

ТОҒРАЙҲОН (*ORIGANUM TYTTHANTHUM GONTSCH*) НИНГ ИНТРОДУКЦИЯСИ ВА ГУЛЛАШ ДИНАМИКАСИНИ ЎРГАНИШ.

Асланова Холида Гафуровна.

Термиз иқтисодиёт ва сервис университети биология фани ўқитувчиси.

Э-mail: xolidaaslanova@mail.ru Tel:+998915835300

Аннотация: Мақолада Сурхондарё вилояти Термиз шаҳри шароитида Тоғрайхон (*Origanum tytthanthum Gontsch*) нинг интродукцияси ва онтогенезини ўрганиш бўйича олинган маълумотлар келтирилган. Тажрибалар давомида Тоғрайхоннинг интродукцияси, фенологияси ва гуллаш динамикаси аниқланган. Келтирилган натижалар асосида гуллаш биологияси ва экологик омилларга муносабатига кўра бир қанча маълумотлар қайд этилган.

Калим сўзлар: Тоғрайхон, гуллаш динамикасини, доривор, майса, ювенил, имматур ва етук вегетатив, интродукция, онтогенез, гуллаш биологияси.

УДК 581.9

ИЗУЧЕНИЕ ИНТРОДУКЦИИ И ДИНАМИКИ ЦВЕТКОВ *ORIGANUM* *TYTTHANTHUM GONTSCH*.

Асланова Холида Гафуровна.

Преподаватель биологии Термезского университета экономики и сервиса.

E-mail: xolidaaslanova@mail.ru Tel:+998915835300

Аннотация: В статье приведены сведения, об интродукции и онтогенезии горного базилика, произрастающего в городе Термезе Сурхандарьинской области душицы обыкновенной (*Origanum tytthanthum Gontsch*) в городе Термезе Сурхандарьинской области.

Во время проведения опытов были выявлены интродукция, фенология и динамика цветения. На основе проведённых опытов цветения биологических и экологических факторов приведены сведения.



Ключевые слова: душицы мелкоцветная, с мелкими цветочками, динамика цветения, лекарственный, поросль, ювенил, имматур и вегетативное созревание, интродукция, онтогенез, цветение биология цветения.

UDC 581.9

STUDY OF INTRODUCTION AND FLOWER DYNAMICS OF ORIGANUM TYTTHANTHUM GONTSCH.

Aslanova Xolida Gafurovna

Biology teacher at Termiz University of Economics and Service

E-mail: xolidaaslanova@mail.ru Tel:+998915835300

Annotation: The article provides information on the adaptation and study of the ontogenesis of (*Origanum tytthanthum* Gontsch) in the city of Termez, Surkhandarya region. During the experiments, the adaptation of (*Origanum tytthanthum* Gontsch), phenology and flowering dynamics were determined. Based on the results presented, a number of data on the relationship of flowering biology and environmental factors were recorded.

Keywords: petals (*Origanum tytthanthum* Gontsch), flowering dynamics, medicinal grass, juvenile, immature and mature vegetative, physiological adaptation, ontogeny, flowering biology,

Кириш. Ҳозирги вақтда фойдали хусусиятларга эга ўсимликларнинг интродукцияси ва уларни янги муҳит шароитида маданийлаштириш энг муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Жамиятимизнинг жадал ривожланиш босқичида аҳоли фаровонлигини ошириш учун ўсимлик хом-ашёларида озик-овқат, фармацевтика, тиббиёт соҳаларида унумли фойдаланиш масалаларини ҳал қилиш долзарбдир. Ҳозирги вақтда дори-дармон ишлаб чиқариш тармоғининг доривор воситаларни табиийлаштириш ва доривор ўсимликлар хом-ашёсига бўлган эҳтиёжни қондириш долзарб вазифалардан биридир. Бутунжаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра, мавжуд дори-дармонларнинг 60% ни доривор ўсимликлар хом ашёларидан олинган препаратлар ташкил этади [1].





Республикамизда ҳам маҳаллий доривор ўсимликшуносликни ривожлантириш соҳасида кўпгина илмий ва амалий ишлар бажарилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020-йил 10-апрел, PQ-4670-сонли Ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш, маданий ҳолда етиштириш, қайта ишлаш ва мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланиш чоратадбирлари тўғрисида қарори дори-дармон ишлаб чиқариш тармоғининг ўсимликлар хом-ашёсига бўлган талаби имкон даражасида қондирилди.

Республика Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси тиббиёт ва дори-дармон ишлаб чиқариш тармоқларини давлат муҳофазасига олиш” қарорида таъкидланганидек, маҳаллий флорага мансуб бўлган доривор ўсимликларни асраш ва уларни маданий ҳолда кўпайтириш керак[2]. Бугунги кунда инсон саломатлиги ва уни асраш муаммолари, мамлакатимизда ҳам энг долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Шу жиҳатдан мамлакатимизда инсон соғлиги учун фойдали хусусиятларни сақловчи қимматли ўсимликлар хом ашёсини ишлаб чиқариш ҳамда етиштириш йўллари тақомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Тоғрайҳонни қимматли доривор ва озиқ-овқат хом ашё манбаси эканлигини ҳисобга олган ҳолда, турли тупроқ-иқлим шароитларида ўсимликдан экспортбоп хом ашё етиштириш йўллари ишлаб чиқиш долзарб аҳамиятга эга.

Шу ўринда, Тоғрайҳон (*Origanum tythanthum Gontsch*) экспорт салоҳиятини оширишга катта эътибор бериб, соҳа мутахассислари олдиға вазиға қилиб қўйдилар. Бугунги кунда инсон саломатлиги ва уни асраш муаммолари, мамлакатимизда ҳам энг долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Шу жиҳатдан мамлакатимизда инсон соғлиги учун фойдали хусусиятларни сақловчи қимматли ўсимликлар хом ашёсини ишлаб чиқариш ҳамда етиштириш йўллари тақомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда [3]. Тоғрайҳонни қимматли доривор ва озиқ-овқат хом ашё манбаси эканлигини ҳисобга олган ҳолда, турли тупроқ-иқлим шароитларида ўсимликдан экспортбоп хом ашё етиштириш йўллари ишлаб чиқиш долзарб аҳамиятга эга. Шу ўринда, Тоғрайҳон (*Origanum tythanthum Gontsch*) туркуми турларини кўпайтиришнинг оптимал усулларини ишлаб чиқиш, саноат плантацияларини ташкил этиш,

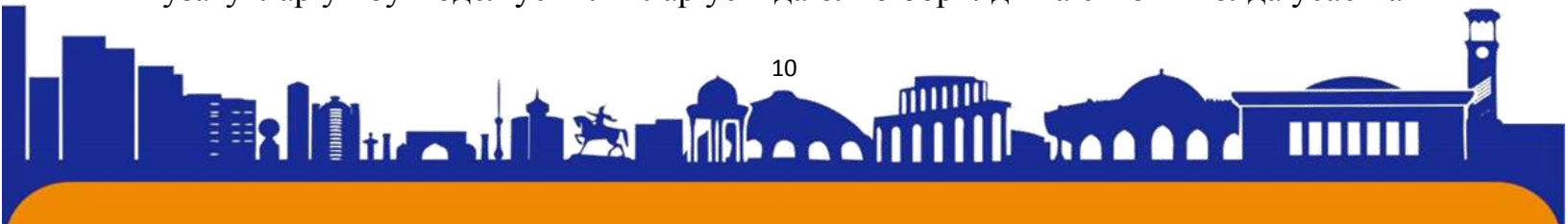




сифатли хом ашё тайёрлаш йўллари такомиллаштириш илмий ва амалий аҳамият касб этади. Ушбу мақолада Ўзбекистон иқлим шароитида тропик минтақа ўсимлиги-Тоғрайхон (*Origanum tyttanthum Gontsch*) маданийлаштириш имкониятлари ҳақида маълумотлар келтирилган. Тоғрайхоннинг турли дамламалари тинчлантирувчи ва юрак , қон –томир ҳасталигига таъсир этувчи хусусиятга эга.

Шу боисдан, Термиз шаҳрида майдагулли тоғрайхон ўсимлигининг биологик фаоллиги ва захираси етарлилигини ҳисобга олган ҳолда, ўсимликни интродукцияси ва гуллаш динамикасини ўргандик.

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқот ишлари лаборатория ва дала тажрибалари, фенологик, морфологик, биометрик ва статистик усуллардан фойдаланилди. Майдагул тоғрайхон ўсимлиги тўғрисидаги маълумотларда 2021-2022 йиллар мобайнида Термиз шаҳрига иқлимлаштирилган ва Сариосиё туманидаги Хонжиза қишлоғи атрофида ўсаётган ценопопуляциялари устида олиб борилган кузатувлар натижасида олинган материаллардан фойдаланилди. Кузатувлар Термиз шаҳрида 12 йил мобайнида ўстирилган ва иқлимлаштирилган майдагул тоғрайхон ўсимлиги устида олиб борилди. Бу ўсимликлар 2010 йилда Хонжиза қишлоғида ўсаётган ценопопуляцияларидан вегетатив усулда (тупини бўлиб ўтказиш) ҳамда уруғларини сепиш орқали кўпайтирилган бўлиб, Термиз шаҳри шароитида тўлиқ иқлимлаштирилган. 12 йил мобайнида бу ўсимлик Термиз шароитида жуда яхши ривожланган , барча вегетация фазаларини тўлиқ ўтаб, етилган уруғ ҳосил қилади. Ўсимликнинг онтогенезидаги даврлар хусусиятларини аниқлашда Т.А.Работнов (1950), С.Рахимов (1990, 1991, 2006, 2007) ишланмалари, тавсиялари ва атамаларидан фойдаланилди [4]. Ўсимликнинг латент даврига хос бўлган, яъни уруғ кўринишидаги даврини, виргинил даврини (С.Рахимов ва Ш. Тожибоев маълумотларидан фарқли ўлароқ, ўсимлик ҳаётий циклидаги виргинил даврини уч ҳолатга - майса, ювенил, имматур ва етук вегетатив холларга ажратдик) [3;33 б]. Ўсимликнинг генератив даврини ҳам уч холга –ёш генератив, етук ва етук генератив холларга бўлиб ўргандик. Кузатишлар олиб бориш учун тажриба участкасида ўсаётган ўсимликлардан 10 та модел индивидлар танлаб олинди. Барча кузатувлар ушбу модел ўсимликлар устида олиб борилди ва ёввойи ҳолда ўсаётган





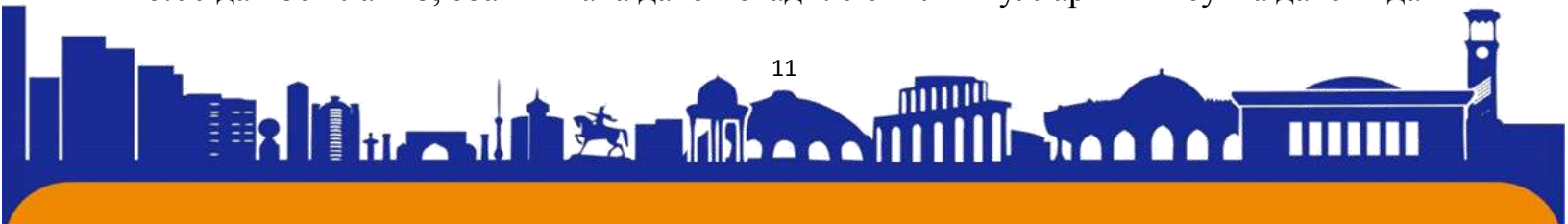
ценопопуляцияларида кузатилган фенологик фазалари билан солиштирилди. Ўсимликлар устида барча фенологик кузатувларни олиб боришда ҳамда феноспектрларни тузишда И.Н.Бейдемман (1960) методикаларидан фойдаланилди [4]. Ўсимликларнинг гуллаш биологиясини ўрганишда А.Н.Пономарёв (1960), З.Г.Беспалова ва И.В.Борисова (1963) методикаларидан фойдаланилди ҳамда бу ишларни амалга оширишда А.А.Фёдорова З.Т.Артюшенко (1979) ишларида келтирилган терминологиялар қўлланилди. Гулларининг жинсини аниқлашда — гермафродит (икки жинсли) ва функционал урғочи (айрим жинсли) гулларни ажратишда В.А.Крупнов (1973) В.А.Верещагина ва Л.И.Маланина (1974) ҳамда Пономарёв ва Е.И.Демьянова (1975) ишларида келтирилган терминологиялардан фойдаланилди [5].

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Юқоридаги маълумотлардан келиб чиққан ҳолда, биз Тоғрайхон (*Organum tythanthum Gontsch*) нинг ривожланишининг фазалари бўйича ўргандик.

Юқоридаги маълумотлардан келиб чиққан ҳолда, ўсимликнинг интродукцияси, суткалик ва мавсумий гуллаш динамикасини аниқланди [6].

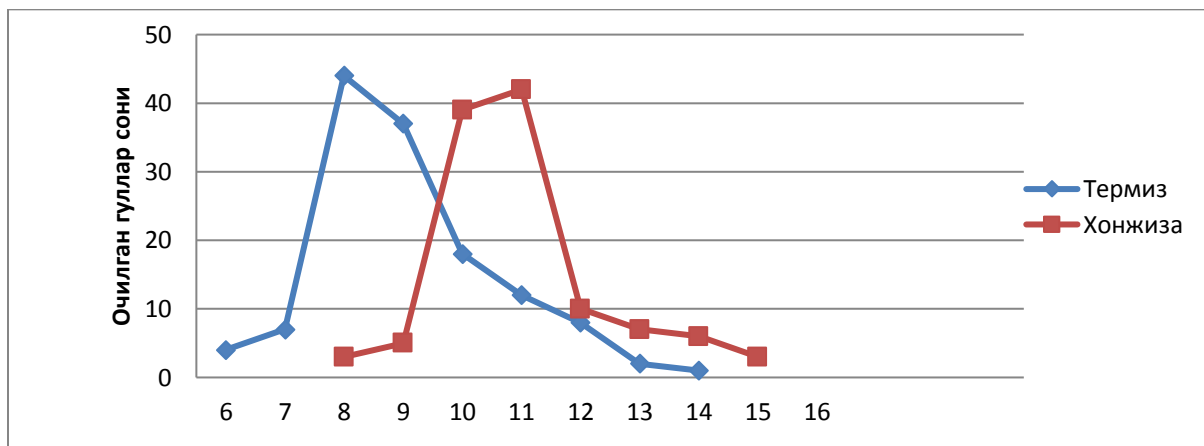
Суткалик гуллаш динамикасини аниқлашда бир кун олдин, кечқурун участкада ўсаётган ва гуллаш динамикаси аниқланмоқчи бўлган модел ўсимликларнинг барча очилиб турган гуллари юлиб ташланди ва тажриба куни эрталаб соат 5:00 дан кузатувлар олиб борилди. Ҳар икки соатда бир марта очилган гуллар ҳисобга олиб борилди. Ҳисобга олинган гуллар ҳар сафар, кейинги ҳисобларга ҳалақит қилмаслиги учун юлиб ташланди. Мавсумий гуллаш динамикасини аниқлаш учун эса гулга кирмаган 10 та ўсимлик танлаб олинди ва уларда кунлик очилган гуллар ҳисобга олиб борилди. Тоғрайхон ўсимлигининг гуллаши тўпгулларида – акропетал, новдаларда эса базипетал типда содир бўлиши кузатилди [7].

Термиз шароитида ўстирилаётган ва Хонжиза қишлоғи атрофида ўсадиган майдагул тоғрайхон ўсимлигининг суткалик гуллаш динамикаси тўғрисидаги маълумотлар (1-расм) да келтирилди. Расмдаги маълумотларга кўра тоғрайхон ўсимлиги гулларининг очилиши кундузги типда бўлиб, Термизда эрталабки соат 6:00 дан бошланиб, соат 14 гача давом этади. Ўсимлик гулларининг сутка давомида



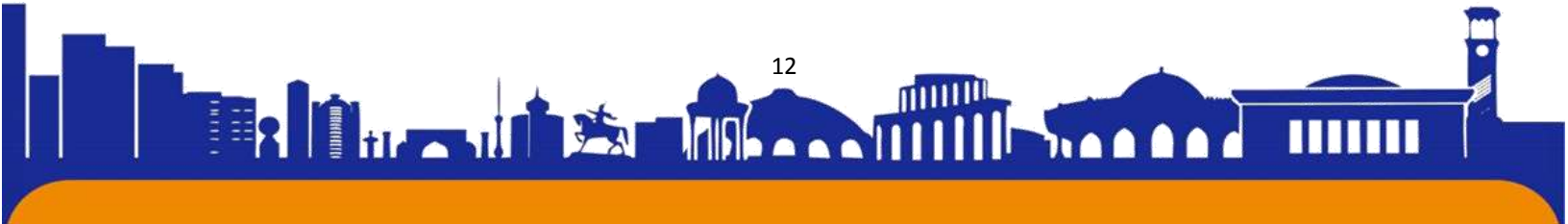


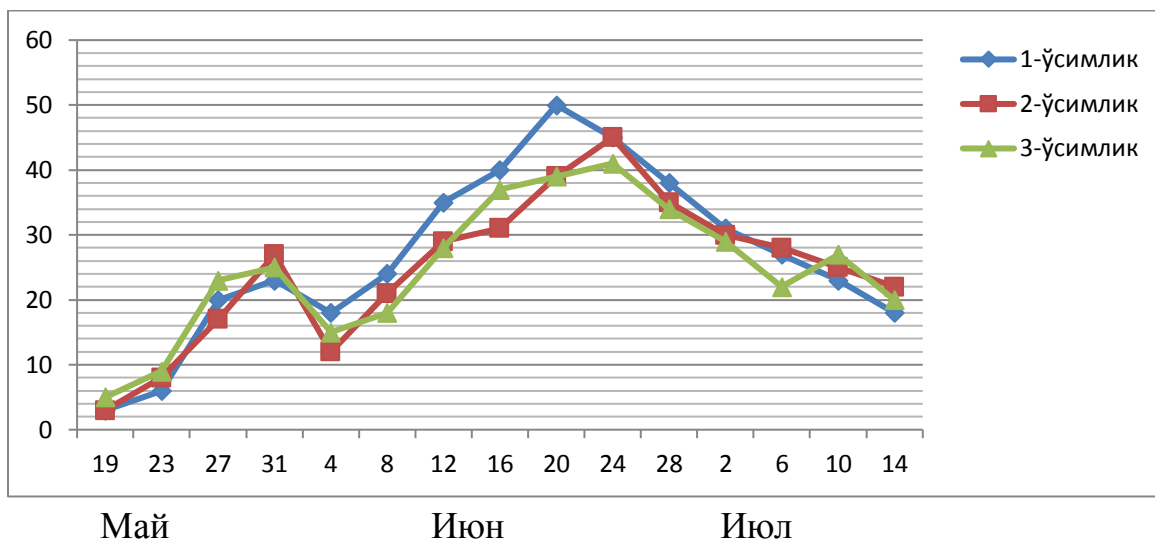
максимум очилиш кўрсатгичи эрталаб соат 8:00 га тўғри келади, ундан кейин гулларининг очилиши камайиб боради ва соат 14:00 да очилган гуллар сони биттагача камаяди. Ўсимликда сутка давомида гулларнинг очилиши 9 соат давом этади



1-расм. Термиз шароитида ўстириляётган ва Хонжиза қишлоғи атрофида табиий ҳолда ўсаётган майдагул тоғрайхон ўсимлигининг суткалик гуллаш динамикаси.

Хонжизада тоғрайхон гулларининг очилиши эрталаб соат 8:00 дан бошланиб, кундузи соат 15:00 гача давом этади. Максимум очилган гулларининг сони эса кундузи соат 10 ва 11 ларга тўғри келади. Суткалик гуллаш жараёни 8 соат давом этади. Термиз шароитида ўсимликда гуллашнинг бошланиши табиий ўсиш жойларидагига нисбатан 2 соат олдин бошланиб, 1 соат олдин тугайди. Ҳаттоки гулларнинг максимум миқдорида очилиш вақти ҳам Термиз шароитида (8:00) *Хонжизадан* (11:00) 3 соат олдин кузатилади. Суткалик гуллаш жараёнининг давомийлиги Термизда 9 соат, Хонжизада 8 соатни ташкил қилади. Майдагул тоғрайхон ўсимлигининг Термиз шароитидаги мавсумий гуллаш динамикаси ҳам ўрганилди ва (2-расм) келтирилди.

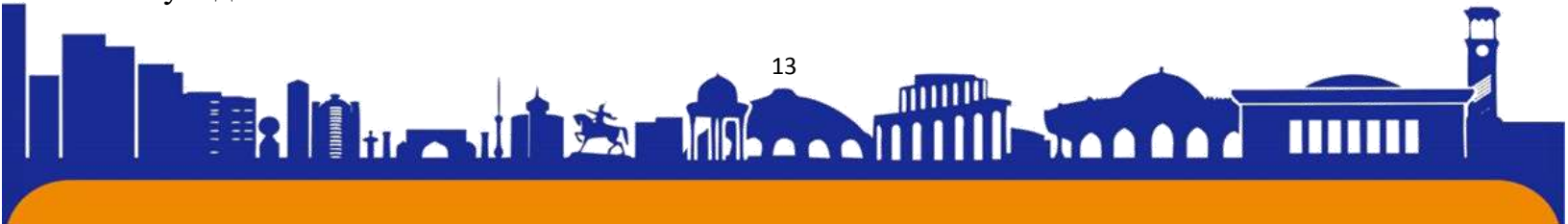




2-расм. Майдагул тоғрайхон ўсимлигининг Термиз шароитидаги мавсумий гуллаш динамикаси.

Шундай қилиб, ўрганилган Майдагул тоғрайхон ўсимлигининг Термиз шароитида ва Хонжидада ҳудудларида ривожланиши ҳамда шароитнинг бевосита таъсирига боғлиқ равишда шаклланиши кузатилди. Майдагул тоғрайхон ўсимлиги тоғли зоналарда маълум даражада табиий захираларга эга бўлса ҳам, улар ҳалигача ҳисоблаб чиқилмаган. Маҳаллий аҳоли томонидан ушбу ўсимлик хом-ашёсига бўлган талаблар (озиқ-овқат сифатида ҳамда халқ табобатида фойдаланиш учун) йилдан йилга ошиши сабабли табиий захиралари қисқариб кетиши мумкин. Шу сабабли ўсимликнинг нафақат табиий захираларидан фойдаланиш, балки уларни экиб ўстириш чоралари кўрилиши лозим бўлади. Ушбу ноёб ўсимликнинг табиий захираларини сақлаб қолиш учун уларни муҳофаза остига олиш ва уларни кўпайтириш учун маълум ҳудудларда ер майдонларини ажратиш ҳамда уруғчилик участкаларини яратиш лозим бўлади.

Биз олиб борган тажрибалар натижасида уларни ҳаттоки Термиз шаҳри ҳудудида ҳам экиб ўстирилиши мумкинлиги аниқланди. Майдагул тоғрайхоннинг ер устки қисмлари ўсимликнинг иккинчи йилги вегетациясидан бошлаб ялпи гуллаш фазасида йиғиб олиш мумкин. Ўсимликка зарар етказмаслик учун поясининг тўпгуллар ҳосил қиладиган юқори қисмлари ўриб олиниши мумкин бўлади.



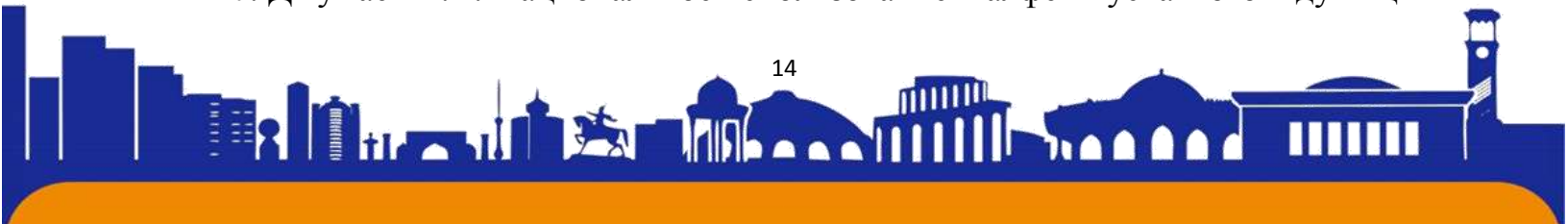


Хулоса.

Шундай қилиб, 2024 йилларда Хонжица ва Термиз шароитида олиб борган илмий тадқиқот ишлари билан солиштирадиган бўлсак, Термиз шароитида мавсумий гуллаш динамикасидаги максимум кўрсаткич июн ойининг учинчи декадасига тўғри келиши аниқланди. Олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, Хонжица шароитидаги ўсимликларнинг вегетация йилларида генератив даврга кириши июн ойларига, Термиз шароитида ўстириляётган тоғрайхоннинг гуллаши 14 майда бошланди. Бунда албатта йиллик об-ҳавонинг ўзгариши аҳамиятли ҳисобланади. Биринчи йил шароитида гуллаган ўсимликлар сони 45% ни, Хонжица шароитида 80 % ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич Термиз шароитида 85 % ни ташкил этди.

АДАБИЁТЛАР

1. 2020 йил 10 апрелдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш, маданий ҳолда етиштириш, қайта ишлаш ва мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланиш тўғрисида”ги ПҚ-4670 сонли Қарори.
2. Республика Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикаси тиббиёт ва дори-дармон ишлаб чиқариш тармоқларини давлат муҳофазасига олиш” (2020) қарори
3. Артемова А. Ароматы и масла, исцеляющие и омолаживающие. М., СПб., 2000. 160 б.
4. Бейдеман И.Н. Изучение фенологии растений. Полевая геоботаника, Т.2. – М.-Л.Изд-во АН СССР. 1960, -б. 333-366.
5. Давидова В.Н. Получение сухих экстрактов из растений и создание на их основе препаратов и БАД // Фармация. – 2004. № 1. –б.46.
6. Джумаев Х.К. Онтогенез, антэкология и рациональное использование *Salvia sclarea* L. и *Origanum tyttanthum* Gontsch., произрастающих на юге Узбекистана. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Ленинград, 1990. 16 б.
7. Джумаев Х.К. Рациональное использование шалфея мускатного и душицы



ISSN (E): 2181-4570 RESEARCHBIB IMPACT FACTOR: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073

VOLUME-2, ISSUE-12

мелкоцветковой. “Қуйи Амударё минтақасида табиий, ижтимоий ва экологик жараёнлар ривожланишинингзамонавий жиҳатлари”. Республика илмий амалий анжумани материаллари. Урганч, 14 ноябр 2017 йил. 1 жилд. 60-62 бетлар.