



UDK: 581.451

Beknazar O'RALOV,
O'zbekiston Milliy universiteti tayanch doktoranti
E-mail: bek.uralov0624@mail.ru
Umida RAVSHANOVA,
Termiz davlat universiteti o'qituvchisi

Biologiya fanlari nomzodi, dots A.Begmatov taqrizi asosida

METHODS OF REPRODUCTION OF *SALVIA OFFICINALIS* L. FROM SEEDS AND VEGETATIVE PROPAGATION AND MORPHOLOGICAL INDICATORS

Annotation

In the article, the seed germination and biometric indicators of the plant were determined in the conditions of Termiz district of Surkhondaryo region and the obtained results were analyzed with previous research works

Key words: Leaf, branch, seed, sprout, germination, salvia, field, soil, humidity, temperature, water.

СЕМЕННЫЕ И ВЕГЕТАТИВНЫЕ СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ *SALVIA OFFICINALIS* L. И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Аннотация

В статье определена всхожесть семян и биометрические показатели растения в условиях Термезского района Сурхандарьинской области и проанализированы полученные результаты с предыдущими исследовательскими работами

Ключевые слова: Лист, ветка, семя, росток, прорастание, шалфей, поле, почва, влажность, температура, вода.

SALVIA OFFICINALIS L.NING URUG'IDAN VA VEGETATIV KO'PAYTIRISH USULLARI HAMDA MORFOLOGIK KO'RSATGICHLARI

Annotatsiya

Maqolada dorivor mavrakning dala sharoitidagi urug' unuvchanligi va o'simlikning biometrik ko'rsatkichlari, Surxondaryo viloyati Termiz tumani sharoitida aniqlandi va olingan natijalarni bundan oldingi tadqiqot ishlar bilan tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Barg, novda, urug', nihol, unuvchanlik, salvia, dala, tuproq, namlik, harorat, suv.

Kirish. Mamlakatimizda so'ngi yillarda dorivor o'simliklar yetishtirish, tabiiy zahiralarni aniqlash, dorivor o'simliklarning plantatsiyalarini tashkil etish bo'yicha qator amaliy ishlar olib borilmoqda jumladan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 26.11.2020 - yildagi "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar" to'g'risida PQ-4901-sonli qarorida Respublika hududlarida dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlashga doir ilmiy tadqiqotlarning yagona bazasini yaratish, xorijiy davlatlarning ilg'or ilmiy ishlanmalarini o'rganib borish, yetakchi ilmiy muassasalar bilan hamkorlik o'rnatish hamda zamonaviy texnologiyalar, ilmiy ishlanmalarni respublikaga joriy etish va mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar berilgan [1].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 20-maydagi "Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ularning keng foydalanishini tashkil etish chora-tadbirlari" to'g'risida PQ-251-sonli qarorining 1-ilovasida 2022 – 2026 yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasi va viloyatlarda dorivor o'simliklar plantatsiyalarini barpo etish uchun yer maydonlarini ajratishning yig'ma maqsadli ko'rsatkichlari belgilangan bo'lib Surxondaryo viloyati uchun 2022 - yilda 3998 ga yer maydoni ajratilgan bo'lsa 2023 - yilda 6235 ga yer maydoni ajratilishi rejalashtirildi [2].

Yuqoridagi qaror va farmonlardan shuni bilish mumkinki mamlakatimizda ushbu sohaga alohida e'tibor qaratilmoqda.

O'simliklar dunyosida o'zining dorivorlik xususiyati bilan alohida ajralib turadigan oilalardan *Lamiaceae* yani Yalpizdoshlar (labguldoshlar) oilasi Yalpiznamolar qabilasiga mansub bo'lib yer yuzidagi eng yirik oilalardan biri hisoblanadi. Uning vakillari asosan issiq va mo'tadil iqlimli mamlakatlarda keng tarqalgan. Bu oilaga 200 ga yaqin turkum va 3000 tur kiradi. O'rta Osiyoda 53 turkumga mansub 360 tur, O'zbekistonda esa 39 turkumga mansub 238 tur o'sishi ma'lum. Yalpizdoshlar oilasi O'zbekiston florasida ham keng tarqalgan oilalardan biri bo'lib, foydali turlarga boyligi bilan boshqa oilalardan ajralib turadi.

Oilaning *Salvia* L. - Mavrak turkumi vakillari juda qadimdan beri tibbiyotda, oziq ovqat, qandolatchilik va parfyumeriya sanoatida foydalanib kelinmoqda [3,7,10]. Turkumning *Salvia officinalis* L turi O'zbekiston hududida tabiiy holatda uchramaydi. Hozirda o'simlikni introduksiya qilish ustida ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. *Salvia officinalis* L - dorivor mavrak O'zbekistonda tabiiy holda uchramaydi. Ushbu o'simlikni asosan O'rta yer dengiz bo'yi mamlakatlarining tog'li mintaqalarida hamda Kavkaz, Qrim, Ukrainaning janubida tabiiy holatda o'sishini kuzatishimiz mumkin. Dorivor mavrakning bo'yi 50-100 cm gacha yetadigan yarim buta. Ildiz tizimi yaxshi taraqqiy etgan bo'lib tuproqning 60 cm gacha bo'lgan qatlamlariga tarqaladi [4].

O'zbekistonning janubiy mintaqalari xususan Surxondaryo viloyatida qish fasli o'ta sovuq bo'lmasdan iqlimning iliq bo'lishi dorivor mavrakni introduksiya qilishga qulay sharoit hisoblanadi. Dorivor mavrak issiqsevar yorug'likni xush ko'radigan qurg'oqchlikka chidamli o'simlik hisoblanadi. Ammo begona o'tlari ko'p bo'lgan va sizot suvlari yaqin bo'lgan dalalarda o'simlikning o'sish va rivojlanishi uchun noqulay sharoit hisoblanib o'simlikning nobud bo'lishiga olib kelishi mumkin [5]. Mavrak ekiladigan yerlarni kuzda tayyorlanadi va yer haydash oldidan tuproq unumdorligini bir holatda saqlab turish maqsadida

o'simlikni o'sish davrida yaxshi rivojlanishi uchun gektar hisobiga 20 tonna mahalliy o'g'it va yillik normaning 70% hisobidan fosfor o'g'itini berib, 25-30 sm chuqurlikda sifatli qilib haydab qo'yiladi.

Erta bahorda yer tekislanadi va begona o'tlar qoldiqlaridan tozalanadi. Urug'ni martaprel oylarining boshlarida tuproq harorati 15-17°C bo'lganda qator oralari 60-70 sm qilib 2-4 sm chuqurlikda sabzavot ekadigan uskunalarda ekiladi va gektariga o'rtacha 8 kg sifatli urug' sarflanadi [6,9].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot an'anaviy metodlardan ontogenezni o'rganish, morfogenezi, gullash, introduksiya istiqbolini baholashdan foydalanilgan. Dorivor mavrak o'simligi urug'larining unuvchanligini aniqlash uchun GOST 203666 va M.K. Firsova (1969) usulidan foydalaniladi [8].

Introduksiyaviy baholash B. To'xtaev bo'yicha o'tkazildi. Statistik ma'lumotlar B.A. Dospexov va Microsoft Excel, Statistika dasturi hamda G.N. Zaysev asosida qayta ishlendi.

Tahlil va natijalar. Dorivor mavrakning urug' unuvchanligini dala sharoitida aniqlashda avvalo o'simlikning tozalangan urug'laridan 1000 donasi sanab olindi va taroziga tortilganda og'irligi 7.5 gramm ekanligi aniqlab olinib urug' tuzilishi o'rganildi. (1-rasm)



1-rasm. *Salvia officinalis* L. ning 1000 dona urug' og'irligi va urug'ning umumiy ko'rinishi.

O'simlik urug'arini dala sharoitida unuvchanligini aniqlash uchun avvalo urug' ekiladigan maydon ekishga tayyorlandi. Urug'larining unib chiqishiga ekish chuqurligi ham ta'sir etuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Buni o'rganish maqsadida urug'lar tuproqning ustki qavatiga sepishdan boshlab, 1 sm, 2 sm, 3 sm, 4 sm, 5 sm chuqurliklarga ekildi va ekish uchun maqbul chuqurlik 1-2 sm ekanligi aniqlandi. (1-jadval).

Dorivor mavrak urug'lari joriy yilning 28 fevral kuni tajriba maydoniga ekildi va tuproq namligi nazorat qilib borildi. 9-mart kundan unib chiqqa boshladi (2-rasm).

1-jadval

Salvia officinalis L. ning urug'larining unib chiqishiga ekish chuqurligining ta'siri (n=100)

Urug'larning ekish chuqurligi (sm)	Unib chiqqan urug'lar soni	Unuvchanlik foizi %
Tuproqning ustki qavatida	11	11±4.6
1	82	82±4.5
2	89	89±4.2
3	52	52±3.8
4	48	48±3.5
5	42	42±4.4

Olingan natijalarga ko'ra *Salvia officinalis* L. urug'larining unib chiqishi sug'oriladigan maydon uchun 1-2 sm chuqurliklar qulay bo'lib, 82-89% urug'lar unib chiqdi. Chunki ana shu chuqurlikdagi namlik va harorat miqdori urug'larining unib chiqishi uchun yetarli bo'ladi.

Dorivor mavrak urug'lari sabzavot ekadigan uskunalarda 60-70 sm qator oralig'ida va 2 sm chuqurlikka ekiladi. Gektari hisobiga 8-10 kg urug' sarflanadi. Bahorda urug' ekilganidan keyin 18-22 davomida unib chiqadi. Unib chiqqan urug'lar qatqaloqqa chidamsiz. Shuning uchun yomg'irdan keyin bunday ekinzorga ignali g'altaksimon moslama bilan ishlov berish yoki tuproq yuzasini to maysa o'sib chiqquniga qadar nam holatda saqlab turish kerak.



2-rasm. *Salvia officinalis* L. ning urug'idan ungan nihollar

Urug' ko'p ekilganida, begona o'tlar ko'payib ketganida yoki bahor seryomg'ir kelganida o'simliklarda kulsimon zamburug'lar ko'payib ketadi [6].

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak dorivor mavrak o'simligining dorivorlik xususiyati va efir moyi miqdori yuqoriligi bilan alohida ajralib turadi. Surxondaryo viloyati sharoitida urug'idan unuvchanligi 82-89 % tashkil etdi.

1. *Salvia officinalis* L. ko'p tomonlama foydali bo'lgan istiqbolli (dorivor, manzarali, gullari nektarga boy bo'lgan, efir

moy beruvchi) o'simlik bo'lib asosan urug'idan va qalamchalaridan ko'paytira bo'ladi.

2. *Salvia officinalis* L. ning urug'ini fevralning oxiri mart oyining ikkinchi o'n kunligigacha ekish eng qulay vaqt bo'lib, unib chiqish darajasi o'sayotgan yerlarda 89% ni, ekish chuqurligi 1-2 sm ni tashkil etadi.

Yuqoridagi natijalardan kelib chiqib Dorivor mavrakning urug' biologiyasini o'rganish asosida ushbu o'simliklarni urug'dan ko'paytirishning eng qulay sharoiti kech kuzda va erta bahorda bo'lishini inobatga olib Surxondaryo viloyatining deyarli barcha hududlarida ekib o'stirish mumkin deb aytsa bo'ladi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 26.11.2020 yildagi Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida PQ-4901-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 20-maydagi Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ularidan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida PQ-251-sonli qarori.
3. Adylov T.A., Kamelin R.V., Makhmedov A.M. Notes on the family Lamiaceae, I // News of the System.Higher., 1986. - v.23. - p. 110-114.
4. Begmatov A.M, O'ralov B.S. Lavandula angustifolia Mill va Salvia officinalis L urug'larining laboratoriya sharoitida unuvchanligini aniqlash. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. ilmiy jurnal.-№11/1 (95), 2022 y. – 222 b.
5. Begmatov A.M, Bachchaboyeva M.N. Dorivor mavrak (*salvia officinalis* L.) va muskat mavragi (*salvia sclarea* L.) Ning o'sish xususiyatlari/ International scientific-online conference: Intellectual education technological solutions and innovative digital tools / Vol. 1 No. 5 (2022): 423-425 b
6. To'xtaev B.Yo, Ahmedov E.T Dorivor o'simliklarni o'stirish va yetishtirish 41-kitob, 2021 y. 112 b
7. Murdaxayev Yu.M. O'zbekistonda vatan topgan dorivor o'simliklar. Toshkent, 1990.
8. Фирсова М.К. Семенной контроль М., 1969 г. 295 с
9. Xolmatov X.X, Ahmedov O'.A. Farmakognoziya: darslik, Toshkent, Ibn Sino nomidagi NMB, 1995.
10. Yusupova, Z., A. Saminov, and F. Sayramov. *Salvia*-l marmarak turkumi vakillarining o'zbekistonda tarqalishi, hayotiy shakllari va ishlatilishi. Science and innovation 1.D6 (2022): 13-19