# СИНАНТРОП ҚУШ ТУРЛАРИНИНГ БИОЗАРАРЛАНИШДАГИ ИШТИРОКИНИ ВА УНИ БОШҚАРИШ МАСАЛАЛАРИ

**Ф.Р.Холбоев**
Б.Ф.Д., проф. Ўзбекистон Миллий университети, Тошкент
**А.Ҳ. Баротов**
Бухоро давлат педагогика институти, Бухоро

Синантроп турларнинг кенг тарқалганлиги ва юқори зичликка эгалиги, экологик қайишқоқлиги ва айрим объектларнинг синантроп турларни жалб қилиш хусусиятига эгалиги баъзан муаммоли вазиятларнинг шаклланишига ва унинг олдини олиш масалаларининг долзарблигига сабаб бўлади. Синантроп қушларнинг турли биозарарланишлардаги иштироки аҳоли орасида уларни зарарли тур сифатида баҳоланишига ва улар сонини доимий назорат қилиш зарурлиги тўғрисида турли қарашларнинг пайдо бўлишига олиб келди.

Ҳозирги вақтда олимлар орасида қушлар иштирокидаги биозарарланишларнинг олдини олиш бўйича ягона фикр йўқ. Бизнингча, бунинг асосий сабаби ҳар бир регионда биозарарланишни юзага келтирадиган популяцияларда ўзига хос адаптив механизмларнинг шаклланганлиги, биозарарланиш объектларининг жуда хилма-хиллиги ва қушлар томонидан келтириб чиқарилаётган биозарарланишларнинг турлича талқин қилинишидир.

Масалага алоқадор адабиётларни таҳлили ҳозирги вақтда биозарарланишга қарши кураш бўйича иккита альтернатив усулларнинг мавжудлигини тасдиқлади: биринчиси, биозарарлантириш хусусиятига эга бўлган турлар сонини кескин қисқартириш, яъни уларни авицид ва бошқа воситалар ёрдамида қириш (элиминация); иккинчиси, экологик воситаларни қўллаш, яъни қушларнинг ҳатти-ҳаракатини бошқариш асосида уларнинг сонини сақлаб қолиш ва ҳудудий қайта тақсимланишини таъминлашга (экологик усул) асосланган.

1970 йиллардан бошлаб қушларнинг ҳатти-ҳаракатни бошқаришнинг экологик асосларини ишлаб чиқиш билан шуғулланувчи илмий йўналиш жадал ривожланган ва 1980 йилларда қушларнинг ҳатти-ҳаракатини самарали бошқарувчи техник воситаларни яратиш имкони пайдо бўлган ва улар ҳатти-ҳаракатни бошқаришнинг экологик воситалари (ХБЭВ) деб юритилган [1].

Жануби-Ғарбий Қизилқумда синантроп турларнинг биозарарланишдаги иштироки кўп ҳолларда турар жой ва маъмурий бинолар, чорвачилик ва паррандачилик хўжаликлари, маиший чиқиндилар йиғиладиган жойлар, бозорлар ва шу каби қушлар учун озуқланиш ва бошпана ролини ўтовчи жойларда кузатилди. Қайд этилган бино ва иншоотларни қуришда синантроп турларнинг экологик омил сифатида ҳисобга олинмаслиги, уларнинг қушларни ўзига жалб қилувчи манба бўлиб хизмат қилишига сабаб бўлади.

Бизнинг синантроп турларнинг ҳатти-ҳаракатини бошқариш йўналишидаги тадқиқотлар Бухоро вилоятидаги Когон, Бухоро, Жондор туманларида ва Бухоро шаҳридаги истироҳат боғларида, вилоятдаги чорвачилик ва паррандачилик хўжаликларида, маиший чиқиндилар йиғиладиган полигонларда ҳамда турар жой биноларининг чердакларида амалга оширилди.

Бу йўналишдаги тажрибаларнинг биринчиси кўк каптар, майна ва гўнг қарғаларни элиминация қилиш орқали уларга тўғридан-тўғри таъсир кўрсатишга асосланган. Бунда, қайд этилган турларнинг сонини бошқариш мақсадида 2023 йилнинг январь ойида маиший чиқиндилар йиғиладиган полигонларда қушлар ов қуролларида отилди ва ўргимчак тўрларида ушланди. Бир неча мартадан ўтказилган бундай тадбирларнинг самарадорлиги

жуда паст бўлди, яъни отиш ва тўрда ушлаш амалга оширилган жойга 20-80 минутдан сўнг қушлар яна қайта учиб келишди. Адабиётларда бу каби усулларнинг самарадорлиги паст бўлиши тўғрисида ҳам кўплаб материаллар учрайди [2,3,4].

Майнани тўғридан-тўғри отиш қисқа вақтда бу турда таъсирлагичга нисбатан адаптив реакцияларнинг (ов қуролларини таниш ва қочиш, одамни ўзига яқинлаштирмаслик ва бошқ.) шаклланишига олиб келмоқда. Бундай адаптациялар майнанинг янада самарали ҳимояланишини таъминлашга хизмат қилади.

Элиминация усулини қўллашнинг яна муаммоли томони шундаки, бу усулни қўллаш асосида бошқа кутилмаган экологик муаммолар шаклланиши, яъни кўзланган турдан ташқари бошқа турлар (қумри, мусича, чуғурчуқ ва бошқ.) ҳам нобуд бўлиши ёки ёшларни экологик тарбияси билан боғлиқ муаммолар шаклланиши мумкин. Шу билан бир қаторда, замонавий экологиянинг муҳим масаларидан бири, яъни синантропизация шароитида қушлар биохилма-хиллигини сақлаб қолиш муҳим аҳамиятга эга [6].

Қушларнинг сонини бошқаришга асосланган экологик усул уларга билвосита таъсир кўрсатишга асосланган. Бундай синовлар қушлар йиғиладиган паррандачилик ва чорвачилик хўжаликларида, биноларнинг чердакларида ўтказилди. Бунда қушларнинг озуқланиш, дам олиш, тунаш ва кўпайиш жойларини турли тўрлар билан беркитилди. Натижада қушларнинг бу жойларга қайтиб келишининг олди олинди.

Бу усулнинг самарадорлиги қуйидагилардан иборат: қушларнинг бу каби жойларда йиғилишининг олди олинади, популяция сони сақлаб қолинади, бошқа жойларга тарқалиш имкониятлари кенгаяди, экологик тарбия билан боғлиқ муаммоларнинг олди олинади.

Маҳаллий аҳоли томонидан айрим экинлар уруғини ва ҳосилини қушлардан ҳимоя қилишда полиэтилен плёнкалар, турли ленталар, хўссалар, қўнғироқ каби овоз чиқарувчи мосламалардан ҳам фойдаланиш кузатилди. Мазкур мосламалар оптик ва акустик репеллентлар қушларнинг сонини бошқаришга тўғридан-тўғри таъсир кўрсатувчи экологик усулга мисол бўла олади. Аммо, ушбу репеллентлар таъсирига айниқса синантроп турлар кучли мослашган бўлади ва шу сабабли, уларнинг чўчиб қочиш реакцияси жуда суст, самараси эса паст бўлади.

Майна ва гўнг қарғаларнинг тунаш колонияларида “КОРШУН-8 PRO” биоакустик репеллентининг самарадорлиги синовдан ўтказилди. Бунда репеллентни бир марта трансляция қилиш давомийлиги 1-5 минутни ташкил этди. Шундай сеанслар майна ва гўнг қарғаларнинг тунаш колонияларида ўтказилди.

Майна ва гўнг қарғанинг тунаш колонияларида 1-4 мартагача сеанслар ўтказилди, ҳар бир сеансдаги трансляция давомийлиги 1-10 минут давом этди, бунда сеанслар 5-30 минут оралиқда такрорланди. Ушбу биоакустик репеллентнинг самарадорлиги майналарда таҳлил қилинганда, 5 минут трансляция қилинадиган ва ҳар 5-8 мунутдан сўнг яна қайта такрорланадиган 3 та сеанс энг самарали эканлиги аниқланди ва шу кун кечқурун қушлар бу колонияга қайта учиб келишмади.

Гўнг қарғанинг тунги колонияларида “КОРШУН-8 PRO” биоакустик репелленти билан ўтказилган сеансларда, 10 минут трансляция қилинадиган ва ҳар 10-12 мунутдан сўнг яна қайта такрорланадиган 5 та сеанс энг самарали натижа бериши, яъни қушларнинг ушбу колонияга қайта учиб келиши кузатилмади. Буни қуйидагича изоҳлаш мумкин: гўнг қарғаларнинг тунги колониялари майналарга қараганда анча катта (Бухоро шаҳрида ҳар бир тунга колонияда ўртача 400 атрофида қушлар бўлди) бўлади ва колониянинг чеккасидаги қушларга репеллент нисбатан кам таъсир қилади; майналарнинг тунги колонияси 60-200 та қушдан иборат бўлиб улар кичик майдонда зич бўлиб жойлашади ва уларга репеллент нисбатан кучли таъсир кўрсатади ва шу сабабли 3 та сеанс майналарни тунаш колонияларидан ҳайдашда энг самарали бўлиши кузатилди.

Юқоридаги ҳар икки ҳолатда ҳам “КОРШУН-8 PRO” биоакустик репелленти трансляция қилинган куннинг эртасига колонияда яна қушлар пайдо бўла бошлади, яъни қайд этилган репеллент тунги колониядан майна ва гўнг қарғани бутунлай ҳайдаш имконини бермайди. Буни қуйидагилар билан асослаш мумкин:

- майна ва гўнг қарғаларнинг трансляция ўтказилган жойдан ташқари бошқа жойларда тунаш учун қулай жойлар (балнд бўйли дарахтзорлар ва бошқа бошпаналар) етишмайди;
- биоакустик репеллентга трансляция қилишга мўлжалланган “офат сигнали” жуда сифатсиз ёзилган ва бундай сифатсиз товуш қушларда жуда суст намоён бўлувчи салбий реакцияни юзага келтиради;
- қайд этилган қуш турлари синантроп турлар эканлиги сабабли репеллентларга ёзилган офат сигналларини тез ўзлаштиради ва уларга нисбатан мослашади.

Юқоридагилар асосида айтиш мумкинки, муайян бир жойда биоакустик репеллент сифатида “офат сигнал” ларини қўллашда, шу жойга хос бўлган популяция вакилларидан ёзиб олинган товуш сигналларидан фойдаланиш кутилган натижани бериши мумкин.

Олиб борилган узатишларимиз таҳлилига кўра, майна, кўк каптар, қишлоқ қалдирғочи, гўнг қарға ва бошқа кўпгина турлар айнан меъморчиликда қушларни экологик омил сифатида ҳисобга олинмаслиги оқибатида турли биозарарланишларни келтириб чиқаради. Биноларга совутгичларни, қуёшни қайтарувчи мосламаларни (кронштейн), антенналар ва бошқа комуникация ускунларининг бўлиши қушларни бу жойларга жалб қилиши аниқланди. Ер устидан ўтказилган электр ва телефон линиялари ҳам қушларни ўзига жалб қилиши кузатилди. Қайд этилган ускуна ва воситаларни қушлар учун ноқулай ҳолатда ўрнатиш, коммуникация ўтказгичларини ер остида жойлаштириш қушларнинг ҳатти-ҳаракатини бошқариш орқали биозарарланишнинг олдини олишга олиб келади. Региондаги и шу каби архитектура ва коммуникация иншоотларини қурилмаларини қиёсий таҳлил қилиш буни тасдиқлайди. Бошқа шаҳарларда шунга ўхшаш жараёнлар кузатилади (Басыйров А.М).

Турар жой ва маъмурий биноларни, хўжалик юритишга ихтисослашган турли иншоотларни қуришда синантроп қушларни экологик омил сифатида ҳисобга олиш, синантроп турларнинг биозарарланишдаги иштирокини камайтиришга хизмат қилади.

Охирги йилларда айниқса йирик шаҳарларда маиший чиқиндиларни йиғиш, ташиш, сақлаш ва утилизация қилишдаги мавжуд муаммолар ҳам синантроп турларнинг бу жойларда йиғилишига ва турли нохуш антисанитария ҳолатларининг юзага чиқишига, эпидемиологик муаммолар юзага келишига сабаб бўлиши мумкин. Бундай маиший чиқиндиларни ташиш ва зарарсизлантириш соҳасидаги муаммоларни ҳал этиш ҳам синантроп қушларнинг ҳатти-ҳаракатини бошқаришда асосий ўринни эгаллайди ва бундай ёндавуш экологик ва иқтисодий жиҳатдан ҳам хавфсиз, арзон ва самарали эканлиги аниқланди.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, йилдан-йилга аҳоли сонининг ўсиши ва урболандшафтлар эгаллаган майдон кўламининг кенгайиши синантроп турларнинг яшаши учун қулайликлар яратилишига ва уларнинг урболандшафтлардаги аҳамиятини ошишига олиб келади. Синантроп турлар келтириб чиқарадигани муаммоларни ҳал этишда, уларнинг ҳатти-ҳаракатини бошқариш орқали сонини назорат қилишга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш зарур.

**ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ**

1. Ильичев В. Д., Силаева О. Л., Золотарев С. С. Защита самолетов и других объектов от птиц. М.: КМК, 2007. 320 с.
2. Благосклонов К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. – Москва, 1991. – С.193–218.

3. Гаврилов Э.И. Истребление воробьев отравленными приманками в Казахстане // Орнитология. – Москва, 1962. – №5. – С. 314–319.
4. Ильичев В.Д. Ориентационная природа подкрепляющих стимулов в управлении поведением птиц/ Экологические основы управления поведением животных: Сб. науч. тр. – Москва, 1980. – С. 106–113.
5. Ильичев В.Д. Управление поведением птиц. – Москва: Наука, 1984. – С. 232-245.
6. Игнашев Н.Е., Зайнуллин М.А. Биоразнообразие синантропных видов птиц на урбанизированных ландшафтах Республики Татарстан // III Международная научно-практическая конференция. – Казань, 2022. –С. 361-363.

WORDLY KNOWLEDGE