ХАПРИ ФОРМАЦИЯСИ МУҲИМ АСАЛ-ШИРА ВА ЭФИР МОЙИ МАНБАИ СИФАТИДА

А.Ш.Маматюсупов, Ғ.Ҳ.Ҳамидов, Ф.Ш.Ғаппоров, Р.С.Махсудова

Кўп йиллик изланишлар натижасида Марказий Осиёнинг тоғли ва тоғолди ҳудудларида Perovskia scrophulariifolia катта қопламлари аниқланди. Бу қопламлар икки гуруҳ ассоциацияларига (эфемер-эфемероидли, ҳар хил ўтли) мансуб этилди. Бу гуруҳларнинг биринчисига 7 та, иккинчисига 8 та ассоциация киритилган.

***Калит сўзлар**: асал-ширали, эфир мойли, формация, популяция, фитоценоз, қоплам, ксерофил, ассоциация, эфемер, эфемероид, хапри.*

В результате многолетних исследований выявлены значительные сообщества Perovskia scrophulariifolia в предгорных и горных районах Центральной Азии. Эти сообщества отнесены к двум группам ассоциаций (эфемерово-эфемероидные и разнотравно-перовскиевые). К первой относятся 7, ко второй - 8 ассоциаций.

***Ключевые слова**: медоносный, эфирномасличный, формация, популяция, фитоценоз, покров, ксерофильный, ассоциация, эфемер, эфемероид, перовския.*

As a result of attempts of several yars of research revealed significant community Perovskia scrophulariifolia in foothills and mountain areas of Central Asia. Communities Perovskia assigned to two groups of associations (ephemeral-ephemerid and different herbal- perovskia). The first is 7, the second - 8 associations.

***Key words**: nectariferous, essential oil, formation, population, phytocoenosis, cover, xerophilous,association, ephemera, ephemeroid, perovskia.*

Хапри ёки лабгулдошлар оиласига мансуб ярим бута турлар Марказий Осиёнинг ўзига хос мезоксерофит ўсимликлари ҳисобланиб, муҳим эфир мойли ва асал-ширали хусусиятлари билан ажралиб туради. Уларнинг баландлиги 60-120 см, гуллари оч яшил ва кўкимтир рангли, тўп-тўп бўлиб, пояда жойлашади. Табиатда хапри турларининг гуллаши, асосан, апрелнинг охири – май ойининг бошларидан то ёзнинг охиригача давом этади. Хапрининг гуллаши 30-40 кун, унинг жамоаларида бу жараён 2-3 ой давом этади, уруғи октябрь-ноябрь ойларида пишиб етилади [1].

Хапри Марказий Осиёнинг тоғолди ҳудудларида, денгиз сатҳидан 600-1600 м баландлик бўйлаб тарқалган. Вертикал минтақалар бўйича хапри тарқалган энг қуйи чегаралар Шимолий Фарғонанинг Поп, Чуст ва Косонсой адирлари - Ахча, Чоркесар ва Олмос қишлоқлари атрофларига, юқори чегаралар эса Шоҳимардон, Сўх ва Ёрдон атрофларига тўғри келади. Ҳар хил ҳажмдаги хапри қопламлари, шунингдек, Ғарбий Ҳисорнинг Яккабоғ, Тамшуш, Оқсув, Қизилсув, Танхас дарёлари ҳавзаларида ҳам учрайди. Айниқса, Туркистон тоғининг Бахмал тумани Бойқўнғирсой, Каттасой ва Зоминсой ҳавзаларида хапризорлар кенг тарқалган. Зарафшон дарёсининг Киштут, Магиан, Кўликалон ирмоқлари воҳаларида, Ургут ва Омонқўтон ўрмон хўжалиги ҳудудида ҳам хапри қопламлари ҳисобга олинган.

Ўзбекистонга қўшни давлатлар, жумладан, Қирғизистон (Фарғона тизмаси – Арслонбоб, Қизилунгур, Қораунгур) ва Тожикистон (Хисор тизмаси – Варзоб ва Вахш)да хапри майдонларини учратиш мумкин.

Таъкидланганидек, хапрининг фитоценозлари, асосан, тоғ олди ҳудудларига тўғри келади, айрим ҳоллардагина уларни нисбатан баланд вертикал минтақаларда ҳам учраши кузатилган. Масалан, хапри жамоалари Қўҳитанг тоғининг (Сурхондарё) юқори минтақаларига қадар кўтарилиб, ҳатто арчазорлар типининг гуруҳлари ораларигача кириб боради.

Одатда, хапри ўсимлиги тошли, шағалли муҳитда, қуруқ сой бўйларида ва терассаларида ўсади, айрим ҳолатлардагина тоғ ёнбағирларига кўтарилади.

С.С.Ковалевская [2] маълумотига кўра, хапри туркумининг 6 тури мавжуд, улардан 4 таси *(Perovskija angustifolia, P. scrophulariaefolia, P. kudrjaschevii ва P. Botschanzevii)* Ўзбекистонда учрайди. *P. kudrjaschevii ва P. Botschanzevii* турлари Пском, Чотқол, Фарғона, Қоржантоғ, Қўҳитанг ва Нурота тоғларида чекланган майдонларда тарқалган. Таксономик жиҳатдан бир-бирларига яқин бўлган *P. angustifolia ва P. scrophulariaefolia* нисбатан кенг тарқалган. Бу сирада фақатгина *P. scrophulariaefolia* қалин

қопламлар ташкил қилади ва унинг фитоценозлари катта майдонларни эгаллайди. Қуйида келтирилган геоботаник тадқиқотлар натижалари фақат шу турга тегишли.

З.А.Майлун 4 жилдли “Ўзбекистоннинг ўсимликлари қоплами” монографиясида [3] хапризорларни ксерофил ярим бутачаларга (Xerohemithamnisca) киритиб, хапри жамоаларининг 5 та ассоциациялари: лагохилусли хапри; эремурусли хапри; шувоқли хапри; мармаракли хапри ва эфемерли хапри тўғрисида маълумот келтиради. Одатда, хапрининг ушбу гуруҳлари кўпинча тоғолди ҳудудларда тарқалган. Бизнинг фикримизча, муаллиф тоғ зоналарида тарқалган хапризорлар тўғрисидаги маълумотга эга бўлмагани боис юқоридаги жамоалар билан чегараланиб қолган бўлиши мумкин.

Е.П.Коровин [4], М.М.Арифханова [5] ва П.Қ.Зокировлар [6] хапризорларни ҳар хил ўсимликлар жамоалари таркибида талқин этганлар. Жумладан, улар хапри ўсимлиги фитоценозларини кўпинча шувоқзорлар ҳамда бута ва дарахтлар гуруҳларига киритганлар.

Ўзбекистон ва Марказий Осиёнинг қатор ҳудудларида олиб борилган геоботаник тадқиқотларимиз асосида хапризорларнинг кўплаб бошқа ассоциацияларини қайд қилдик.

1-жадвал

Хапри формацияси *(Perovskieta scrophulariifoliae)*	
Эфемер-эфемероидли хапри ассоциациялари гуруҳи	Ҳар хил ўтли хапри ассоциациялари гуруҳи
Эфемерли хапри (*Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Alyssum campestre+Bromus tectorum*)	Буғдойиқли хапри (*Ass. Perovskia scrophulariifolia Agropyron trichophorum*)
Қорабошли хапри (*Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Carex pachystylis*)	Тоғ арпали хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Hordeum bulbosum)
Ялтирбошли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+Bromus tectorum)	Сўғд шувоқли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Artemisia sogdiana)
Қўнғирбошли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Poa bulbosa)	Андизли+сўғд шувоқли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+Inula grandis+Artemisia sogdiana)
Бошоқдошли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Poa bulbosa, Bromus macrostachys)	Гулхайрили, ҳар хил ўтли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+Alcea nudiflora+Artemisia tenuisecta)
Мармаракли-хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Salvia sclarea)	Бўригулли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Vinca erecta)
Эремурусли-хапри (Ass.Perovskia scrophulariifolia+ Eremurus sogdianus)	Тоғрайҳонли хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Origanum tyttanthum)
	Зизифорали хапри (Ass. Perovskia scrophulariifolia+ Ziziphora brevicalyx)

Формациясининг флористик таркиби, ареали ва экологик ҳолатига кўра икки гуруҳ ассоциациялари ажратилади: 1. Эфемерли - эфемероидли хапри ассоциациялари гуруҳи. 2. Ҳар хил ўтли хапри ассоциациялари гуруҳи (1-жадвал).

Эфемерли-эфемероидли хапри ассоциациялари гуруҳи қопламлари 600-800 метр баландликдаги, оддий ва рангли бўз тупроқли ҳудудларда нисбатан унча катта бўлмаган майдонларни эгаллайди. Бу гуруҳ хапризорлар ассоциацияларида бир йиллик эфемерлар қопламда ҳукмронлик қилади.

Ҳар хил ўтли хапри ассоциацияларига адир минтақасининг юқори ёки тоғларнинг пастки қисмларидаги қўнғир тоғ ва ўтлоқ тупроқларда тарқалган жамоалар киради.

Биринчи гуруҳ ассоциациялари, таъкидланганидек, адир минтақасида тарқалгани боис эфемер ва бир йиллик ўсимликлар қопламида устунлик қилади. Масалан, рангли хапри ассоциацияси 08.05.1975 йилда Танхас дарёсининг юқори қисми ўнг соҳилида қайд қилинган. Қопламларда рангдан ташқари *Agropyron trichophorum, Bunium chaerophylloides, Asperula aparine, Carex turkestanica, Scutellaria bucharica, Solenanthus circinnatus, Iris sogdiana, Ziziphora pamiralaica, Eremurus regelii* каби кўп йиллик ўсимликлар

ва кўплаб эфемерлар ва эфемероидлар учрайди. Шу гуруҳга кирувчи ялтирбошли хапри ассоциацияси Қурама тоғининг Чуст туманига қарашли Ахча қишлоғи атрофида қайд қилинган (10.06.1978).

Ушбу ҳудудлардаги хапри жамоалари унча катта бўлмаган майдонларни ишғол қилиб, қуруқ сойларнинг атрофларида тарқалган. Хапри ва у билан бирга *Centaurea squarrosa Artemisia sogdiana, A. ferganensis, Capparis spinosa, Poa bulbosa, Acanthophullum gypsophylloides, Strigosella africana, S. turkestanica, Queria hyspanica, Filago arvensis, Scabiosa olivierii, Ziziphora tenuior, Alyssum stenostachum, Phleum pleoides, Papaver pavoninum, Trigonella grandiflora* ҳам учрайди. Мазкур гуруҳга доир қўнғирбошли хапри ассоциацияси 26.05.2003 да Ғарбий Ҳисорнинг Шероботдаррё воҳасидаги Дарбанд қишлоғидан 3-4 км нарида, тоққа яқин (1400 м абс. баландлик) жойда қайд қилинган. Тупроғи тошли-шағалли, ўсимлик қоплами ер юзасининг 90 % ини қоплаган, шундан 60 % и хаприга тўғри келади, 20 % и эфемерлар ва қолган турлар 10 % ни ташкил этади. Ассоциациянинг тузилиши 3 ярусли бўлиб, биринчи ярусни 90-100 см баландликдаги итбодом, иккинчи ярусни хапри ва учинчи ярусни ҳар хил ўтлар ишғол қилади. Ўтчил ўсимликлар қоплами эса ҳар хил турлардан иборат ўтлоқ ўсимликларига хос.

Майдони жиҳатидан унча катта бўлмаган андизли хапри ассоциацияси Қашқадарё вилоятидаги Яккабоғ дарёси воҳасида, Ишкент қишлоғининг юқори қисмида 7.05.2001 да қайд қилинган. Номсиз сойнинг иккинчи томони катта-катта тошлар билан қопланган. Баландлиги денгиз сатҳидан 1600 метр. Майдоннинг ўсимликлар билан қопланиши 80 %. Шундан хапри ҳисобига 60 % и тўғри келади.

Тоғ зонасининг пастки қисмларида, айниқса, Шоҳимардон, Ёрдон қишлоқлари атрофларида ҳамда Сўх дарёси воҳаларида хапри ўсимлиги бир неча ассоциацияларни ҳосил қилади. Мазкур ҳудудларда бўригулли хапри, андизли хапри, кийикўтли хапри, гулхайрили хапри ассоциациялари учрайди.

Бўригулли хапри ассоциацияси 15.08.2002 да Ёрдон қишлоғининг юқорисида, Дугобасойнинг чап соҳилида қайд этилган.

Кийик ўтли-хапри ассоциацияси Ургут шаҳридан 5-6 км узоқликда жойлашган Зарафшон тоғининг (1500 м абс. баландлик) да 19.05.2001 йили қайд қилинган.

Шуниси эътиборга моликки, хапри ўсимлиги эфир мойли бўлишдан ташқари, унинг гуллари кўплаб нектар ажратиш хусусиятига эга. Биздаги маълумотларга кўра, хапри ўсимлигининг гуллари 0,10 дан то 0,60 мг гача нектар ажратади, ўрта ҳисобида бу рақам 0,29 мг ни ташкил қилади. Нектардаги шакар моддасининг миқдори 30 дан 60 % гача, ўртача 41, 30 %. Нектар таркибида сахароза, фруктоза ва мальтоза моддалари ҳам бор.

Бутун Ўзбекистон миқёсида хапри формациясининг ассоциацияларида кўплаб асал-ширали ўсимлик турлари тарқалган. Шу боис улар асаларичилик хўжаликлари учун муҳим асал манбаи ҳисобланади. Фикримизнинг исботи сифатида қорабошли хапри ассоциациясининг асал-шираси ҳамда ундаги асал миқдорига доир маълумотни келтирамиз (жадвал 2). Жадвалдан маълум бўлишича, ассоциацияда асал-шира ажратувчи бир неча турларнинг бўлишига қарамасдан, асосий маҳсулот формациянинг эдификатори ҳисобланган хапрининг ўзига тўғри келади. Шундай қилиб, хапри қопламларининг гектар бошига маҳсулдорлиги 80-100 кг/га қанд моддаси ва 100-120 кг/га асалга тўғри келади.

Жадвал 2.

Қорабошли хапри ассоциациясининг асал миқдори (кг/га)

Ассоциациянинг асосий асал-ширали ўсимликлари	Бир гектардаги ўсимликлар сони	Битта гулдаги нектар миқдори (мг)	Бир гектардаги асал миқдори (кг)
Perovskia scrophulariifolia Bunge	13210	0,16±0,03	112
Eremurus regelii Vved.	9833	0,23±0,06	2,83
Ziziphora pedicellata Pazij et Vved.	2230	0,20±0,06	4,40
Z. pamiralaica Juz.	1712	0,20±0,06	1,20
Centraurea squarrosa Lam.	364	0,03±0,01	0,07
Жами			120,50

Қалин хапризорларнинг ҳар бир гектарига 100-120 кг асал тўғри келади.

Хапри ўсимлиги жамоалари 600-800 дан тортиб то 1600-1800 метргача бўлган баландликларда тарқалган. Унинг энг қалин фитоценозлари Шимолий Олойнинг Шоҳимардон, Сўҳ ва Оқсув дарёлари ҳавзаларига тўғри келади. Мазкур хапризорлардан асаларичилик хўжаликлари учун нектар манбаи сифатида кенг равишда фойдаланиш зарур.

Адабиётлар:

1. Флора Узбекистана. Том V. -Т.: Изд-во АН Уз ССР, 1962. - С.394-395.
2. Ковалевская С.С. Род Perovskia. В кн.: Определитель растений Средней Азии. Том IX. -Т.: Фан, Уз ССР, 1987. - С.151-155.
3. Майлун З.А. Ксерофильная полукустарничковая растительность. В кн.: Растительный покров Узбекистана и пути его рационального использования. Том III. -Т.: Фан, 1976.- С.72-138.
4. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. Том II. -Т.: Изд-во АН Уз ССР, 1962.- 548 с.
5. Арифханова М.М. Растительность Ферганской долины. – Т.: Фан, 1967.- 295 с.
6. Закиров П.К. Растительный покров Нуратинских гор. – Т.: Фан, 1969.- 142 с.

Андижон давлат университети,
2016 йил 4 майда қабул қилинган
(Тақризчи: доц. А.Имирсинова)