

ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ХУДУДИДАГИ АСАЛ–ШИРАЛИ ЎСИМЛИКЛАРГА ИҚЛИМ ШАРОИТИНИНГ ТАЪСИРИ

Торениязова Венера Смагуловна

Қорақалпоқ Табиий фанлар Илмий-тадқиқот институти таянч докторанти

Ўзбекистан Республикаси Президентининг 16.10.2017 й. ПК,-3327-сон “Республикамизда асаларичилик тармоғини янада ривожлантириш чора-тадбирлари туғрисида”ги қарорига мувофиқ асалари оилаларини асал йиғиш мавсуми давомида ўрмон фонда ерлари, тоғ ва тоғолди ҳудудлари, табиий пичанзорлар ва яйловлардан фойдаланиш, асаларичилик хўжалиklarининг озуқа базасини мустаҳкамлаш зарурлиги сабабли, табиий асал–ширالي ўсимликлар ўсадиган чўллар, чала чўллар, яйловлар, деҳқончилик ландшафтлари Жанубий Оролбўйи табиий асал–ширالي ўсимликларига киради. Оролбўйининг турли ҳудудларида (Қорақалпоғистон Республикаси) асал йиғиш шароитлари бир-биридан фарқ қилади: баъзи жойларда асал йиғишнинг табиий манбаларидан фойдаланилади, баъзиларида қишлоқ хўжалиги экинлари, бошқаларида эса ёввойи ва маданий асал–ширالي ўсимликлардан фойдаланилади.

Шунингдек, ёруғлик асалариларнинг парвоз фаоллигини тартибга солувчи назорат қилувчи омил эканлиги аниқланган. Мамлакатнинг турли географик ҳудудларида бир хил ўсимлик турлари турли хил миқдор ва сифатларда нектар ҳосил қилиши исботланган. Эволюция жараёнида ўсимликлар маълум тупроқ-иқлим шароитларига мослашган ва уларнинг нектар маҳсулдорлиги бошқача бўлган. Асал ўсимликлари ва гулчанг ўсимликлари каби фойдали ўсимликлар гуруҳини чуқур ўрганиш атроф-муҳит ва бошқа омилларга боғлиқ ҳолда нектарларнинг шаклланиши ва тузилиши, нектарнинг пайдо бўлиши ва чиқиши ҳақидаги билимларимизни сезиларли даражада кенгайтди [7, 5].

Ўсиш жойлари ва об-ҳаво шароитларининг ўзгаришига кўра, гуллайдиган асал–ширالي ўсимликлар гуллаш вақти, уларнинг ўсиш зичлиги ва асал маҳсулдорлиги билан фарқланади.

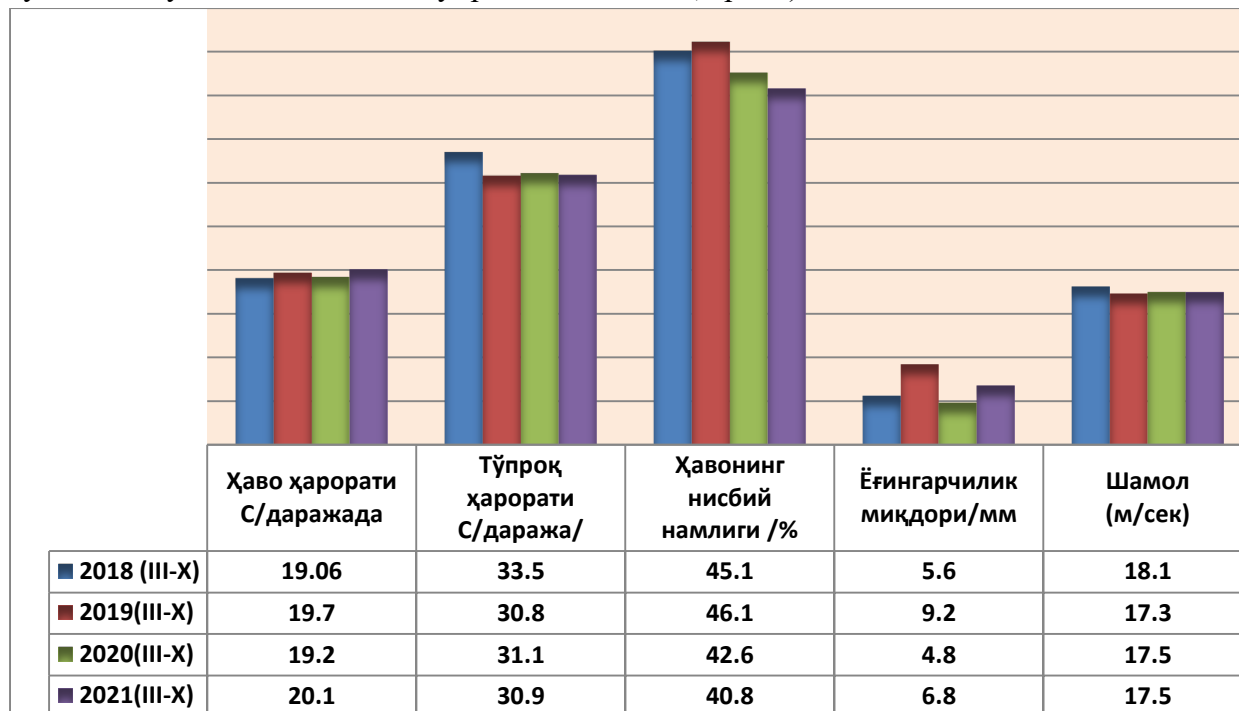
Н.И.Кривцов ва бошқалар (2007, 2009) нинг маълумотларига кўра, асал–ширالي ўсимликлар асосий асал коллекциясини ташкил этувчи асосий, ҳамда қўллаб-қувватловчи асал коллекциясини ташкил этувчи иккиламчи ўсимликларга бўлинади [6,8]. Аммо, Ш.А.Гюльмагомедованинг (2006) берган маълумотларида нектар ҳосилдорлигига абиотик муҳит омиллари асосий таъсир кўрсатади, деб берилган [4,8]. Шу сабабли, турли йилларда бир хил ҳудуддаги таниқли асал–ширالي ўсимликлар ҳам турли хил асал маҳсулдорлигига эга бўлиши мумкин. Нектар унумдорлигига ташқи омиллар ҳам таъсир қилади, асосийлари об-ҳаво шароити ва тупроқдир [7,10]

Олимлар ҳаво ҳароратининг асал–ширالي ўсимликлар гуллари томонидан нектар секрецияси интенсивлигига таъсирини кузатдилар. Клименкова ва бошқ. (2000) ўз ишларида эрта баҳорда асал–ширالي ўсимликларда нектарнинг ажралиши ҳаво ҳарорати 8-10⁰ С бўлганда кузатилади. Ҳароратнинг кейинги кўтарилиши нектарнинг чиқиши ошишига олиб келади, аммо барча гуллайдиган асал–ширالي ўсимликлар учун бу жараён учун оптимал ҳарорат аниқланади [2,5].

Олимларнинг фикрича, 16-25⁰ С кўпчилик асал–ширالي ўсимликлар учун баҳор ва ёзда қулай ҳарорат ҳисобланади. Ҳавонинг максимал ҳароратида шакарли суюқлик кристаллларга айланади ёки нектар қалинлашади ва йиғишда асаларилардан кўпроқ энергия талаб қилади ва баъзи ҳолларда иссиқ кунлар ўсимлик хужайралари томонидан нектар ишлаб чиқаришни бутунлай тўхтатишга ёрдам беради. Юқори ҳарорат 32-38⁰С ни ташкил қилади, бунда нектар ажралиш жараёни содир бўлади, лекин у фақат иссиқликни яхши кўрадиган жанубий ўсимликларда қайд этилади, ҳаво етарли даражада нам бўлиши керак [7,5].

Гуллашдан олдин ўсимликларга таъсир қиладиган ҳароратлар ҳосил бўлган гуллар сонига ва ўсимликнинг умумий нектар ишлаб чиқаришига таъсир қилиши мумкин. Масалан Alhagi pseudoalhagi

Ўсимлиги бўйича ўтказилган тажрибаларда кундузги ҳароратни 28°C дан 32°C гача даражада бўлиши гул ҳосил бўлишини 50% дан кўпроққа камайди. (1-расм).



1- расм. Асал-ширالي ўсимликларнинг вегетация давридаги (2018-2021, март-октябрь) таъсир этувчи ташқи муҳитнинг параметрларнинг ўртача кўрсаткичлари

Ўрганилаётган ҳудуд бўйлаб 2018- йил ҳаво ҳарорати ўртача кўрсаткишлари (март-октябрь) 19,06°C даража, ҳавонинг нисбий намлиги 45,1%, ёғингарчилик миқдори 5,6мм, тўпроқ намлиги 33,5°C даража шамол тезлиги 18,1м/с ни ташкил қилди. 2021-йил (март-октябрь) ги қиёсий тахлили шуни кўрсаттики ҳаво ҳарорати ўртача 20,1°C даража, ҳавонинг нисбий намлиги 40,8%, ёғингарчилик миқдори 6,8мм, шамол тезлиги шимолий-шарқдан ўртача тезлиги 17,5м/с ни кўрсатти. Демак биз тадқиқот олиб борган йиллар мобайнида 2019 йил ёғингарчилик миқдори энг юқорғи кўрсаткишта яъни 9,2мм, ҳавонинг нисбий намлиги ҳам ўртача 46,1 %ни ташкил қилди. Шундай қилиб асал-ширالي ўсимликларнинг ҳосилдорлиги, атороф-муҳит омиллари таъсирининг барқарорлигига боғлиқлиги кузатилди. Қорақалпоғистон Гидрометеорология кўмитаси маълуматлари асосида 70-80% шамол йўналиши Шимолий-Шарқий тамондан эсади.

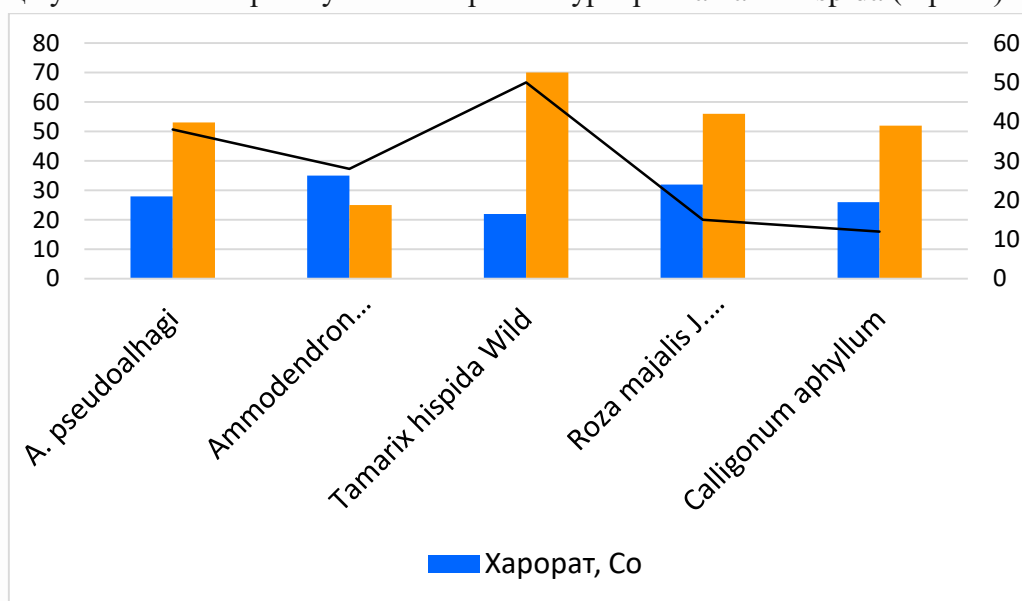
Бута ёки дарахт турларида ҳарорат таъсири ниҳоятда мураккаб ва олдиндан айтиш қийин. АҚШда узок муддатли маълумотларни қайта ишлаш шуни кўрсатдики, асалнинг 50% максимал ҳаво ҳарорати 29-34°C га етган кунларда, 10% - 37°C дан юқори ҳароратларда ва атиги 3% - кунларда асаларилар томонидан тўпланган. 26 ° С дан паст ҳароратларда [1,2].

Кундузги ҳаво ҳароратининг ўзгарувчанлиги ва тунги ҳаво ҳароратининг пастлиги шароитида, агар томчилар кескин ва сезиларли бўлса, нектар чиқиши тўхтайдди. Иссиқ кунлардан кейин салқин кечалар нектар секрециясига фойдали таъсир кўрсатиши исботланган. Тоғли шароитда ҳароратнинг доимий ўзгаришига мослашган асал-ширالي ўсимликлар интенсив равишда нектар чиқаради [4,5].

Олимлар томонидан нектар ажралишининг узок муддатли кузатувлари бу жараённинг ҳаво намлигига боғлиқлигини кўрсатди. Асал-ширالي ўсимликлардаги биологик ўзгаришларга ҳарорат ва намлик таъсир қилади. Баъзи ўсимликлар масалан, юқори маҳсулдор жўка асал-ширالي ўсимлик ва гречка, юқори намликда сезиларли миқдорда нектар ҳосил қилади, аммо шакар миқдори камайдди [9,10].

Кўпчилик асал –ширالي ўсимликлари учун ҳаво намлиги учун оптимал шароитлар 60-80% ни ташкил қилади. Баъзи асал–ширالي ўсимликлар, масалан, қашқарбеда ва зангари бўтакўз учун, етарли микдорда нектар ишлаб чиқариш учун ҳаво намлиги паст бўлиши мумкин. Бундай ўсимликларнинг нектаридаги шакар микдори юқори ва нектар қалинроқ бўлади. Атмосфера намлиги секрецияга тўғридан-тўғри таъсир кўрсатадиган далил бўлмаса-да, у ҳарорат каби билвосита таъсир кўрсатиши мумкин, бу эса транспирация пайтида сув йўқотиш тезлигига таъсир қилади. Масалан, пахтада нектар шакар ишлаб чиқариш кун давомида нисбий намликнинг пасайиши билан камайганлиги кўрсатилган, эҳтимол, сув стресси туфайли бўлиши мумкин [1,3].

Жанубий Оролбўйидаги асосий асал–ширالي ўсимликларнинг маҳсулдорлиги ва абиотик омиллар ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, *Ammodendron Conollyi* ва *Roza majalis J.* каби турлар ҳаво ҳароратининг ўзгаришига энг аниқ таъсир кўрсатади. Ҳавонинг нисбий намлигига кўпроқ боғлиқ бўлган асал–ширالي ўсимликларнинг турлари *Tamarix hispida* (2-расм) ҳисобланади.



2-расм. Жанубий Оролбўйидаги асосий асал–ширالي ўсимликларнинг маҳсулдорлиги ва абиотик омиллар ўртасидаги боғлиғи.

Шундай қилиб, тупроқ тузилиши илдиз тизимининг ривожланиши ва ўсимликларнинг ўсишида, шунингдек, ҳаво ва сувни ушлаб туриш ва кириб боришида, унинг ғовақлигини сақлашда ва илдизнинг униб чиқишига қаршилик кўрсатишда муҳим рол ўйнаши аниқланди. Бундан ташқари, тупроқнинг физик хусусиятлари ўсимликларнинг асал маҳсулдорлигига катта таъсир қилади.

Жанубий Оролбўйи минтақасидаги асалли ўсимликларнинг экологик ҳолатининг экологик мониторинги ўсимлик қопламанинг ўзгариши жараёнларининг дастлабки босқичида тенденцияларини аниқлаш имконини берди, уларнинг кузатиш натижаларидан ўсимлик қопламини кўпайтириш ва минтақадаги асал базанинг маҳсулдорлигини оқилона тизимини ишлаб чиқишда фойдаланиш мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. О.Н.Коровина, А.Бахиев, М.Т.Таджитдинов, Б.Сарыбаев Иллюстрированный определитель высших растений Каракалпакии и Хорезма// 1982. В том I. 80-81 с
2. Бурмистров А.Н., Кулаков В.Н. Рациональное размещение пчеловодства с учетом медоносных ресурсов и потребности в пчелах для опыления сельскохозяйственных культур по регионам России.- РАСХН, НИИП, 2003. - 27 с.

3. Глухов М. М. Медоносные растения.– М.: 1974. – 304 с.
4. Давлетшина М. *Alhagi pseudalhagi* (Bieb.) Desv. – верблюжья колючка обыкновенная, янтак ложный // В кн.: Адаптация кормовых растений к условиям аридной зоны Узбекистана. Т.: «Фан».- 1983.- С.219-234.
5. Ережепов С.Е. Флора Каракалпакии, ее хозяйственная характеристика, использование и охрана.- Ташкент.-«ФАН».- 1978.- С.296.
6. Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е. Влияние климатических флуктуаций и способов посадки галофитных кустарников на результаты фитомелиорации солончаков Приаралья // Аридные экосистемы. 2010. № 3.–С. 67-76.
7. Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е. Влияние быстроменяющегося климата Приаралья на фитомелиорацию солончаков // Аридные экосистемы.- Том 15.- № 4(39).- 2009.- С.46-58.
8. Мухаметзанова Р., Хамидов Г.Х. Основные медоносные растения Сурхандарьинской области // ДАН УзССР.- 1976.- №6. – С.33-34
9. Сабиров Р. Видовой состав нектароносных и перганосных растений Хорезмского оазиса // Растит ресурсы.- 1976.- Т.12.- Вып.3. - С.442 - 446.
10. Сарыбаев Б. Анализ флоры плато Устюрта. В кн. Флористические и эколого-геоботанические исследования в Каракалпакии.- Ташкент.- Изд-во «ФАН».- 1987.- С. 52-72.