

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2021-11
Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года

Хива-2021

Бош муҳаррир:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Таҳрир ҳайати:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.

Абдуллаев Равшан Бабажонови, тиб.ф.д., проф.

Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.

Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.

Бабадҷанов Хушнот, ф.ф.н., проф.

Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.

Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.

Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.

Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.

Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.

Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.

Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.

Кадиров Шавкат Юлдашевич, қ/х.ф.н.

Қутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.

Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.

Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.

Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.

Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.

Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н., доц.

Рўзбоев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.

Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.

Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.

Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.

Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.

Сотипов Гойипназар, қ/х.ф.д., проф.

Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик

Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.

Чўпонов Отаназар Отожонови, ф.ф.д., доц.

Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.

Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.

Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.

Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.

Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.

Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.

Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№11 (82), Хоразм Маъмун академияси, 2021 й. – 480 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

**МУНДАРИЖА
ТАБРИК**

Илмга бахшида умр	7
АРХИТЕКТУРА	
Ibadullaeva N.E., Abdullaev Sh.I., Ibadullaev M.S. O'zbekistonda ganch o'yamakorligi san'atining o'ziga xos uslublarini shakllanishi	10
Raximov L.Sh. Madaniy-ma'rifiy markaz binolarining konstruktiv yechimi	12
Usmanov M.S., Fayziyev U.R. Zamonaviy jamoat markazlarining tipologik yechimlari	14
БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ	
Sultonov D.Sh., Zokirov I.I. Scolytus geoffroy avlodi (Coleoptera, Scolytidae) po'stloqxo'r qo'ng'izlarining Farg'ona vodiysida tarqalishi va ekologiyasi	19
Xazratqulov M.I. Ertapishar ko'k no'xat nav namunalarning dala va laboratoriya sharoitida unuvchanligi va o'ringacha saqlanishi	22
Абдуллаев Д.А., Печеницын В.П. Ўзбекистон флорасида тарқалган Eremurus suworowii Regel интродукция шароитидаги биоморфологик кўрсаткичлари	25
Абдураимов О.С., Махмудов А.В., Мавланов Б.Ж., Алламуротов А.Л., Маматқосимов О.Т. Ўзбекистон флорасидаги маданий ўсимликлар ёввойи аждодларининг асал-ширали турлари	29
Асенов Г.А., Алламуратов Б.Дж., Байгелдиева Н.Ж. Шимолий-Ғарбий Қизилқумда тушки кумсичқоннинг (<i>Meriones meridianus Pallas</i>) эктопаразитлари	35
Бердибаева Д.Б., Фахриддинова Д.К. Тошкент Ботаника боғи шароитида <i>Nigella sativa</i> L. доривор ўсимлигининг гуллаш биологияси	39
Джаббаров И.Ш., Собиров Ф.Ш. Распространение и биоразнообразие местных видов рода <i>Aegilops</i> L. в пределах юго-восточного региона Узбекистана	41
Кадилова Ш.Б., Имамходжаева А.С. Биотехнологик ғўза навларидан prpII генини аниқлаш	49
Қулмаматова Д.Э., Тоҳирбоева Д.У., Холлиев О.Э., Нурғалиев Х., Бузуруков С.С. Нўхатнинг коллекцион намуналарида ҳосилдорлик элементларининг кластер таҳлили	53
Назаров Г.А., Ощепкова Ю.И., Салихов Ш.И. Экспериментальное изучение безвредности антикоагулянта крови сафинола	56
Орипова Б.Б., Қудратова М.Қ., Рафиева Ф., Мўминов Ҳ., Хидиров М., Гаппаров Б., Ҳаликов Қ., Тураев О.С., Кушанов Ф.Н. Ғўзанинг <i>Gossypium</i> L. туркуми айрим ёввойи диплоид турларининг морфобиологик белги-хусусиятлари таҳлили	60
Ортиқов И.З., Мустафаев И.М., Абдуразаков А.А., Носиров С.С. Зомин миллий табиат боғи учқат (<i>Lonicera</i> L.) туркуми турларида қора доғланиш (<i>Lasiobotrys lonicerae</i>) касаллигининг тарқалиши	65
Рахимова Н.Қ., Рахимова Т. Современное состояние некоторых растительных сообществ <i>Salsola arbusculiformis</i> Drobow на плато Устюрт	69
Рахимова Т., Халимова Ш.Э. Начальные этапы онтогенеза <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. в условиях г. Бухары	72
Рахмонов Р.Р., Холбоев Ф.Р., Худойкулова Н.И., Рахимов Ж.Р. Ўзбекистоннинг чўл зонасида овланадиган ҳайвон турлари ҳақида янги маълумотлар	75
Рустамова С.Р., Утемуратова Г.Н. Қорақалпоғистон шароитида <i>Lemna minor</i> L. сув ўсимлигини етиштириш ва чорва моллари, паррандалар ва ўтхўр балиқлар учун озуқа сифатида фойдаланиш	78
Турдиев Д.Э., Газиёв А.Ж., Жўрамуродов И.Ж., Ортиқов Э.А., Мустафина Ф.У. Ўзбекистон флорасини ўрганишда дала тадқиқотларининг ўрни	82
Усаров З.И., Маматқулов Т., Холдорев А.А., Дўстқулов У. Лалмикор майдонларда муштарак арпа навининг бошланғич уруғчилигини ташкил қилиш	85
Халимова Ш.Э., Рахимова Т. <i>Salvia officinalis</i> L. нинг Бухоро шаҳри шароитида айрим биоэкологик хусусиятлари	88
Юнусов Р., Ганиева Ф.А., Раджабов Р., Орифов О. Пакана нок дарахларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигининг кўпайишига вегетатив пайвандтаг ҳамда интенсив навларнинг таъсири	92
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ФАНЛАРИ	
Abdullayev M.Sh. Automation of drying process of feed granules on the basis of amaranth considering material balance by the total amount of moisture in the drying process	95
Atabaeva X.N., Tajetdinov N.D. Influence of various biostimulants on seed germination of naked licorice in laboratory and field conditions	99
Erkinova M.L. Foreign experience in land accounting	102
Erkinova M.L. The effect of complete and accurate accounting of agricultural land on regional development	105

Олинган натижалар шуни кўрсатдики Муштарак навининг биринчи йил авлод кўчатзорида ўрганилган авлодлар орасидан 2021 йил 877 та авлодлар иккинчи йил авлод кўчатзорига танлаб олинди.

Иккинчи йил авлод синаш кўчатзорига биринчи йил авлодлар синаш кўчатзоридан танлаб олинган 500 та элита авлод уруғлари экилди. Экиш майдони 5 м², экиш меъёри 2,5 млн. дон уруғ ҳар 19 та авлоддан кейин андоза нав жойлаштирилди.

Мазкур кўчатзорда ўсув даврида дала кўриклари ва баҳолашдан ўтказилиб навга хос бўлмаган кишлашга чидамсиз, касалланган, ҳосилдорлиги паст авлодлар яроқсизга чиқарилди. Танлаб олиш учун қолган энг яхши авлодлар ҳосили алоҳида йиғиб олинди ва дон кўрсаткичи бўйича лабораторияда баҳоланди. Энг яхши авлодлар бирлаштирилганда 298,0 кг сара уруғ тайёрланди.

Иккинчи йил авлодлар синаш кўчатзоридан танлаб олинган элита авлод уруғлари бирлаштирилиб 2020 йилда 2,0 гектар майдонга биринчи йил кўпайтириш кўчатзорига экилди.

Биринчи йил кўпайтириш кўчатзори майдонида негатив танлаш ўтказилиб, бошқа хил ўсимликлар ҳамда бошқа навларга хос ўсимликлар, шунингдек касалланган, нимжон, типик бўлмаган ўсимликлардан тозаланди.

Биринчи йил кўпайтириш кўчатзорида 2021 йилда 1112 кг ҳосил комбайнда йиғиб олинди.

Ҳосилни йиғиштириш, ташиш, тозалаш жараёнида уруғликни биологик ва механик ифлосланишига йўл қўйилмади.

ХУЛОСАЛАР

1. Муштарак навидан 2021 йилда тадқиқотларни давом эттириш мақсадида биринчи йилги авлодларни синаш кўчатзорига 1000 та энг яхши типик бошоклар танлаб олинди.

2. Биринчи йил авлодларни синаш кўчатзоридан иккинчи йил авлодларни синаш кўчатзорига 877 та авлодлар ўтказилди.

3. Иккинчи йилги авлодлар танлаш кўчатзоридан танлаб олинган яхши авлодлар ҳосили бирлаштирилиб 298 кг сара уруғ тайёрланди.

4. Биринчи йил кўпайтириш майдонидан 1112 кг сара уруғ тайёрланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 24 февраль куни қишлоқ ва сув хўжалиги соҳасида жорий йилда амалга ошириладиган устувор вазибалар муҳокамаси юзасидан видеоселектор материаллари.

2. Донли экинлар селекцияси ва бошланғич уруғчилиги бўйича қўлланма//Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Ғаллаорол илмий-тажриба станцияси, Тошкент. 2004 й, 31 б.

3. Международный классификатор СЭВ рода *Hordeum* L. ВНИИР имени Н.И.Вавилова (ВИР). Ленинград. 1983. -54 с.

4. Б.А.Доспехов “Методика полевого опыта”, Москва Агропромиздат, 1985, 176-178 с.

УЎТ 581.14.949.2

***SALVIA OFFICINALIS* L. НИНГ БУХОРО ШАҲРИ ШАРОИТИДА АЙРИМ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

Ш.Э. Халимова, таянч докторант, Бухоро давлат университети, Бухоро
Т. Рахимова, б.ф.д., е.и.х., ЎЗР ФА Ботаника институти, Тошкент

Аннотация. *Lamiaceae* оиласига мансуб, республикамиз флорасида учрамайдиган *Salvia officinalis* нинг Бухоро иқлим шароитида интродукцияси илк бор ўрганилган. Ўсимликнинг лаборатория ва дала шароитида уруғ унвчанлиги аниқланган. 2021 йилда баҳор фаслининг совуқ келганлиги, яъни об-ҳавонинг ноқулай келганлиги сабабли, апрель ўрталарида экилган уруғлар униб чиқмаганлиги ва уруғларни май ойининг бошларида экилганда ҳаво ҳарорати 32°C, ҳавонинг нисбий намлиги 19,5% бўлган пайтда униб чиққанлиги қайд этилган. Ўсимлик уруғлари бир ой кеч экилганлиги сабабли, вегетатив ҳолатда қолиб, генератив даврга ўтмаган. Айтиши жоизки, *S. officinalis* Бухоро шароитининг тузли тупроқларида яхши ўсаётганлиги ва имматур ҳолатга ўтганлиги унинг шу шароитга мослашаётганлигидан далолат беради. Ўсимлик ёзнинг энг иссиқ кунларида вегетациясини давом эттираётганлиги ҳаво ҳарорати ва ҳавонинг нисбий намлигига боғлаб кўрсатилган.

Калит сўзлар: *Salvia officinalis*, уруғ, унувчанлик, қулай ҳарорат, вегетация, мосланиш, ювенил, имматур ҳолат.

Аннотация. Впервые изучена интродукция *Salvia officinalis*, принадлежащей к семейству *Lamiaceae*, в условиях города Бухары, которая не встречается во флоре нашей республики. Определена всхожесть семян в лабораторных и полевых условиях. Отмечено, что так как в 2021 году весенний сезон был холодным, из-за неблагоприятной погоды, семена, посаженные в середине апреля, не проросли. Семена, посаженные в начале мая, при температуре воздуха 32°C и относительной влажности воздуха 19,5%, хорошо проросли. Так как семена растения были посеяны с опозданием на месяц, они остались в вегетативном состоянии и не прошли в генеративный период. Следует отметить, что *S. officinalis* в условиях города Бухары хорошо растёт на засоленных почвах, и переход в имматурное состояние является его хорошей адаптацией к этим условиям. Показана продолжительность вегетации растения в самые жаркие летние дни в зависимости с температурой и относительной влажности воздуха.

Ключевые слова: *Salvia officinalis*, семена, прорастание, оптимальная температура, вегетация, адаптация, ювенил, имматурное состояние.

Abstract. For the first time, the introduction of *Salvia officinalis*, belonging to the *Lamiaceae* family, in the conditions of the city of Bukhara, which is not found in the flora of our republic, was studied. The germination of seeds in laboratory and field conditions was determined. It is noted that since the spring season was cold in 2021, due to unfavorable weather, the seeds planted in mid-April did not germinate. The seeds planted in early May, at an air temperature of 32°C and a relative humidity of 19.5%, germinated well. Since the seeds of the plant were sown a month late, they remained in the vegetative state and did not pass through the generative period. It should be noted that *S. officinalis* grows well in the conditions of the city of Bukhara on saline soils, and the transition to an immature state is its good adaptation to these conditions. The duration of the plant's vegetation on the hottest summer days is shown, depending on the temperature and relative humidity of the air.

Key words: *Salvia officinalis*, seeds, germination, optimum temperature, vegetation, adaptation, juvenile, immature state.

Ҳозирги кунда дунёда инсонларнинг ўсимликлардан тайёрланган дори препаратларига бўлган талаби ортиб бормоқда ва доривор ўсимликлар тиббиётда кенг қўлланилмоқда. Шу боисдан, кўплаб турдаги эфирмойли, хушбўй, хуштаъм доривор ўсимликларни маданийлаштиришга катта эҳтиёж туғилмоқда. Бу эса доривор ўсимликларнинг плантациясини яратиш, хом ашёсини саноат даражасида ишлаб чиқаришга зарурият туғдирмоқда. Эфирмойли доривор ўсимликлар МДХ давлатларида маданий ўсимликлар каби ўстириб келинмоқда. Шу ўринда *Salvia officinalis* L. – доривор маврак (*Lamiaceae*) эфирмойли қимматбаҳо доривор ўсимлик ҳисобланиб, республикаимизнинг турли тупроқ иқлим шароитида ўрганишни тақозо этади.

S. officinalis – бўйи 20-50 см га етадиган чалабута. Пояси кўп сонли, шохланган, сербарг, тўрт киррали, пастки қисми бироз ёғочланган. Барги оддий, узун бандли, поясининг энг юқори қисмидагилари бандсиз бўлиб, пояда карама-қарши ўрнашган. Гуллари қиска бандли, майда, поя ва шохларининг юқори қисмида бошоксимон доира шаклидаги сохта тўпгул ҳосил қилади. Июнь-июлда гуллайди, июль-августда меваси пишади. Ватани Ўртаер денгизи бўйидаги давлатлар. Ёввойи ҳолда МДХ мамлакатларида учрамайди. Молдавия, Украина республикаларида, Краснодар ўлкасида ва Қримда ўстирилади. Маврак барги бир йилда (гуллагандан бошлаб) уч марта қўл билан териш олинади. Биринчи ва иккинчи теримда фақат новданинг пастки қисмидаги барглар олинади. Учтинчи теримда (сентябрь ойида) эса поядаги ҳамма барглар ва новданинг юқори қисми (10% гача рухсат этилади) йиғиб олиниб қуритилади. Баргида эфир мойи, ошловчи моддалар, смола, флавоноидлар, алкалоидлар, витамин Р, никотин кислотаси, крахмал, оксил моддалари мавжуд. Ўсимлик баргининг препаратлари буриштирувчи, дезинфекцияловчи ва яллиғланишга қарши, қон тўхтатувчи, шамоллашда, қон босими ошганда, марказий асаб тизимини тинчлантирувчи дори сифатида

юқори нафас олиш йўллари касалликларида, оғиз ва томоқ чайкаш учун ишлатилади (Холматов, Хабибов, 1967; Акопов, 1977; Лавренов, Лавренова, 2006). Доривор ўсимликларнинг уруғ унувчанлигига оид маълумотларни Л.А. Москвина (2005), Л.В. Калиниченко (2013), Н.И. Гордеева (2015), Ф. Дустмуратова (2019) ва бошқаларнинг ишларида кўриш мумкин. Уруғларни стратификация қилиш ёки уруғ унувчанлигига таъсир қилувчи ҳар хил эритмалардан фойдаланганда униш тезлиги ва унувчанликнинг ошиши тўғрисида Ю.Н. Куркина, О.Г. Пшеничнаяларнинг (2011) маълумотлари мавжуд. Лекин биз бу услубларни қўлламадик.

Ҳозирги кунда *S. officinalis* республикамиз вилоятларида, айниқса Тошкент шаҳри шароитида олимларимиз томонидан ўрганилмоқда. Лекин об-ҳаво шароити ноқулай ва тупроқлари турли даражада шўрланган Бухоро шаҳри шароитида биоэкологик хусусиятлари ўрганилмаган, десак ҳам бўлади. Шу боисдан, тадқиқотнинг мақсади *S. officinalis* ни Бухоро шаҳри шароитида биоэкологик хусусиятларини ўрганиб, интродукция қилишдан иборат.

Латент даври. *S. officinalis* нинг 1000 та уруғ вази – 6,49-7,10 г ни ташкил этади. Уруғларнинг униш тезлиги юқори бўлиб, 20-25°C ҳароратда униши 3 кундан кейин бошланди. Уруғлар унишининг 5-7 кунда ёппасига унувчанлик кузатилди ва бир кунда 60 та гача уруғлар униб, унувчанлик 93% ни ташкил этди. 20-22°C ҳароратда бир йил сақланган уруғларнинг унувчанлиги 75%, 18 ой сақланганда 78,6%, икки йилдан кейин 70%, ҳарорат 22-25°C бўлганда эса 6 ойдан кейин 75,4%, 12 ойдан кейин 91%, 18 ойдан кейин 85% ва икки йилдан кейин 73,5% эканлиги аниқланди. Демак, ўсимликлар уруғ унувчанлигида ҳароратнинг қулай даражаси муҳим аҳамиятга эга. Дала шароитида май ойининг бошида экилган уруғлар 35-40% униб чиқди.



Расм. Ювенил ва виргинил ҳолатдаги *Salvia officinalis*

Дала шароитида уруғларни ҳар хил муддатда экиб, қайси даврда экиб, юқори ҳосилдорликолиш ҳам катта аҳамиятга эга. 2021 йил баҳор ойларининг ноқулай келиши сабабли, уруғлар апрель ойининг бошларида экиб кўрилди, лекин совуқ бўлганлиги туфайли уруғлар униб чиқмади. Иккинчи марта уруғлар 12 майда экилди. Бу вақтда ҳаво ҳарорати 27-29°C, ҳавонинг нисбий намлиги 22-23% эди. Экилган уруғлар 4-5 кундан кейин якка ҳолда, яна 4-5 кундан кейин ялпи униб чиқа бошлади. Дастлаб икки ланцетли уруғ палла барги ҳосил бўлди. Майса ҳолатда гипокотил узунлиги 1-2 см, илдизи ҳам 1,5-2,0 см га чуқурлашди.

Ювенил ҳолатдаги ўсимтада 1-4 ҳақиқий барглар ҳосил бўла бошлади. Унинг баландлиги 1-2 см, илдизи эса 4 см гача чуқурлашди ва май ойида 2-тартибли илдизчалар ҳосил бўла бошлади, уларнинг узунлиги эса 0,5-0,7 см эди. Барг пластинкасининг узунлиги 1,0-1,2 см, эни 0,3-0,5 см ни ташкил этди. Бу пайтда ҳаво ҳарорати 31-35°C, ҳавонинг нисбий намлиги 18-19% эканлиги аниқланди. Июнь ойининг бошларида (4.06) ҳаво ҳарорати ўртача 41°C, нисбий намлик 11-12% бўлганда, ювенил ҳолатдаги ўсимтанинг баландлиги 3,0-3,5 см бўлиб, 6-7 та ланцетли барглари кўпайди, уларнинг ўлчами 1,0-2,0 x 0,5-0,8 см га етди. Илдизи эса 4-5 см га чуқурлашди. Июнь ойининг ўрталарида (15.06) ювенил ҳолатдаги ўсимтанинг бўйи 4,0-4,5 см, барг пластинкасининг ўлчамида ва барглар сонида унча ўзгариш бўлмади. Уруғпалла барги яшил ҳолатда қуримаган эди. Бу пайтда ҳавонинг ўртача ҳарорати ўртача 35°C, нисбий намлик 11% ни ташкил этди. Июнь ойининг охирида (25.06) ҳаво ҳарорати ўртача 34°C, ҳавонинг нисбий намлиги 20% бўлганда, ўсимликнинг бўйи 5-6 см га етди. Барглар сони 9-11 тага кўпайди, уларнинг узунлиги 3-4 см, эни 1,0-1,3 см эди. Алоҳида барг бандининг узунлиги эса 3-4 см га етган. Ўқ илдизи 7-8 см га чуқурлашиб, бир неча 2-тартибли илдизчаларни ҳосил қилган, уларнинг узунлиги 2-3 см ни ташкил этган (расм).

Июль ойининг охирида (24.07) ҳаво ҳарорати ўртача 38-43°C, нисбий намлик 10-12% бўлганда, ўсимликда 1-3 дона ён новдалар пайдо бўлди, уларнинг узунлиги 1-3 см эди. Шу пайтдан бошлаб ўсимлик *имматур босқичга* ўтди. Имматур ҳолатдаги ўсимликнинг бўйи 7-8 см га етди. Ўсимлик новдасида 2-генерация барглари пайдо бўла бошлаган, уларнинг сони 8-14 гача, ўлчами эса 0,5-1,0 x 0,3-0,4 см. Илдизи эса 10 см гача чуқурлашган.

Хулоса қилиб айтганда, доривор ўсимликларнинг уруғлари республикамизда об-ҳаво шароитига қараб, март ва апрель ойларида экиш мақсадга мувофиқдир. Лекин 2021 йилда баҳор фаслининг совуқ келганлиги, яъни об-ҳавонинг ноқулай келганлиги сабабли, апрель ўрталарида экилган уруғлар униб чиқмади. Уруғларни май ойининг бошларида экилганда ҳаво ҳарорати 32°C, ҳавонинг нисбий намлиги 19,5% бўлган пайтда униб чиққанлиги аниқланди. Ўсимлик уруғлари бир ой кеч экилганлиги сабабли, вегетатив ҳолатда қолиб, генератив даврга ўтмади. Айтиш жоизки, *S. officinalis* Бухоро шароитининг тузли тупроқларида яхши ўсаётганлиги ва имматур ҳолатга ўтганлиги унинг шу шароитга мослашаётганлигидан далолат беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Холматов Х., Хабибов З. Фармакогнозия. – Ташкент: Медицина, 1967. – С. 89-131.
2. Акопов И.Э. Кровоостанавливающие растения. – Ташкент: Медицина, 1977. – С. 120-122.
3. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Современная энциклопедия лекарственных растений. – Санкт-Петербург: Нева, 2006. – С. 241-242.
4. Москвина Л.А. Приемы возделывания пряновкусовых культур Иссопа лекарственного и Душицы обыкновенной в условиях Северо-Запада России // Автореф. дис. канд. сельхоз. наук. – Санкт-Петербург, 2005. 18 с.
5. Калиниченко Л.В. Агробиологические особенности Иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis* L.) пути повышения продуктивности культуры в условиях нечерноземной зоны // Автореф. дис. канд. сельхоз. наук. – Москва, 2013. 22 с.
6. Гордеева Н.И. Семенная продуктивность и особенности прорастания семян душицы обыкновенной (*Origanum vulgare*) // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. №11 (133). 2015. – С. 87-90.
7. Дусмуратова Ф., Фахриддинова Д., Аллабердиев Р. Изучение биологии некоторых видов семейства яснотковых в условиях Ташкентского Ботанического сада // Вестник НУУз. 3/2. 2019. – С. 33-35.
8. Куркина Ю.Н. Пшеничная О.Г. Посевные качества семян лекарственных растений с противогрибковыми свойствами // Научные ведомости. Серия Естественные науки. №9 (104). Вып. 15/1. 2011. – С. 234-238.