



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATION G'UYALAR



“БИОЛОГИК ПЕСТИЦИДЛАР ВА УЛАРНИНГ ЭКОТИЗМЛАРГА ТАЪСИРИ”

Жўраева Салтанат Абдуллаевна

*Ўзбекистон Республикаси Экология, атроф-муҳитни муҳофаза
қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги ҳузуридаги
Ўзбекистон давлат табиат музейи
Tabiatmuzey1876@umail.uz*

Аннотация: Ушбу мақола кенг омма учун мўлжалланган бўлиб, Биологик пестицидлар ва уларнинг экотизмларга таъсири ҳақида қарақли маълумотлар бериб ўтилади.

Калит сўзлар: пестицидлар, замбуруғлар, биодиверситет, феромонлар, продуцентлар,

Annotation: This article is intended for the general public and provides useful information about biological pesticides and their effects on ecosystems.

Биологик пестицидлар — бу зараркундаларга қарши курашишда табиатда мавжуд бўлган организмлар ёки уларнинг моддалари ёрдамида ишловчи воситалардир. Биологик пестицидлар синтетик кимёвий пестицидларга нисбатан экологик жиҳатдан хавфсизроқ бўлиши мумкин, чунки улар фақат мақсадли зараркундалар ёки касалликлар билан курашади ва атроф-муҳитга кам зарар етказди.



Биологик пестицидларнинг турли турлари мавжуд

1. Микроорганизмлар (бактериялар, вируслар, замбуруғлар)
2. Паразитлар (масалан, предатор ҳашаротлар)
3. Феромонлар ва биокимёвий моддалар (масалан, феромонлар зараркундаларни тузоғига тортиш учун ишлатилади)



Биологик пестицидларнинг экотизимларга таъсири

Биологик пестицидлар экотизимларга турли жиҳатдан таъсир кўрсатиши мумкин:

1. Озиқ-овқат занжири:

Биологик пестицидлар фақат мақсадли зараркунандаларни йўқ қилиш учун мўлжалланган, лекин улар баъзи фойдали организмларга ҳам таъсир қилиши мумкин. Масалан, предатор ҳашаротлар ёки микроорганизмлар мақсадли зараркунанда билан бирга бошқа ҳашарот турларига ҳам зарар етказиши мумкин. Бу озиқ-овқат занжирида мувозанатнинг бузилишига олиб келиши мумкин.

2. Биодиверситет:

Баъзи биологик пестицидлар, масалан, замбуруғлар ёки бактериялар, фақат зараркунандаларга зарар етказмайди, балки бошқа организмлар, жумладан, фойдали организмлар ва ҳатто экотизимлар учун муҳим бўлган бошқа турларга ҳам таъсир кўрсатиши мумкин. Бу ўз навбатида, биодиверситетнинг камайишига олиб келиши мумкин.

3. Тупроқ ва сув ресурсларига таъсири:

Кўп биологик пестицидлар ўзининг парчаланиши ва табиий биологик жараёнлар орқали тасир кўрсатади, шунинг учун улар кўпинча тупроқ ва сув ресурсларига нисбатан хавфсизроқ бўлади. Аммо, баъзи ҳолларда, уларнинг организмларга ёки уларнинг модалари сув тизимларига кириб, экологик балансни ўзгартириши мумкин.

4. Бошқа зарарли организмлар билан ўзаро таъсири:

Биологик пестицидлар баъзан қўшимча зарарли организмлар ёки касалликларни тарқатиши мумкин. Масалан, бир организмнинг экотизимга киритилиши бошқа турларнинг саломатлигига таъсир қилиши мумкин. Баъзи микроорганизмлар оралиқ мезбонлар ёрдамида янги, олдиндан кутиб бўлмаган зарарларга олиб келиши мумкин.

5. Барқарорлик ва узоқ муддатли таъсирлар:

Биологик пестицидлар узоқ муддатда экотизимга барқарор таъсир кўрсатиши мумкин. Уларнинг мақсадли таъсири вақт ўтиши билан кучайиши ёки камайиши мумкин, бу эса экотизимларнинг ўзгаришига олиб келиши мумкин. Бир қатор биологик пестицидлар анъанавий кимёвий пестицидларга қараганда узоқроқ давом этадиган ижобий таъсирлар кўрсатиши мумкин.

Биологик пестицидлар синтетик пестицидларга қараганда экотизимлар учун хавфсизроқ бўлса-да, уларнинг таъсирини тўлиқ тушуниш ва назорат қилиш зарур. Биологик пестицидларни ишлатиш, турли экотизимларнинг ўзгаришига олиб келиши мумкин, шунинг учун уларни эҳтиёткорлик билан ва илмий асосда қўллаш муҳимдир. Экологик барқарорликни сақлаб қолиш ва биологик пестицидларнинг ижобий таъсирини максимал даражага етказиш учун тўғри бошқарув ва назорат механизмларини жорий этиш лозим.

Экотизимлар. Организмлар муҳит билан ўзаро таъсири.

1.Биоценоз тузилмаси.



2.Экотизим (экотизим)лар.

3.Энергия оқими ва экотизмларнинг ўзгариши.



4. Экотизимларнинг биогеохимик цикллари тузилиши ва хиллари Экологик тизим деб бирга яшовчи ҳар хил организмлар ва уларнинг яшаш муҳити орасидаги қонуниятли боғланишга айтилади. Бунга ўрмон, ўтлоқ, кўл ва бошқалар мисол бўлади. Масалан, ўрмонни шундай таърифласа бўлади: Ўрмон бу географик шаклланган, ўз-ўзини бошқарувчи ўсимлик ва ҳайвонлар популяциялари йиғиндиси бўлиб, улар учун муҳитни бошқарувчи асосий ролни бир тур, ёки бир неча турга мансуб популяция ўйнайди. Биоценоз — бу латин тилидан олинган сўз бўлиб, "биос" — ҳаёт, "ценоз" — умумий, деб таржима қилинади. "Биоценоз" терминини немис биологи Мёбиус К. томонидан 1877-йилда берилган. Бу ўсимликлар, ҳайвонлар ва микроорганизмларнинг биргаликда яшашини ифодалаб, бундай яшаш маълум ер ёки сув ҳавзасида учраши мумкин. Биоценоздаги организмлар ўзаро ва абиотик муҳитга боғлиқдир. Моддаларнинг айланма ҳаракатида қатнашишига қараб, биоценозга қирувчи организмлар 3 гуруҳга бўлинади:

I. Продуцентлар (ҳосил қилувчилар), автотроф организмлар бўлиб, анорганик моддалардан органик моддалар ҳосил қилади. Бу яшил ўсимликлардир.

II. Консументлар (қабул қилувчилар), гетеротроф организмлар бўлиб, автотроф организмлар ҳисобига яшайди. Улар учга бўлинади: 1 - даражали консументлар—ўсимликхўр ҳайвонлар, паразит бактериялар ва замбуруғлар; 2 - даражали консументлар—ўсимликхўр ҳайвонларни истеъмол қиладиган йиртқичлар; 3 - даражали консументлар — суперпаразитлар. Организмлар ва анорганик компонентлар бирлигида, модда алмашинувини амалга оширади. Шу тарзда экологик тизим ташкил топади. "Экотизим" тушунчаси илк бор инглиз эколог А. Тенсли (1935) томонидан қўлланилди. У экотизимларни табиатнинг ер юзидаги энг асосий бирлиги деб ҳисобланади.

III. Редуцентлар. Булар тупроқдаги микроорганизмлар бўлиб, ўсимлик ва ҳайвон қолдиқлари билан озикланиб, уни парчаловчи организмлардир. Биргаликда ўсувчи ва бир —бири билан боғлиқ бўлган организмлар гуруҳи биоценоз дейилади. Биоценоз



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATION G'UYALAR



ташқил қилувчи ўсимлик, ҳайвон ва микроорганизмлар жамоасининг бирга яшашга мослашуви уларнинг абиотик факторларга бўлган ўхшаш эҳтиёжларида ифодаланади. "Биоценоз" атамаси ҳозирги замон экологик адабиётларда, маълум территория участкаларни белгилаш мақсадида ҳам ишлатилади. Масалан, буғдой даласи биоценози, ўтлоқ биоценози, ўрмон биоценози, ва ҳоказолар. Ўрмон биоценози Биоценоз эгаллаб турган муҳит биотоп деб аталади, биотоп - биоценознинг яшаш муҳитидир (бу латинча сўз бўлиб, "биос" —ҳаёт, "топос" — яшаш жойи демакдир).



Фойдаланилган адабиётлар:

1. **В.А. Шарапова** - "Биологик пестицидлар" (китоб, 2000 йил).
2. **Е.А. Борисова** - "Пестицидларнинг саломатликка таъсири ва уларни муаммолари" (монография).
3. **Г.Я. Орлов** - "Экологик пестицидлар ва уларнинг табиатга таъсири" (мақола).