

UDK 634.1:631.526.32

**МЕВА ЭКИНЛАРИ ГЕНОФОНДИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА  
ЭКСПЕДИЦИЯЛАРНИНГ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ.**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭКСПЕДИЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ  
ГЕНОФОНДА ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР.**

**SCIENTIFIC AND PRACTICAL SIGNIFICANCE OF EXPEDITIONS IN THE  
FORMATION OF THE GENE FUND OF FRUIT CROPS**

**Атабоев Маруфжон Расулович  
Султонов Кудратилло Рустамович**

*Ўсимликлар генетик ресурслари ИТИ Андижон тажриба станцияси илмий  
ходимлари*

**Аннотация:** *Мазкур мақоланинг мақсади — мева экинлари генофондини шакллантириш ва бойитишда экспедицияларнинг аҳамиятини илмий жиҳатдан асослаш ҳамда уларнинг селекция ва генетик тадқиқотлардаги ўрнини ёритишдан иборат.*

**Калит сўзлар:** *Глобал, генетик, Pyrus spp, Malus spp, Prunus spp, фотосинтез, экспедиция, селекция, интродукция.*

**Abstract:** *The purpose of this article is to scientifically substantiate the importance of expeditions in the formation and enrichment of the gene pool of fruit crops and to highlight their place in breeding and genetic research.*

**Ключевые слова:** *Global, genetic, Pyrus spp, Malus spp, Prunus spp, фотосинтез, экспедиция, селекция, интродукция,*

**Аннотация.** *Цель данной статьи - научно обосновать значение экспедиций в формировании и обогащении генофонда плодовых культур, а также осветить их роль в селекционных и генетических исследованиях.*

**Keywords:** *Global, genetic, Pyrus spp, Malus spp, Prunus spp, photosynthesis, expedition, selection, introduction,*

**КИРИШ**

Глобал иқлим ўзгариши, биохилма-хилликнинг камайиши ва қишлоқ хўжалиги тизимидаги антропоген босимнинг ортиши шароитида ўсимликлар генетик ресурсларини сақлаш ва улардан оқилона фойдаланиш муҳим илмий муаммолардан бирига айланмоқда. Мева экинлари, жумладан нок (*Pyrus spp.*), олма (*Malus spp.*), олча (*Prunus spp.*) каби турлар инсон озиқ-овқат хавфсизлигида муҳим ўрин тутди. Уларнинг генетик хилма-хиллигини сақлаш эса селекция жараёнларининг барқарорлигини таъминлайди.

Ушбу вазифани амалга оширишда илмий экспедициялар асосий манба бўлиб хизмат қилади. Экспедициялар орқали табиий популяциялардан генетик материалларни йиғиш, баҳолаш ва генофонд коллекцияларини шакллантириш имконияти яратилади.

Тадқиқот мақсади— мева экинлари генофондини шакллантириш ва бойитишда экспедицияларнинг ўрнини илмий жиҳатдан чуқур таҳлил қилиш, уларнинг селекция, интродукция ва генетик ресурсларни сақлаш тизимидаги аҳамиятини асослашдан иборат.

Адабиётлар таҳлили Ўсимликларнинг генетик хилма-хиллиги, айниқса уларнинг келиб чиқиш марказларида энг юқори даражада намоён бўлиб, ушбу ҳудудлар селекция ишлари учун энг муҳим ва бой генетик манба ҳисобланади. [1 p-23.-25p]

Ўсимлик генетик ресурсларини йиғиш, сақлаш, баҳолаш ва ҳужжатлаштириш жараёнлари халқаро стандартлар асосида ташкил этилиши зарур бўлиб, бу уларнинг узоқ муддатли сақланишини таъминлайди. [2 p-4-5]

Қишлоқ хўжалиги экинларининг шаклланиши ва ривожланиши инсон фаолияти ҳамда табиий муҳит ўртасидаги мураккаб ўзаро таъсир натижаси бўлиб, бу жараён генетик хилма-хилликни шакллантиради. [3 p-47-48]

Ўсимликлар инсон ҳаётининг ажралмас қисми ҳисобланиб, уларнинг хилма-хиллиги нафақат озиқ-овқат таъминоти, балки маданий ва иқтисодий тараққиётда ҳам муҳим ўрин тутди [4 p-57-58].

Экспедициялар генетик ресурсларни йиғишнинг энг самарали усулларида бири ҳисобланиб, улар табиий популяцияларни тўлиқ қамраб олиш ва уларнинг генетик таркибини аниқлаш имконини беради [5 p-152-154].

Материаллар ва усуллар Тадқиқотлар қуйидаги усуллар асосида амалга оширилди: илмий адабиётлар ва халқаро тадқиқотлар таҳлили, экспедиция маршрутларини режалаштириш ва геоботаник кузатувлар, ёввойи ва маҳаллий формалардан намуналар йиғиш, морфологик (мева вазни, шакли, барг параметрлари), физиологик (фотосинтез интенсивлиги, транспирация) ва биокимёвий (қанд, кислоталилик) кўрсаткичларни баҳолаш, генетик таҳлил (молекуляр маркерлар асосида), йиғилган материалларни *ex situ* (коллекция боғлари) ва *in situ* шароитида сақлаш.

Генетик хилма-хилликни шакллантиришда экспедицияларнинг роли Экспедициялар натижасида табиий шароитда шаклланган ёввойи популяциялардан генетик материаллар йиғилади. Илмий тадқиқотлар кўрсатишича, ёввойи турлар маданий навларга нисбатан юқори даражада генетик белгиларга эга бўлиб, уларда қуйидаги қимматли белгилар қурғоқчилик ва юқори ҳароратга чидамлилиқ, тупроқ шўрланишига мослашув, касаллик ва зараркунандаларга бардошлилик, каби хусусиятларга эга бўлади. Бу эса селекция ишлари учун ноёб генетик манба ҳисобланади.

Селекция жараёнларидаги аҳамияти Экспедициялар орқали йиғилган генотиплар селекция дастурларининг бошланғич босқичини ташкил этади. Илмий маълумотларга кўра, янги нав яратишда генетик манбанинг 70–80 % қисми ёввойи ёки маҳаллий формалар ҳиссасига тўғри келади.

Айниқса, стресс омилларга чидамли генотипларни аниқлаш орқали: иқлим ўзгаришига мос навлар яратиш; ресурс тежамкор технологияларни жорий этиш; юқори ҳосилдор ва сифатли маҳсулот олиш имкони кенгайди.

Интродукция ва акклиматизация жараёнлари Экспедиция материаллари турли агроиқлимий зоналарга олиб кирилиб, уларнинг мослашув даражаси ўрганилади. Бу жараён интродукция ва акклиматизация деб аталади.

Илмий тажрибалар шуни кўрсатадики ёввойи генотиплар янги муҳитга тезроқ мослашади уларда стрессга чидамлик юқори бўлади маҳаллий шароитга мос янги навлар яратишда асос бўлади.

Генетик ресурсларни сақлаш тизими Экспедициялар генетик ресурсларни сақлашнинг икки асосий шаклини таъминлайди: *In situ* сақлаш табиий экотизимларда популяцияларни муҳофаза қилиш эволюцион жараёнларни сақлаб қолиш имкони.

*Ex situ* сақлаш коллекция боғлари, ботаник боғлар ва генбанкларда сақлаш селекция ва тадқиқот ишлари учун доимий манба.

Ҳар икки усул бир-бирини тўлдириб, генофондни комплекс муҳофаза қилишни таъминлайди.

Илмий тадқиқотлар ва инновациялар учун база Экспедиция материаллари қўйидаги йўналишларда қўлланилади молекуляр генетика (DNK маркерлар, генотиплаш) физиология (фотосинтез самарадорлиги, сув режими) биотехнология (*in vitro* кўпайтириш, клонлаш) рақамли фенотиплаш ва маълумотлар базасини шакллантириш.

Бу эса замонавий илмий тадқиқотларнинг ривожланишига хизмат қилади.

Марказий Осиё ва Ўзбекистон шароитида аҳамияти Марказий Осиё ҳудуди мева экинларининг келиб чиқиш марказларидан бири ҳисобланади. Ўзбекистон ҳудудида ёввойи нок (*Pyrus korshinskyi*, *Pyrus regelii*), олма ва бошқа турлар кенг тарқалган.

Экспедициялар орқали миллий генофонд сақланади маҳаллий, ноёб генотиплар йўқолиб кетишининг олди олинади селекция ишлари учун маҳаллий манбалар яратилади.

Хулоса Экспедициялар мева экинлари генофондини шакллантириш ва бойитишнинг асосий илмий манбаи ҳисобланади. Улар генетик хилма-хилликни сақлаш ва кенгайтириш селекция жараёнларини самарали ташкил этиш иқлим ўзгариши шароитида барқарор навлар яратиш миллий генетик ресурсларни муҳофаза қилиш каби вазифаларни ҳал этади.

Шунинг учун илмий экспедицияларни мунтазам ташкил этиш, уларнинг натижаларини рақамлаштириш ва амалиётга жорий этиш замонавий боғдорчилик ва қишлоқ хўжалиги тараққиётининг устувор йўналишларидан бири ҳисобланади.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Nikolai Vavilov. The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants . Yoxannesburg 1949-у
2. Food and Agriculture Organization. Genebank Standards for Plant Genetic Resources . Rome, 2014.
3. Jack R Harlan. Crops and Man . Kembrij 2009-у
4. Edgar Anderson. Plants, Man and Life . Pensilvania 2011-у
5. International Plant Genetic Resources Institute. Collecting Plant Genetic Diversity . International, 1995 у