

## BELLADONNA (BELLADONNA) BOTANIK TASNIFI VA AGROTEXNOLOGIYASI

**Ubaydullayeva Muhlisa Kamoliddin qizi**

*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali biotexnologiya yo'nalishi II-bosqich talabasi.*

**Annotatsiya:** O'simlikning hamma qismida (ildizida 0,40-1,30%), bargida 0,14-1,20%, poyasida 0,20-0,65%, gulida 0,24-0,60%, pishgan mevasida esa 0,70% gacha) alkaloidi bo'ladi. Atropin, giossiamin, skopolamin, apoatropin va belladonin belladonna asosiy alkaloidlaridir. Belladonna alkaloidlari tropan guruhiga kiradi, ular murakkab efir tipida tuzilgan. Belladonna o'simligining alkaloidlaridan tibbiyotda atropin va skopolamin ishlatiladi, giossiamin ko'proq zaharli bo'lgani uchun ishlatilmaydi. Belladonna preparatlari me'da va o'n ikki barmoq ichakning yara kasalligida, xoletsistit, o't pufagining tosh kasalligida qo'llaniladi, shuningdek bronxial astma kasalligini davolashda hamda so'lak va shilliq bezlari ajratadigan suyuqlikni kamaytirishda ishlatiladi.

**Kalit so'zlar:** Belladonna, atropin, giossiamin, xoletsistit, vegetatsiya, gigroskopik, sho'rlanish, superfosfat.

O'simlik tasnifi: Oddiy (dorivor) belladonna - *Atropa belladonna* L. Kavkaz belladonnasi - *Atropa caucasica* Kreyer, ituzumdoshlar - Solanaceae oilasiga kiradi.[3] Belladonna ko'p yillik, bo'yi 2 m ga yetadigan o'simlik. Ildizpoyasi ko'p boshli, ildizi esa yo'g'on va sershox bo'ladi. Poyasi tik o'suvchi, bitta, ba'zan bir nechta, yo'g'on, yashil rangli, pastki qismi shoxlanmagan, yuqori qismida esa 3 ta shox hosil bo'lib, ular o'z navbatida ayrisimon joylashgan to'p shoxchalar chiqaradi. Bargi oddiy, to'q yashil, poyada kalta bandi bilan ketma-ket, juft-juft joylashgan. Bu juft barglarning bittasi doim katta bo'ladi. Yirik barglari ellipssimon, maydalari esa tuxumsimon hamda gullari barg qo'ltig'ida osilgan xolda yakka-yakka yoki juft-juft joylashgan. Gulkosachasi besh tishli, silindsimon qo'ng'iroqsimon, meva bilan birga qoladi, gultojisi besh bo'lakli, uchki qismi orqa tomonga bir oz qayrilgan bo'lib, binafsha rangga, asos qismi esa sariq-qo'ng'ir rangga bo'yalgan. O'taligi 5 ta, onalik tuguni yuqoriga joylashgan. Mevasi - binafsha-qora rangli, yaltiroq, ikki xonali, bir oz yassi, ko'p urug'li, nordon shirin mazali ho'l meva va urug'i buyraksimon, qo'ng'ir rangli bo'lib, ustki tomonida chuqurchalari bo'ladi. Iyun-iyul oylarida gullaydi. Dorivor belladonna o'simligi poyasining yuqori qismi bezli tuklar bilan qoplangan, tojbargi to'qroq. Kavkaz belladonnasining poyasi tuksiz bo'ladi. Har ikkala



o'simlik ham 200-1000 m balandlikdagi o'rmon va yo'l yoqalarida, suv bo'ylarida, o'tloqlarda o'sadi. Kavkaz belladonnasi Zakavkazda, Shimoliy Kavkazda va Krasnodarda dorivor belladonna esa Karpatda, g'arbiy Ukrainada, Qrimning tog'li, o'rmonli tumanlarida va Moldova respublikalarida uchraydi. Hozir belladonnalar Krasnodar o'lkasida, Qrimda va Poltava o'stirilmoqda.[1,2,5]

Yetishtirish texnologiyasi: Belladonna o'simligi ekiladigan yerlarni har tomonlam yaxshi o'rganish kerak bo'ladi. Hozirgi kunda O'zbekistonda ham ekilib kelinmoqda. Yerlarni tuproqning mexanik tarkibini, sho'rlanish darajasini va unumdorligini hisobga olgan holda haydash maqsadga muvofiq bo'ladi. Yerlarni sifatli qilib haydalsa, o'simlikning ildizini yaxshi rivojlanishiga imkoniyat yaratiladi. Belladonna o'simligini ekishdan oldin kuzda 20-30 tonna organik o'g'it va superfosfat o'g'itini yillik normasini 70% ini va suv chuqur joylashgan yerlarda azot o'g'itidan 20 kg solib, 25-30 sm chuqurlikda haydab qo'yiladi.[1] Belladonnani kuzda yoki erta bahorda ekish mumkin. U issiqsevar, vegetatsion davri uzun o'simliklar turkumiga kiradi. Erta bahorda yerlar tekislanib begona o'tlar ildizini terib tuproq harorati 20-22°C darajada bo'lganda ekiladi. O'simlikning urug'i qattiq bo'lganligi sababli ekish oldidan 2 oy startifikatsiya qilinadi. Gektariga 8kg urug' sarflanadi. Urug' chuqurligi 1,5-2 sm, qator oralig'i 60 sm dan qilib ekiladi. O'simlikning urug'i kattiq bo'lganligi sababli 15-17 kunda unib chiqadi. Belladonna begona o'tlarga, zararkunandalarga va issiqlikka chidamsiz hisoblanadi. Belladonnani o'sish va rivojlanish davrida, albatta, 2-3 marta begona o'tlar va zararkunandalardan saqlash kerak va o'simlikni vegetatsiya davomida parvarish qilib boriladi. Belladonnani oziqlashtirish shonalash fazasidan oldin gektar hisobiga 30kg azot va 25kg kaliy o'g'iti berishdan boshlash kerak. Uning rivojlanishi ancha tezlashadi o'simlikni gullash fazasiga kelib ikkinchi marta gektariga 40kg dan azot va qolgan fosfor o'g'iti bilan oziqlantiriladi. Belladonna issiqqa chidamsiz va salqinsevar o'simlik bo'lgani uchun o'g'itlashdan keyin sug'orish kerak. Agar vaqtida sug'orishni amalga oshirilmasa, uning barglari kichik va sifatsiz bo'lib qolishi mumkin. Chunki tibbiyotda uning bargi, o'ti va ildizidan foydalaniladi. Mavsum davomida o'simlikni 8-9 marta sug'orishni tavsiya qilinadi. Birinchi yili o'simlik unib chiqqandan to urug'i pishguncha 125-130 kun o'tadi. Belladonnani birinchi yili bargi 2 marta qo'lda terib olinadi. Ikkinchi yildan boshlab uning hosilini 4-5 marta terib olish mumkin bo'ladi. Vegetatsiya davri sovuq tushguncha davom etadi. Ikkinchi yili birinchi bo'lib bargi teriladi, keyin o'ti yig'iladi. Uchinchi marta bargi, kuzda esa o'ti yig'iladi. Shunday usulni qo'llaganda undan ko'proq hosil yig'ib olish mumkin bo'ladi. Uning bargi har doim gullash oldidan terib olinishi kerak. Yig'lgan barglar tezlik bilan quritiladi. Quritilgan barglar gigroskopik xususiyatga ega bo'lganligi uchun u nam tortmasdan yaxshilab taxlab, quruq qoplarda saqlanadi. Agar agrotexnik tadbirlarni yuqori saviyada o'tkazilsa, begona o'tlar va zararkunandalarga qarshi vaqtida kurashilsa, belladonna ekilgan maydonlarning gektaridan 15-18 sentner quruq barg yetishtirish mumkin.[2,5]

#### XULOSA

Bu o'simlikning dorivorligi tufayli biz keng ko'lamda ekishimiz kerak undan oldin esa oldin yerni har tomonlama yaxshi o'rganish hamda sho'rlanish darjasini bilib ekish kerak bo'ladi. Agrotexnologiyasini yuqori saviyada oborsak biz yaxshi natijaga erishib ko'proq olishimiz mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Oliy va O'rta Maxsus Ta'lim Vazirligi Toshkent Farmasevtika insituti Toshkent Davlat Agrar universiteti O'.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, va D.Mustafakulov "Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi va ekologiya" Toshkent - 2020 yil (150-156 betlar).

2. H.X.Xolmatov, O'.A.Ahmedov, "Farmakognoziya" I-qism Toshkent – 2008 yil (306-307 betlar )

3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Toshkent Farmasevtika Insituti Farmakognoziya kafedrasini Toshkent – 2014 yil (87 bet)

4. O'zbekiston florasidagi madaniy o'simliklar yovvoyi ajdodlarining ozuqabop turlari. QDU Axborotnomasi. - Qarshi, 2021.-№.3 (49). - S.45-53. O.S.Abduraimov., A. Narxadjaeva., A.V. Maxmudov., I.E.Mamatkulova

5. Abduraimov O.S., Mamatkulova I.E. O'zbekiston florasidagi ayrim dorivor va ziravor turlarning ahamiyati. «Fan, ta'lim va texnikani innovatsion rivojlantirish masalalari» Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjuman materiallari to'plami. 2022 yil 12 aprel, Andijon. B. 335-338.

Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). ЛАБГУЛДОШЛАР ОИЛА ВАКИЛЛАРИНИНГ ТИББИЁТДА ҚЎЛЛАНИЛИШИ ВА КИМЁВИЙ ТАРКИБИ. Science and innovation, 1(D8), 262-270.

Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). BIOECOLOGICAL PROPERTIES OF MEDICINAL SPECIES OF THE MINT FAMILY (LAMIACEAE). Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 183-190.

Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). BIOECOLOGICAL PROPERTIES OF MEDICINAL SPECIES OF THE MINT FAMILY (LAMIACEAE). Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 183-190.

Yusupova, Z. A., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). LAMIACEAE OILASINING EFIR MOYIGA BOY BO'LGAN BAZI TURLARINING MORFOLOGIYASI. Scientific Impulse, 1(2), 692-695.

Yusupova, Z. A., & Baratjon ogli, S. F. (2022). LABGULDOSHLAR OILASI VAKILLARINING HAYOTIY SHAKLLARI, MORFOLOGIYASI VA TARQALISHI. IJODKOR O'QITUVCHI, 2(24), 472-479.

Baratjon o'g'li S. F. et al. SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2022. – T. 10. – №. 11. – C. 85-89.

Baratjon o'g'li, Sayramov Fayzullo. "SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES." Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities 10.11 (2022): 85-89.

Baratjon o'g'li, S. F. (2022). SPECIES OF THE LAMIACEAE FAMILY WITH SPICE PROPERTIES. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 85-89.

Xaydarov M. et al. MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY //Science and Innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 262-270.

Xaydarov, M., and F. Sayramov. "MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY." Science and Innovation 1.8 (2022): 262-270.

Xaydarov, M., & Sayramov, F. (2022). MEDICINAL USE AND CHEMICAL COMPOSITION OF MEMBERS OF THE LABGULODASH FAMILY. Science and Innovation, 1(8), 262-270.

Yusupova Z. A., Baratjon ogli S. F., Laziz ogli A. M. ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 452-458.

Yusupova, Z. A., Sayramov Fayzullo Baratjon ogli, and Abduvaliyev Muhammadqodir Laziz ogli. "ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ." Scientific Impulse 1.4 (2022): 452-458.

Yusupova, Z. A., Baratjon ogli, S. F., & Laziz ogli, A. M. (2022). ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, МОРФОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГУБОУЦВЕТНЫХ. Scientific Impulse, 1(4), 452-458.

Baratjon ogli S. F. et al. DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 739-746.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI." Новости образования: исследование в XXI веке 1.5 (2022): 739-746.

Baratjon ogli, S. F. (2022). DORIVOR OSIMLIKLAR VA ULARNING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 739-746.

Baratjon ogli S. F. et al. НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ //ЎОДКОР О'ЎИТУВЧИ. – 2022. – Т. 2. – №. 24. – С. 324-331.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ." ЎОДКОР О'ЎИТУВЧИ 2.24 (2022): 324-331.

Baratjon ogli, S. F. (2022). НАЛИЧИЕ В МЕДИЦИНЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ЛАБГУЛДАШЕВЫХ. ЎОДКОР О'ЎИТУВЧИ, 2(24), 324-331.

Mashrabovich H. M. et al. MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 18. – С. 18-20.

Mashrabovich, Haydarov Mavlonjon, and Sayramov Fayzullo Baratjon o'g'li. "MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI." MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH 2.18 (2022): 18-20.

Mashrabovich, H. M., & Baratjon o'g'li, S. F. (2022). MELISSA OFFICINALIS L O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA YETISHTIRISH USULI. MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH, 2(18), 18-20.

Baratjon ogli S. F. et al. ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 839-845.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.13 (2022): 839-845.

Baratjon ogli, S. F. (2022). ESSENTIAL OIL PRESERVATIVE CONTAINING TIMOL REPRESENTATIVES OF THE FAMILY LAMIACEAE. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(13), 839-845.

Baratjon ogli S. F. et al. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 83-90.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.14 (2022): 83-90.

Baratjon ogli, S. F. (2022). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 83-90.

Baratjon ogli S. F. et al. MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 76-82.

Baratjon ogli, Sayramov Fayzullo. "MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES." O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2.14 (2022): 76-82.

Baratjon ogli, S. F. (2022). MEDICINAL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL PROPERTIES. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 76-82.

Yusupova Z. A. et al. NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIACEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 64-68.

Yusupova, Z. A., and Sayramov Fayzullo Baratjon ogli. "NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIACEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES."

JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH  
2.13 (2022): 64-68.

Yusupova, Z. A., & Baratjon ogli, S. F. (2022). NATURAL MEDICINAL HERBS OF THE LAMIASEAE FAMILY AND THEIR MEDICAL PROPERTIES. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 2(13), 64-68.