ёки ҳар қанақа шиша, сирланган, зангламайдиған пўлат идишга жойланади. Эритма қатлами 3-3,5 см дан зиёд ва 1,5-2 см дан кам бўлмаслиги керак. Қаламчаларга соат 17.00-17.30 да ишлов берилади, туни билан қолдирилиб, эрталаб ичимлик сувида яхшилаб ювилади ва экилади.

Илдиз оттириш учун бундай қаламчаларни иссиқхоналарда махсус тайёрланган субстратларга қадар керак. Иссиқхонада чириган гўнг билан ўғитланган (1 м<sup>2</sup> га 2 челақ миқдорида) ва яхшилаб чопилган, текисланган, устига 15 см калинликда дарё куми тўшалган тупроқ қаламча экиш учун оптимал муҳит ҳисобланади. Қаламчалар 5-10 см чуқурликка қиялатиб экилади. Кунига 4 марта, ҳар уч соатда суғориб турилади. Қаламча экилганидан 20-30 кун ўтгач, илдиз отиш нуқталари бўртиши намоён бўлади.

Бу вақтга келиб кундалиқ суғориш миқдори 2 мартагача камаяди (эрталаб ва кечкурун). Октябрь ойида суғориш миқдори 1 гача камайтиради (эрталаб). Сўнгра ҳафтасига бир марта кўчат тайёр бўлгунга қадар суғорилади. Қаламчалар иссиқхоналарда эрта баҳорда тайёр кўчат бўлиб етилади.

Тайёр бўлган кўчатлар плантацияга экилгунга қадар, майдон 25-30 см чуқурликда ҳайдалади, текисланади, молаланади ва 60-70 см оралиғида қатор тортилади. Туплар оралиғи 20 см масофада кўчатлар ўтқазилади ва захлатиб суғорилади. Йил давомида ўсимликлар 8-9 марта суғорилади.

Ҳар 2-3 суғоришдан кейин культивация қилинади, бегона ўтлардан тозаланади. Тавсия этилган агротехникага қатъий амал қилинганда ўсимликнинг ўсиш ва ривожланиши талаб даражасида бўлади.

Ҳосилдорлик (ўсимлик асосий пояси ва ён шохларининг 10-15 см учки қисми ва бутун тупдаги барглари) гектар ҳисобида 5-7 центнерни ташкил этади.

*Хом-ашё тайёрланиши ва унинг сифати.*

Плантацияда ўсимликнинг хом-ашёсининг йиғиб олиш август-сентябрь ойларида амалга оширилади. Яъни, дастлаб асосий поянинг 15 см.гача бўлган учки қисмлари, кейин ён шохларининг 15-20 см.гача бўлган учки қисмлари қирқиб олинади. 3-мартга ҳосил йиғиш тадбирида ўсимлик тубида қолган барглар териб олинади. 1 ва 2-тадбирда қирқиб олинган ҳосил махсус кесгичларда 5-10 см қайта кесилади, 3-тадбирдаги терилган барглар ангарлардаги сеткали стеллажларда қуритилади. Тайёр хом-ашё крафт қоғоз қоқларида қоқланади ва қайта тайёрлаш пунктларига етказиб берилади.

*Тиббиётда қўлланилиши ва кимёвий таркиби.*

Розмарин новдаларининг юқори қисмида, гулида, баргида эфир мойи сақлайди. Эфир мойи таркибида  $\alpha$  – пинен (30%), камфен (20%), цинеол (10%), борнеол, L –камфора, кариофиллен, борнилацетат, лимонен, смола ва бошқа моддалар мавжуд.

Розмарин кучли хушбўй ва ёқимли хидга эга. Барги, гули, ёш новдалари қуруқ ҳолда балиқ маҳсулотларига ишлов беришда қўлланилади. У оз миқдорда қовурилган гўшт, қовурилган товуқ, қийма гўшт, кўзикачинли салатлар, сабзавотли қайнатма ва бошқа таомларга таъм берувчи зиравор сифатида қўшилади.

*Тавсиялар.*

Доривор розмаринни республикамиз шароитида унумдор, суғориладиган асосий қишлоқ хўжалик экинлари экиладиган майдонларда экиб ўстириш мақсадга мувофиқ.

**IQTIBOSLAR. ЧОСКИ. REFERENCES.**

1. Жумабобоев Ғ.Ш., Махкамов Т.Х., Авазова М.А. Тошкент воҳаси шароитида испан мингбошини етиштириш технологияси //Agro Inform. – 2022. – №. 4. – С. 30-35.
2. Жумабобоев Ғ. Ш., Махкамов Т. Х. Инвазив усимлик-Испан мингбоши (*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert) ни маданийлаштириш истикболлари ва уруг унувчанлиги //ГулДУ ахборотномаси. – 2022. – Т. 1. – С. 17-23.
3. Мелиқўзиев А. А., Ергешев Д.А., Махкамов Т. Х. Инвазив ўсимлик *Amorpha fruticosa* L. нинг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 7. – С. 168-175.
4. Sotiboldieva D. I., Mahkamov T. X. Component composition of essential oils *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae) introduced in Uzbekistan //American Journal of Plant Sciences. – 2020. – Т. 11. – №. 8. – С. 1247-1253.
5. Тўхтаев, Б. Ё., Махкамов, Т. Х., Тўлаганов, А. А., Маматкаримов, А. И., Махмудов, А. В., & Аллаяров, М. Ў. (2015). Доривор ва озубабоб ўсимликлар плантацияларини ташкил қилиш ва хом ашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома.
6. Yuldasheva, N. E., & Aminova, M. (2022). *Albuca bracteata*–hind piyozini etishtirish usullari va shifobahshlik xususiyatlari. Academic research in educational sciences, 3(2), 376-384.
7. Мелиқўзиев, А. А., Ергешев, Д. А., & Махкамов, Т. Х. (2022). Инвазив ўсимлик *Amorpha fruticosa* L. нинг биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш усуллари. Academic research in educational sciences, 3(7), 168-175.
8. Сотиболдиева, Д., Махкамов, Т. Х., & Дусчанова, Г. М. (2019). Анатомо-гистологическое строение корневища *Curcuma longa* L. (сем. Zingiberaceae) в условиях интродукции). НамДУ илимий хабарномаси, 1, 54-59.