

**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

2022-6/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2022

Бош муҳаррир:*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.***Бош муҳаррир ўринбосари:***Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.***Таҳрир хайати:**

<i>Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.</i>	<i>Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.</i>
<i>Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.</i>	<i>Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.</i>
<i>Абдуллаев Равшан Бабажонович, тиб.ф.д., проф.</i>	<i>Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.</i>
<i>Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.</i>	<i>Сапарбаева Гуландам Машариповна, ф.ф.ф.д.</i>
<i>Агзамова Гулчехра Азизовна, т.ф.д., проф.</i>	<i>Сапаров Каландар Абдуллаевич, б.ф.д., проф.</i>
<i>Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.</i>	<i>Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.</i>
<i>Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.</i>	<i>Сотипов Гойитпазар, к/х.ф.д., проф.</i>
<i>Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.</i>	<i>Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик</i>
<i>Буриев Хасан Чўтбаевич, б.ф.д., проф.</i>	<i>Холлиев Аскар Эргашевич, б.ф.д., проф.</i>
<i>Ганджаева Лола Атаназаровна, б.ф.д., проф.</i>	<i>Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.</i>
<i>Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.</i>	<i>Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.</i>
<i>Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.</i>	<i>Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.</i>
<i>Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.</i>	<i>Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.</i>
<i>Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.</i>	<i>Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.</i>
<i>Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.</i>	<i>Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.</i>
<i>Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.</i>	<i>Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.</i>
<i>Қутлиев Учқун Отабоевич, ф-м.ф.д.</i>	<i>Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.</i>
<i>Ламерс Жон, к/х.ф.д., проф.</i>	<i>Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.</i>
<i>Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.</i>	<i>Худайберганаева Дурдона Сидиқовна, ф.ф.д., проф.</i>
<i>Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.</i>	
<i>Пазилев Абдуваеит, б.ф.д., проф.</i>	
<i>Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.</i>	
<i>Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н., доц.</i>	
<i>Рўзиев Рашид Юсупович, тиб.ф.д., проф.</i>	

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№6/1 (90), Хоразм Маъмун академияси, 2022 й. — 200 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 БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Ashirov O.N., Sadullayev T.X., Yarilkaganova A.M., Abdurakhmanov J.M., Khasanov Sh.Sh., Niyozov X.N., Sasmakov S.A., Azimova Sh.S. Xorazm viloyati sharoitida dorivor tirnoqqul (<i>Calendula officinalis</i> L) hosildorligiga o'g'it me'yori va ko'chat qalinligining ta'siri	5
Bahrillayeva M.A., Rajamurodov Z.T. Og'ir metal tuzlarining hayvonlar organizmiga nojo'ya ta'siri	8
Haydarov X.Q., Mo'minov D.Y. Samarqand viloyati hududida tarqalgan polypodiophyta bo'limiga mansub o'simliklarning o'rganilishi va tarqalishi	10
Ismonov A.J., Kalandarov N., Mamazhanova U.Kh., Kattaeva G.N., Dusaliev A.T., Ergasheva Z. Фермент гомеостазига гамма нурланишнинг таъсири	12
Mamadaliev A.N., Kushiev Kh.Kh. Cannabis sativa L (Cannabaceae) flavonoids as metal chelators	15
Narboyev Z.O'., Ro'zmetova A.B. Tabiiy sharoitda sholi poya dalasidagi zooplankton organizmlardan kladotseralarni aniqlash uslublari	18
Rayimov A.R., Rustamova M.A. Janubi-g'arbiy Qizilqumda maynaning ko'payish davridagi ekologik va etologik xususiyatlari	20
Rayimov A.R., To'raev M.M., Rustamova M.A. Buxoro viloyati sutemizuvchilarining tur tarkibi va soni	25
Ro'zmetov R.S., Matyakubova Yu.A., Amatbayeva O.Z. Xorazm viloyati terak daraxtlarida Cytospora zamburug'ining tarqalishi	29
Yo'ldoshev K.R. Kommunal xo'jalik korxonalari oqava suvlarida Euxorniya (<i>Eichhornia crassipes</i>) o'simligini ko'paytirish va uning suvni tozalash xususiyatlari	32
Абдурахманов Д.А., Абдуллаев И.И., Ганджаева Л.А., Аллабергенова К.С. Биологические особенности узбекского усача (<i>Aeolesthes sarta</i>) в Хорезмском оазисе	35
Асланова Х.Г., Хайитов А.Э. Тоғрайхон (<i>Origanum tythanthum</i> Gontsch) ning интродукцияси ва гуллаш динамикасини ўрганиш	37
Бекчанова М.К., Абдуллаев И.И. Хоразм воҳаси ёмғир чувалчанглари (<i>Lumbricidae</i>) тур таркибини аниқлаш услублари	40
Джумаева З.Ф. Курғокчил минтақалар учун зиракўт (<i>Onobrychis</i>) туркуми вакилларида фитомелиорантлар танлаш	42
Дусчанова Г.М., Арипова С.Ф., Равшанова М.Х. Диагностические признаки листа лекарственного растения <i>Ferula tadshikorum</i> Pimenov в генеративном периоде в естественных условиях произрастания	45
Дусчанова Г.М., Базарова А.Б., Сатимов Г.Б. Анатомо-гистологическое строение стебля <i>Cistanche salsa</i> семейства <i>Orobanchaceae</i> vent	48
Ёдгоров Н.Г., Хасанов Б.Р., Тоғаева Х.Р. Бентонит гили билан қобикланган қузғи буғдой уруғларининг лаборатория унувчанлигига таъсири	51
Каримов Х.Х., Азимова Н.Ш., Хамидова Х.М. Микроскопик замбуруғлар биологик фаол моддалари	53
Каримова Ш.Б., Хашимова З.С., Эсонов Р.С., Шапулатов У.М., Кушиев Х.Х., Алмаматов Б.У. Биологическая активность комплексов на основе глицирризиновой кислоты	56
Норқобилова З.Б., Рузиев Б.Х., Раҳматуллаев А.Ю. Қарши воҳаси қокцинеллид (<i>Coleoptera</i> , <i>Coccinellidae</i>) ларининг эколого-фаунистик тахлили	59
Остонакулов Т.Э., Турсунов Г.С., Шамсиев А.А., Амантурдиев И.Х. Сорта и агротехнологии сладкого картофеля (батата) при возделывания в основной и повторной культуры	63
Райимов А.Р., Рахмонов Р.Р., Нурова Х.К., Рустамова М.А. Бухоро вилоятида қум товушқони (<i>Lepus tolai</i>) ning тарқалиш ва экологиясига доир маълумотлар	67
Рахимов Ж.Р., Рахмонов Р.Р., Аҳадова Г.А., Норова Д.Х. Тўдақўл сув омборида оқ амур (<i>Stenopharyngodon idella</i>) ning биологиясига доир маълумотлар	70
Рахимов Ж.Р., Рахмонов Р.Р., Аҳадова Г.А., Сафарова Г. Ўзбекистон шароитида судак балиғи (<i>Stizostedion lucioperca</i>) ning биологиясига доир маълумотлар	75
Рахимов Ж.Р., Ҳусенов Б.Қ., Рахмонов Р.Р., Аҳадова Г.А. Сунбый ҳовузларда оқ дўнгпешона балиғи (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>) ning озикланиш биологиясига доир маълумотлар	79
Рахимова Н.К. Белоземельнопопынно-чернобоялышевская пастбищная разность на Каракалпакском Устюрте	82
Рахимова Г.Х., Набиев С.М., Азимов А.А. <i>G. hirsutum</i> L. рангли тоғли намуналарида қимматли-хўжалик белгиларининг кўрсаткичлари	85
Саидганиева Ш.Т. Андижон вилояти шароитида амарант ўсимлигининг асосий зараркундаларининг учраш даражаси	87
Солиев М.Ф., Камалова М.Б. Ёши улўғ кишиларнинг соғлом рационал овқатланиш аҳамияти ва тахлили	90
Утемуратова Г.Н., Ешчанова С.Ш. Оценка динамики численности мелких млекопитающих в условиях Приаралья	93
Халимова Ш.Э. <i>Cota altissima</i> (L.) J. гау ning Бухоро шаҳри шароитида гуллаш биологияси	95
Ходжалепесов И.М. К вопросу развития земледельческой культуры на территории средневекового Хорезма	98
Хужамкулов Б.Э., Сафарова М.Р. Токнинг ун-шудринг касаллигини келтириб чиқарадиган <i>uncinula Necator</i> бурилл замбуруғи	100

поскольку идут узкой полосой вдоль русел основных рек, протекающих через обширные пространства пустыни. По составу флоры и фауны тугайные экосистемы значительно отличаются от окружающих пустынных экосистем.

Илийская полевка менее устойчива (стенобионтна), слишком требовательна к гидрорежиму Амударьи, кормовым условиям, что ограничивает выживаемость животных в неблагоприятные годы в ограниченном числе местообитаний (стенотопность).

Половая и возрастная структура также изменяется по годам и сезонам. Соотношение полов в помете близко к 1:1. На основании статистической обработки материалов установлено, что в весенний период в отловах заметно преобладают самцы (58,9%), летом и осенью соотношение полов в популяции выравнивается (51,5% самцов и 48,5% самок), зимой опять больше самцов (53,8%) (таблица).

Таблица

Возрастной и половой состав популяции *Microtus ilaeus* в низовьях Амударьи по данным отлова 2016-2021 гг.

Месяцы	Число прибылых		Число зимовавших		Общее число исследованных зверьков	
	Абс.	Из них самцы, %	Абс.	Из них самцы, %	Абс.	Зимовавшие, %
Май	-	-	18	58,9	18	100
Июнь	10	51,5	11	56,7	21	52,4
Июль	13	49,6	10	51,3	23	43,5
Август	28	50,2	11	52,7	39	28,2
Сентябрь	27	51,8	7	48,7	34	20,5
Октябрь	5	-	-	-	5	-
Ноябрь	6	53,8	-	-	6	-
Всего	89	51,1	62	57,3	151	41,1

Сезонные изменения возрастного состава отловленных полевок показывает прибавление к зимовавшей части населения сеголетками. В июне на их долю приходится 47,6%, в июле 56,5%, в августе-сентябре – 75-80%, в октябре-ноябре - 100%. Коэффициент вариации доли размножающихся самок с апреля до июня месяца достигает почти 100%, коэффициент вариации среди размножающихся самок с июня по октябрь месяц снижается до 58. Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно отметить, что изучение территориального размещения мелких млекопитающих показывает тесную связь с данной местностью, характеризующейся комплексом орографических, флористических, микроклиматических и биоценологических условий. Основные изменения в реакции исследуемых популяций мышевидных грызунов на антропогенное воздействие в увлажненных биотопах Южного Приаралья обнаружены в соотношении численности и состава видов. Характер динамики численности исследуемых видов грызунов (илийская полевка, пластинчатозубая крыса) во многом синхронен.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Большаков В.Н., Балахонов В.С., Бененсон И.Е. и др. Мелкие млекопитающие Уральских гор: Экология млекопитающих Урала — Свердловск: Изд-во УНЦ АН СССР. 1986.-101 с.
2. Малыгин В.М., Деулин В.Б., Некоторые особенности экологии и поведения видов полевок из группы *Microtus arvalis* // Зоол. журн.- Т. 53. - Вып. 5.- 1979.- с. 731.
3. Мейер М.Н. Закаспийская (*Microtus transcaspicus* Satunin, 1905) и киргизская (*Microtus kirgisorum* Ognev, 1950) полевки Средней Азии и Казахстана // Тр. ЗИН АН СССР. - Т. 99.- 1980.- с. 84.
4. Мейер М.Н., Голенищев Ф.Н., Раджабли С.И., Саблина О.В. Серые полевки (подрод *Microtus*) фауны России и сопредельных территорий. Труды Зоологического института РАН.- Т. 232.- 1996.- с.35.
5. Мэгарран Э. Экологическое разнообразие и его измерение. М.: Мир, 1992. 184 с.
6. Обидина В.А. К экологии илийской полевки Таласского Алатау // Информ. Матер. Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР. - 1980.- с. 74.
7. Оленев, Г.В. Альтернативные типы онтогенеза цикломорфных грызунов и их роль в популяционной динамике (экологический анализ) / Г.В. Оленев // Экология, 2002. № 5. - С. 350.
8. Покровский А.В., Большаков В.Н. Экспериментальная экология полевок. М.: Наука, 1979. - 147 с.109
9. Реймов Р., Карабеков Н.. К вопросу о распространении и экологии закаспийской полевки Каракалпакии // Вестник ККО АН РУз.- № 4 (38).- 1969.- с.25.
10. Садыков О. Ф., Бененсон И. Е. Динамика численности мелких млекопитающих: концепции, гипотезы, модели. М.: Наука, 1992. с.128
11. Соколов В. Е., Котенкова Е. В., Лялюхина С. И. Биология домового и курганчиковой мышей. М. : Наука, 1990. с.133
12. Слудский А.А., Борисенко В.А., Капитонов В.И., Махмудов С., Мокроусов Н.Я. и др. Млекопитающие Казахстана, Т.1, Ч.3. Грызуны (песчанки, полевки, алтайский цокор).- Алма-Ата, Наука.- 1978. с.130

УЎК 581.46.998

COTA ALTISSIMA (L.) J. GAY НИНГ БУХОРО ШАХРИ ШАРОИТИДА ГУЛЛАШ БИОЛОГИЯСИ
Ш.Э. Халимова, докторант, Бухоро давлат университети, Бухоро

Аннотация. Илк бор республикаимиз флорасида учрайдиган *Asteraceae* оиласига мансуб бир йиллик доривор ўсимлик *Cota altissima* нинг иқлим шароити ноқулай қуруқ, тупроғи шўрланган Бухоро шахри

шароитида кунлик ва мавсумий гуллаш динамикаси ўрганилган. Баҳор ойларида (2021 й.) об-ҳавонинг ноқулай келиши сабабли, ўсимлик уруғлари май ойининг ўрталарида экилган. Шу боис, *Cota altissima* нинг ўсиш ва ривожланиши бир ой орқага сурилган. Лекин, шунга қарамай, ўсимлик август ойининг бошларида генератив даврга ўтган. Мавсумий гуллаш динамикасида ҳаво ҳарорати 29-30 °C бўлганда, бир кунда энг кўп очилган гуллар сони 5-8 тани таъкил этганлиги қайд этилган. Бу эса ўсимликнинг ушбу шароитга мослашаётганлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: *Cota altissima*, ҳаво ҳарорати, нисбий намлик, вегетация, генератив, уруғ, унувчанлик, мосланиш.

Аннотация. Впервые изучена динамика суточного и сезонного цветения в неблагоприятных условиях и сухих, засоленных почв города Бухары *Cota altissima*, однолетнего лекарственного растения, относящегося к семейству Asteraceae, встречающегося во флоре нашей республики. В весенние месяцы (2021 г.) из-за неблагоприятной погоды семена растения были посеяны в середине мая. В связи с этим у *Cota altissima* рост и развитие наблюдалось на один месяц позже. Но, тем не менее, растение вступило в генеративный период в начале августа. В динамике сезонного цветения отмечено, что при температуре воздуха 29-30 °C максимальное количество раскрывшихся цветков за 1 сутки составило 5-8 шт. Это свидетельствует о том, что растение приспосабливается к данным условиям.

Ключевые слова: *Cota altissima*, температура воздуха, относительная влажность воздуха, вегетация, генеративный, семя, всхожесть, адаптация.

Abstract. For the first time, the dynamics of daily and seasonal flowering in unfavorable conditions and dry, saline soils of the city of Bukhara *Cota altissima*, an annual medicinal plant belonging to the Asteraceae family found in the flora of our republic, has been studied. In the spring months (2021), due to unfavorable weather, the seeds of the plant were sown in mid-May. In this regard, the growth and development of *Cota altissima* was shifted a month later. But, nevertheless, the plant entered the generative period in early August. In the dynamics of seasonal flowering, it was noted that at an air temperature of 29-30 °C, the maximum number of opened flowers for 1 day was 5-8 pcs. This indicates that the plant adapts to these conditions.

Key words: *Cota altissima*, air temperature, relative humidity, vegetation, generative, seed, germination, adaptation.

Республикаимиз ўсимлик дунёсига бой бўлиб, ҳозирги кунда 4380 тур мавжудлиги аниқланган. Шундан 1200 тур дориворлик хусусиятига эга. Лекин илмий тиббиётда 100 дан ортиқ турнинг ишлатилишига рухсат берилган, булардан 80% дан ортиғи ёввойи ҳолда ўсувчи турлардир [1]. Дори-дармон ишлаб чиқаришда фойдаланадиган доривор ўсимликлар турлар сонини кўпайтириш, маҳаллий флорада мавжуд бўлган истикболли доривор ўсимликларни танлаш, ўсимликларни турли иқлим шароитида етиштиришнинг самарадор усуллари ишлаб чиқиш муҳим илмий-амалий аҳамиятга эга. Ҳозирги кунда республикаимизда доривор, ем-хашак, озубоп, техник ўсимликларни етиштириш ва кўпайтиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шу боисдан, истикболли ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятларини асослаш, гуллаш биологиясини ҳамда уруғ маҳсулдорлигини ўрганиш зарурдир. Бу ўринда республикаимиз флорасида учрайдиган *Cota altissima* алоҳида аҳамиятга эга.

Ҳар бир ўсимликни маълум бир шароитга мослаштиришда унинг гуллаш биологиясини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Гулининг морфологиясини, биологиясини, суткалик ва мавсумий гуллаш динамикасини, уруғ маҳсулдорлигини ўрганиш, экологик омилларга чидамлилиқ даражасини баҳолаш ва ўсимликларни катта майдонларда етиштириш учун тавсиялар беришга имкон беради.

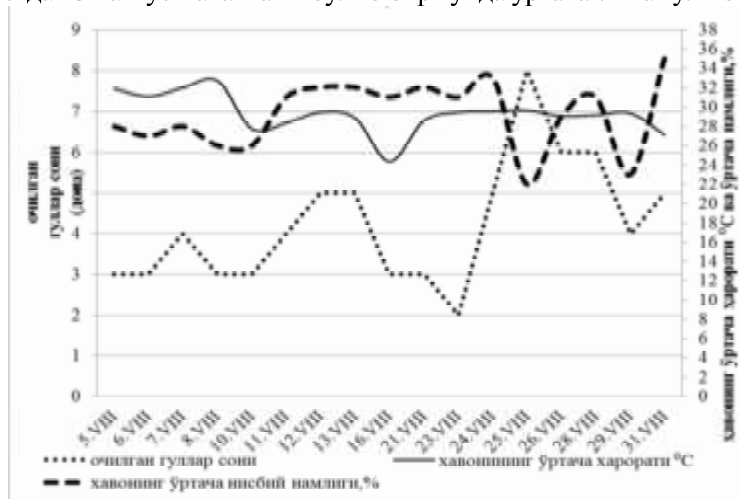


1-расм. *Cota altissima* нинг гуллаш даври

Cota altissima – бир йиллик, 30-60 см баландликдаги ўсимлик. Пояси қаттиқ, туксиз ёки тарқоқ ҳолда тукланган, кўп баргли, барги узун, тукли, тухумсимон ёки овалсимон чўзинчоқ, 2-3 бўлакка бўлинган. Саватчасининг диаметри 25-35 мм, тўпгул ҳосил қилувчи пояда жойлашган. Тилсимон япалоқ шаклли гулбаргининг эни 3,0-3,5 мм, диски, гули сариқ, уруғи ноаниқ 3-4 қиррали. Апрель-июнь ойларида гуллайди, июнь охири – июлда уруғи пишади. Йўл қирғокларида, далаларда бегона ўт ҳисобланади. Республикамизда Самарқанд, Сурхондарё вилоятларида ҳамда Қримда, Кавказ, Жанубий Европа, Эронда тарқалган [2]. МДХ давлатларида *Cota* туркумининг 40 га яқин турлари, дунё бўйича эса 150 тури учрайди. Чорва моллари томонидан истеъмол қилинмайди. Туркумининг баъзи турлари доривор ҳисобланиб, таркибида алкалоидлар, эфир мойлари мавжуд [3, 4]. *Cota tinctoria* тури таркибида каучук, эфир мойи, гликозид сақлайди. Гул саватчасидан тайёрланган дамламаси сафро ҳайдовчи, ичак қурт касалликларида, шамоллашда, сариқ касаллигида, қон тўхтатувчи сифатида фойдаланилади [5].

Cota altissima ни республикамиз шароитида маданийлаштириш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмаган. Лекин ЎзР ФА Тошкент Ботаника боғи коллекциясида ўстирилмоқда. Тадқиқотлар Бухоро шаҳрининг ноқулай иқлим шароитида 2021 йилда олиб борилди. Ўсимлик май ойининг (12.05) ўрталарида экилганда, 6-7 кундан кейин уруғлар ёппасига униб чиқди. Бу пайтда ҳаво ҳарорати 34-35⁰С, ҳавонинг нисбий намлиги 18% эди. Июнь ойининг бошларида (4.06) ўсимлик бўйи 1,5-3 см га етиб, 3-4 ҳақиқий барглари пайдо бўлди. Илдизи 5-6 см чуқурлашиб, бир нечта майда ён илдизчалар ҳосил қилди. Бу даврда ҳаво ҳарорати 40-43⁰С, ҳавонинг нисбий намлиги 11-12% ни ташкил этди. Июнь (15.06) ойининг ўрталарида барглари сони 6-7 га кўпайди. Шу ой охирида (25.06) ҳаво ҳарорати 28-34⁰С, ҳавонинг нисбий намлиги 20-21% бўлганда ўсимлик жадал ўса бошлади, бўйи 10-12 см, барглари сони 11-12 тага етди. Илдизи 7-8 см чуқурлашди. Июль ойининг учинчи декадасидан бошлаб (25.07) ўсимлик ғунчалай бошлади, баландлиги 14-15 см, барглари сони 15-25 тага етди. Август бошларида гуллари очила бошлади. Ўсимликнинг кунлик гуллаш динамикаси ўрганилганда, яъни гуллашнинг бошланишида (5.08) эрталаб соат 7 да ҳаво ҳарорати 28-29⁰С, ҳавонинг нисбий намлиги 31% бўлганда, 3 та гули очилди. Шу билан кун давомида гуллари очилмади. Бу жараён *ялти гуллаш даврида* (25.08) кузатилганда куйидагича бўлди: яъни эрталаб соат 8 да ҳаво ҳарорати 29,7⁰С, ҳавонинг нисбий намлиги 22% бўлганда 5 та гули очилди. Соат 18 да 2 гули, соат 20 да бир гулининг очилиши қайд этилди. Демак, бу даврда жами бўлиб бир кунда 8 та гулининг очилиши кузатилди. Бу ўсимликнинг якуний гуллаш даври (31.08) узок давом этмади. Ҳавонинг ўртача ҳарорати 27,2⁰С, нисбий намлик ўртача 35% бўлганда, эрталаб соат 7 да 2 та гули очилди.

Мавсумий гуллаш маромини кузатганимизда, август ойининг бошларида гуллари очила бошлади. Шу ойнинг охиригача гулларининг очилиши давом этди. Энг кўп очилган гуллар сони 8 та бўлиб, 25 августда кузатилди. Бу пайтда ҳаво ҳарорати ўртача 29,7⁰С, ҳавонинг ўртача нисбий намлиги 22 % эди. Мавсумий гуллаш даврида 5 августдан 31 августгача жами бўлиб бир тупда ўртача 72 та гули очилди (1, 2-расмлар).



2-расм. *Cota altissima* нинг гуллаш динамикаси

Олиб борилган кузатишларимиз натижасига кўра, 2021 йил Бухоро шаҳри шароитида *Cota altissima* гуллари очилишининг давомийлиги август ойида 25-30 кунни ташкил этди. Энг кўп очилган гуллар сони 5-8 та, ҳаво ҳарорати 29-30⁰С бўлганда кузатилди, қолган кунлари эса 2-4 дондан гуллари очилиб турди. Бу эса ўсимликнинг ушбу ноқулай шароитга мослашаётганлигидан далолат беради.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Хожиматов О.К. Лекарственные растения Узбекистана (свойства, применение и рациональное использование). – Ташкент: Маънавият, 2021. – С. 9.
2. Флора Узбекистана. Т. 6. – Ташкент: АН УЗССР, 1962. – С. 114.
3. Ларин И.В., Агабабян Ш.М., Работнов Т.А., Ларина В.К., Касименко М.А., Любская А.Ф. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. Т. 3. – Москва-Ленинград, 1956. – С. 456.
4. Жизнь растений. Цветковые растения. Гл. ред. акад. А.Л. Тахтаджян. Т. 5. – Москва: Просвещение, 1981. – С. 471.
5. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Современная энциклопедия лекарственных растений. – Москва: Нева, 2006. – С. 187.