

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
«БОТАНИКА» ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ

Қўлёзма ҳукукида
УЎТ 581.582.635.91.(575.12)

НАРАЛИЕВА НАСИБАХОН МАМАНОВНА

**«ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА ЁПИҚ ЕРЛАРДА ЎСТИРИЛАЁТГАН
ТРОПИК ВА СУБТРОПИК ЎСИМЛИКЛАР»**

03.00.05. - ботаника

Биология фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган
диссертациянинг

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

ТОШКЕНТ-2004

Диссертация З.М. Бобур номидаги Андижон давлат университети Ботаника кафедрасида ва ЎзР ФА «Ботаника» илмий-ишлаб чиқариш маркази Марказий гербарий лабораториясида бажарилган.

Илмий раҳбар:

биология фанлари доктори,
профессор Ў.Пратов

Расмий оппонентлар:

Етакчи ташкилот:

Ҳимоя 2005 йил «__» _____ куни соат «__» ЎзР ФА «Ботаника» ИИЧМ ҳузуридаги докторлик илмий даражасини бериш бўйича Д 015.05.01 рақамли Ихтисослашган кенгаш мажлисида ўтказилади.

Манзил: 700125, Тошкент ш.,Ф. Хўжаев кўчаси, 32.

Тел: (99871)-162-70-65

Факс: (99871)-162-79-38

E-mail: botany@uzsci.net

Диссертация билан «Ботаника» ИИЧМ кутубхонасида танишиш мумкин.

Автореферат 2005 йил «__» _____ да тарқатилди.

Ихтисослашган кенгаш илмий котиби,
биология фанлари доктори

А. Юлдашев

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Мавзунинг долзарблиги. Ер юзидаги 412 мингдан зиёд ўсимлик турларининг 30000 га яқинидан инсонлар кундалик ҳаётида фойдаланади (Пратов, Жумаев, 2003). Наботот оламида шундай ўсимлик турлари борки, улар инсонларда энг нафис туйғу-ғўзаллик ҳиссини уйғотади, хуш кайфият бағишлайди. Булар хонадонларимизни, иш жойларимизни, кинотеатр-у, дам олиш масканларимизни, мактаб ва боғчаларимизни қишин-ёзин безаб турган тропик ва субтропик ўсимликлардир.

Интродукция қилинган ўсимликлар ичида Aloe L., Alocasia G. Don., Agave L., Kalanchoe Adans., Opuntia L., Ornithogallum L., Passiflora L., Selenecereus L., Carica papaya L., Citrus limon (L.) Burrm. каби шифобахшлик хусусиятлари билан инсонлар ҳаётида муҳим ўринни эгалловчи турлар ҳам бор (Муравьева, Гаммерман; 1974, Палов, 1998). Қадимда агава ўсимлигининг ширасидан илон ёки бошқа заҳарли ҳашаротлар чаққанда фойдаланилган. Алоказия ўсимлиги заҳарли бўлиши билан бир қаторда дориворлик хусусиятларига ҳам эга. Унинг поясидан ошқозон ва тиш оғриқларини, баргларида пневмония, сил ва туйилган туганакларидан ҳар хил ўсмаларни даволашда қўлланиладиган воситалар неча йиллардан бери хитой халқ табobatiда қўлланилиб келинади. (Точидлевская, 1935).

Афсуски, ҳозиргача Фарғона водийсидаги ёпиқ ерларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликлар ҳақида маълумотлар берувчи асарлар яратилмади. Нафақат Фарғона водийси, балки Ўзбекистон миқёсида ҳам ёпиқ ер (жой)ларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликлар ҳақида ўзбек тилида эмас, ҳатто рус тилида ҳам бирорта йирик илмий асар нашр этилмаган. Олий ва ўрта махсус ўқув юртларининг талаба ва ўқувчилари учун қўлланмалар ёзилмади. Оқибатда бу ўсимликларнинг илмий ва давлат тилидаги номларини, биологик хусусиятларини, кўпайтириш усуллари, хона шароитида жойлаштиришни, мақсадга мувофиқ муддатларда фойдаланишни, ўсиш ва ривожланишини бошқариш йўллари аниқ тасаввур эта олмайдиган ҳолат юзага келди.

Ҳозирча биз бу ўсимликларнинг манзарали томонларинигина биламиз, холос. Уларнинг қайси оила, туркум ва турга мансублиги, асл ватани, таркибида қандай фойдали ёки заҳарли моддалар борлигини яхши тасаввур эта олмаймиз. Ваҳоланки, хориждан интродукция қилинган ва қилинаётган ўсимликлар орасида дориворлилари билан бир қаторда Dieffenbachia Schott., Nerium L., Euphorbia L., Alocasia G. Don., Hoya R. Br., Eucharis Planch., Haemanthus L., Clivia Lindl., Crinum L. туркумларига мансуб бир қанча заҳарли турлари ҳам борлиги аниқланган (Чуб, Лезина, 1999).

Ҳеч шубҳасиз, тропик ва субтропик ўсимликлар устида олиб борилган тадқиқот ишлари узоқ китъа ва ўлкалардан интродукция қилинган

ўсимликлар ҳақида назарий ва амалий аҳамиятга молик муҳим маълумотлар беради.

Тадқиқотнинг мақсади. Фарғона водийсида ёпиқ ерларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликлар генофонди-нинг (флористик) таркибини ўрганишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

-ёпиқ ерларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликларни интродукция қилиш йўллари ва манбаларини аниқлаш;

-интродукция қилинган тропик ва субтропик ўсимликлар-нинг таксонларини (тур хили, тур, туркум, тартиб ва оилаларини) ботаника номенклатураси қоидалари асосида аниқлаш ва уларни янги тизим (Тахтаджян, 1987) асосида жойлаштириш;

-айрим тропик ва субтропик ўсимликларнинг интродукцион қиймати, белги ва хусусиятларини аниқлаш;

-аниқланган таксонларга муқобил ўзбекча номлар бериш.

Илмий янгиликлари. Фарғона водийсида биринчи марта ёпиқ ерларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликлар илмий асосда ўрганилди. Тадқиқотлар натижасида 70 оила, 224 туркумга мансуб 454 тур ва 263 тур хили интродукция қилинганлиги аниқланди. Аниқланган таксонлар (бўлимлар, қабилалар, оилалар) Тахтаджян (1987) ишлаб чиққан янги тизим асосида жойлаштирилди.

Ҳимояга тавсия этилаётган илмий натижалар.

1. Илмий марказларнинг мавжуд эмаслиги боис режасиз (хаотик) интродукция тропик ва субтропик ўсимликлар генофондини бойитишдаги энг йирик восита ҳисобланади.

2. Фарғона водийсидаги режасиз интродукцияда ЎЗР ФА «Ботаника» ИИЧМнинг академик Ф.Русанов номидаги Ботаника боғи (Тошкент) ҳамда МДХ ҳудудларида жойлашган бошқа Ботаника боғлари асосий манба бўлиб хизмат қилган.

3. Фарғона водийсида тропик ва субтропик ўсимликлар генофондини 3 бўлим (Polypodiophyta, Pinophyta, Magnoliophyta), 45 қабила, 70 оила ва 224 туркумга мансуб 454 турдан иборат. Шундан Магнолиясимонларга (Magnoliopsida ёки Dicotyledones) мансуб 326 тур (71,8%), Лоласимонларга (Liliopsida ёки Monocotyledones) 116 тур (25,5%), Қирққулоқсимонларга (Polypodiopsida) 8 тур (1,7%), саговниксимонларга (Cycadopsida) 3 тур (0,6%) ва қарағайсимонларга (Pinopsida) 1 тур (0,2%) киради.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Интродукция қилинган тропик ва субтропик ўсимликларни илмий асосда ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Улардан кўкаламзорлаштириш ва хоналарни безатишдан ташқари кенг оммани, шу жумладан мактаб ўқувчилари ва олий ўқув юртлари талабаларини бошқа давлатлар флораси билан таништиришда кенг фойдаланилади. Шунингдек атмосфера ҳавосини тозалашда, хона микроиқлимни ҳосил қилишда, намликнинг

бир меъёрда бўлишини таъминлашда, турли хасталикларни даволашда ҳам фойдаланилади. Изланишлар тропик ва субтропик минтақалар флорасига хос ўсимликларнинг Фарғона водийси муҳитига мослаша олганлигини ва шу асосда маҳаллий флорани янги ўсимлик турлари ҳисобига бойитиш мумкинлиги илмий жиҳатдан тасдиқлади.

Тропик ва субтропик ўсимликлар ҳақида тўпланган маълумотлар илмий асарлар, дарсликлар ва қўлланмалар ёзишда ҳамда гулчилик хаваскорлари учун асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Илмий ишнинг апробацияси. Диссертация бўйича тадқиқотларнинг натижалари «Фарғона водийси ўсимлик, ҳайвонот дунёси ва улардан оқилона фойдаланиш муаммолари» мавзусидаги регионал илмий анжумани (Андижон, 1999), Қирғизистон Республикаси Ош шаҳрининг 3000 йиллигига бағишланган («Проблемы непрерывного образования в условиях обновления общества») Халқаро илмий амалий анжумани (Ош, 1999), Украина Аграр Фанлар Академияси Миллий Ботаника боғида (Никита Ботаника боғи) бўлиб ўтган Халқаро илмий конференцияси (Ялта, 2000), «Ўзбекистоннинг хом-ашёбоп ўсимликлари, улардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг устувор масалалари» мавзусидаги 1-Республика илмий-амалий анжуманида (Термиз, 2003), «Марказий Осиёда Ботаника фанининг ривожланиши ва унинг ишлаб чиқаришга интеграцияси» мавзусидаги Халқаро илмий конференцияларида (Тошкент, 2004) баён этилган ва муҳокамадан ўтган.

Илмий иш юзасидан матбуотда нашр этилган мақолалар. Диссертация юзасидан 3 та илмий мақола ва 5 та тезис нашр этилган.

Илмий ишнинг ҳажми. Диссертация муқаддима, 5 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловадан иборат. Иловада: 1. Фарғона водийсида ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликлар оилаларининг рўйхати; 2. Ёпиқ ерларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликлар генофондининг микдорий кўрсаткичлари; 3. Тропик ва субтропик ўсимлик-ларнинг тур хили ва формалари рўйхати; 4. Кактусларнинг тур хили ва формалари рўйхати келтирилган.

Ишнинг матни компьютерда ёзилган, 112 бетни ўз ичига олади. Унда 15 жадвал, 2 та диаграмма берилган.

Илмий ишни тайёрлашдаги қимматли маслаҳатлари ва самимий ёрдами учун проф. В.П. Печеницин, биология фанлари номзодлари М.М. Набиев, Н.М. Кармишина ва М. Содиқоваларга ўз миннатдорчилигимни билдираман.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

1-БОБ. АДАБИЙ МАНБАЛАР ШАРХИ

Бу бобда Фарғона водийсида тропик ва субтропик ўсимликлар интродукциясига бағишланган маълумотларнинг илмий манбаларда қайд

этилмаганлиги туфайли, асосан Ўзбекистон, Россия ва Украина давлатларида олиб борилган йирик илмий ишлар ҳар томонлама таҳлил қилинди.

2-боб. ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТНИНГ МАНБА ВА МЕТОДЛАРИ

Ўзбекистонда тропик ва субтропик ўсимликларни ўрганиш учун махсус гербарийлар ва илмий марказлар бўлмаганлиги сабабли манба сифатида Фарғона водийсининг баъзи иссиқхоналари, оранжереялари, олий ўқув юртлари, ёш табиатшунослар станциялари ва ЎзР ФА «Ботаника» илмий ишлаб чиқариш марказининг акад. Ф.Н.Русанов номидаги Ботаника боғи оранжереяларидаги ўсимликлардан ҳамда айрим гул шинавандаларининг коллекцияларидан фойдаланилди.

Ўтган давр (1998-2002) мобайнида 200 дан ортиқ турга мансуб ўсимлик намуналари йиғилди ва 100 дан ортиқ гултувакларга экилган коллекциялар тўпланди.

Оилаларнинг номлари ва тизимини аниқлашда А.Л.Тахтаджян (1987), туркум ва турларни аниқлашда эса С.Г.Сааков (1983), Backberg Curt (1968, 1970, 1976), Walter Haage (1973) ларнинг асарларидан ҳамда «Flora of tropical Africa» (1906, 1913), «General Index» (1959), «Libyan flora» (1965), «Zimmerpflansen» (1970), «Тропические и субтропические растения» (1974), «Flora Indica» (1974), «Flora Malesiana» (1964), «Декоративные растения открытого и закрытого грунта» (1985), «Растения для декоративного садоводство Таджикистана» (1986), «Тропические и субтропические растения закрытого грунта» (1988), «Кактусы» (2001) каби илмий манбалардан фойдаланилди. Тур хиллари ва формалари Florensis. Hamer Flower Seeds (2001), Flower council of Holland (2000; 2001; 2002; 2003; 2004), Vivai Torsanlorenzo (2002) каталогларидан фойдаланилган ҳолда аниқланди.

Фарғона водийсидаги тропик ва субтропик ўсимлик-ларнинг биоморфологик тавсифлари ва манзаралилик хусусиятлари Е.С. Смирнова (1980) кўрсатмалари, ҳаётий шакллари И.Г. Серебряков (1962), ботаника-географик провинциялари С.М. Разумовский (1980), қиёсий морфологияси ва географияси М.Г. Попов (1927), фенологияси И.Н. Бейдеман (1974), интродукцион қиймати Н.М. Кармишина (2003) методлари асосида олиб борилди.

Турларнинг морфологик хусусиятлари, кўпайиши ва бошқа аҳамиятли томонларини аниқлашда Г.Вальтер (1968), Д.Ф.Юхимчук (1985), манзаралилик хусусиятлари ва фенологиясини ёритишда Н.Котелова, М.Гречко (1969), Н.А.Капранова (1989), С.Е.Коровин, В.Н.Чеканова (1984), А.Н. Сладкова (1984), Э.Лэм, Б.Лэм (1984), Б.Частмир (1987)ларнинг асарларидан, «Атлас по описательной морфологии»

(1956,1975,1979), «Декоративные растения» (1981), «Тропические и субтропические растения» (1961,1976), номли китоблардан, шифобахшлик хусусиятлари А.Д. Турова, Э.Н. Сапожникова (1982), Д.А. Муравьева (1983), И.Э. Акопов (1990) ва М.М. Палов (1998) каби олимларнинг асарларидан фойдаланилган ҳолда ёритилди.

Йиғилган ўсимликларнинг ўзбекча номлари (оила, туркум, турларники) қайта кўриб чиқилиб Қ.З.Зокиров, Ҳ.А. Жамол-хоновлар (1966) ишлаб чиққан принциплар асосида турлар учун бинар (кўш) номлар келтирилди.

3- боб. ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА ТРОПИК ВА СУБТРОПИК ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНИШ ЙЎЛЛАРИ

Тропик ва субтропик ўсимликлар интродукцияси қуйидаги йўллар билан амалга оширилган.

1. Ўзбекистонда Ботаника боғларининг ташкил қилиниши билан тропик ва субтропик ўсимликлар мақсадли, режали ва илмий асосда иқлимлаштирилган. Иқлимлаштирилган ўсимлик турлари эса гул дўконлари ва бошқа воситалар ёрдамида кенг халқ оммасига етказилган.

2. Жойларда давлат тасарруфидаги шаҳар кўкаламзорлаш-тириш ва ободонлаштириш ташкилотларининг ташкил этилиши. Бу ташкилотлар дастлабки фаолияти даврида иқлимлаштирилган ўсимлик турларини парваришлаш, кўпайтириш ва оммалаштириш билан шуғулланган.

3. Маҳаллий савдогарларнинг Ҳаж зиёратига бориши ва Буюк ипак йўли орқали савдо-сотиқ мақсадида Эрон, Афғонистон, Покистон, Туркия, Хитой ва Ҳиндистон каби давлатлар орқали ўтганлиги, натижада манзарали ўсимлик турлари ва навлари олиб келинган.

Водийда тропик ва субтропик ўсимликлар «флора» сини янада бойитишда маҳаллий аҳолининг шу жумладан, Андижонлик Э. Усмонов, Р. Губайдуллин, А. Камолов, А. Каримов, А. Сопиев, И. Абдурахмонов, Фарғоналик С. Набиев, Т. Тошпўлатов, Наманганлик Ж. Мўминов, И. Тохиров каби инсонларнинг ва Андижон шаҳрида фаолият кўрсатаётган АУДТ (Андижон уруғини дунёга тарқатамиз) фирмасининг хизматлари бекиёсдир.

Таҳлиллар шуни кўрсатдики, мавжуд турларнинг 25,3% гулчилик шинавандалари томонидан у ёки бу давлатдан олиб келиниб, водийда муваффақиятли иқлимлаштирилган (3.1-жадвал).

3.1- жадвал. Фарғона водийсида интродукция қилинган ўсимликлар манбалари

Манбалар	Турлар сони	Умумий турлар сонига нисб. %х.
ЎЗР ФА «Ботаника» ИИЧМнинг Ботаника боғи	267	58,8
Узоқ ва яқин чет давлатлар	115	25,3
Ўзбекистоннинг бошқа регионлари	72	15,8
Турларнинг умумий сони	454	100

4- боб. ФАР/ОНА ВОДИЙСИДА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ТРОПИК ВА СУБТРОПИК ЎСИМЛИКЛАРНИНГ СИСТЕМАТИК ТАХЛИЛИ

4.1. Тропик ва субтропик ўсимликларнинг умумий тахлили

Интродукция қилинган турлар энг муҳим (асосан, морфологик) белгиларига кўра турли систематик бирликларга киради. Тадқиқотлар Фарғона водийсида 3 бўлим, 5 синф, 45 қабила, 70 оила ва 224 туркумга мансуб 454 тур интродукция қилинганлигини кўрсатди.

Ҳозирги пайтда Қирққулоқтоифа ўсимликларнинг табиий ҳолда тарқалган 300 туркумга мансуб 10000 дан ортиқ турлари маълум. Ер юзида бу бўлимнинг Қирққулоқсимонлар синфига мансуб 50 га яқин турининг (0,5%) маданий ўсимликлар сифатида ўстирилиши аниқланган (Е.А. Бобров, 1978). Фарғона водийсида бўлимга кирувчи Adiantaceae оиласидан икки тур, Polypodiaceae дан бир, Davalliaceae дан уч ва Aspleniaceae дан иккита тур, (жами 1,7%) интродукция қилинган.

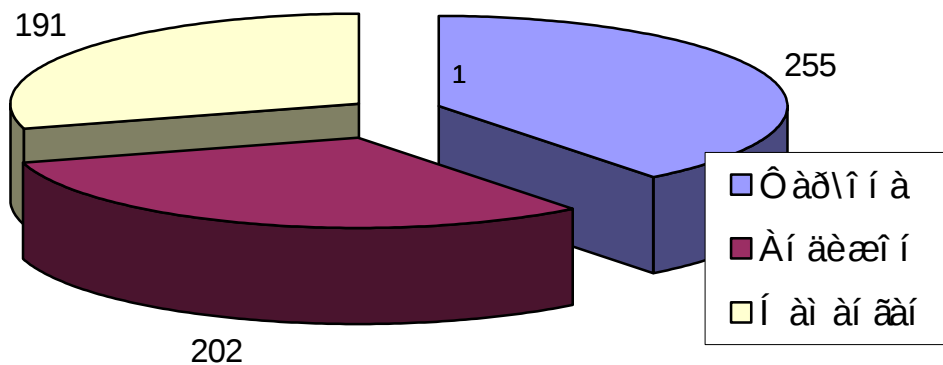
Қарағайтоифа (очик уруғли)лар ўсимликлар дунёсининг қадимги вакилларида бўлиб, унинг Cusadopsida синфига мансуб Cusadaceae оиласидан иккита, Zamiaceae дан битта, Pinopsida синфига мансуб Araucariaceae оиласидан битта тур (жами 0,2%) хушманзара ўсимлик сифатида интродукция қилинган.

Магнолиятоифа (ёпиқ уруғлилар) бўлими ер юзида табиий ва маданий ҳолда кенг тарқалган 2 синф, 533 оила, 1300 туркумга мансуб 250000 дан ортиқ турни ўз ичига олади (Тахтажян, 1987).

Таксономик бирликларга бойлиги ва ер кулрасида кенг тарқалганлиги билан икки уруғпаллали (Magnoliopsida ёки Dicotyledones)лар синфи алоҳида ўринда туради. Интродукция қилинган ўсимликлар ичида Магнолиясимонлар (71,8%) ва Лоласимонлар (25,5%) вакиллариининг интродукцияси ва акклиматизацияси жадал суръатлар билан бораётганлигини кўриш мумкин. Фарғона водийсида ёпиқ ерларда ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликларнинг систематик тахлили

(Тахтаджян, 1987; Жизнь растений, 1978) турли даражадаги таксонларнинг сон жиҳатидан фарқ қилишини кўрсатди (4.1.1-жадвал). Манзарали тропик ва субтропик ўсимлик турлари вилоятлар бўйича таққосланганда вилоятлар бўйича уларнинг нисбатан кўп ва кенг тарқалганлигини кўрсатди (1-диаграмма).

1- ăèàãð à ì à. Òðî ï èê âà ñóáòðî ï èê óñè ì èèè
òòðèàððè ì è âèè ì ÿðèàð áóéè÷à ÷à ÷è, ñèé òà÷à ñèàð



Шундай қилиб, Фарғона водийсида тропик ва субтропик ўсимликларнинг интродукцияси ҳозирги кунда ҳам режасиз давом этмоқда. Манзарали гулчилик, манзарали дендрология ва кактусшунослик билан астойдил шуғулланаётган фидойи инсонларнинг сайи-ҳаракатлари туфайли манзарали тропик ва субтропик ўсимликлар «флораси» йилдан-йилга кенгаймоқда.

4.1.1- жадвал. Фарғона водийсидаги тропик ва субтропик ўсимликларнинг систематик тахлили

Бўлимлар	Синфлар (аждодлар)	Қабилалар		Оилалар	Сони	
					Тур- кумлар	Тур-лар
1	2	3	4	5	6	7
Polypodiophyta	Polypodiopsida	1. Schizaeales	1.	Adiantaceae	1	2
		2. Polypodiales	2.	Polypodiaceae	1	1
		3. Cyateales	3.	Davalliaceae	2	3
			4.	Aspleniaceae	1	2
Pinophyta	Cycadopsida	4. Cycadales	5.	Cycadaceae	1	2
	Pinopsida	5. Araucariales	6.	Zamiaceae	1	1
			7.	Araucariaceae	1	1
	Magnoliopsida (Dicotyledones)	6. Piperales	8.	Piperaceae	2	4
		7. Aristolochiales	9.	Aristolochiaceae	1	2
		8. Caryophyllales	10.	Phytolaccaceae	1	1
			11.	Nyctaginaceae	1	3
			12.	Cactaceae	64	196
			13.	Amaranthaceae	1	2
		9. Polygonales	14.	Polygonaceae	1	1
		10.Plumbaginales	15.	Plumbaginaceae	1	1
		11.Primulales	16.	Primulaceae	1	1
		12.Violales	17.	Passifloraceae	1	2
			18.	Caricaceae	1	1
		13.Begoniales	19.	Begoniaceae	1	7
		14.Malvales	20.	Malvaceae	2	2
		15.Urticales	21.	Moraceae	2	8
			22.	Urticaceae	2	5
		16.Euphorbiales	23.	Euphorbiaceae	3	8
		17.Saxifragales	24.	Crassulaceae	6	18

	Liliopsida Monocotyledones		25.	Saxifragaceae	1	1
		18.Rosales	26.	Rosaceae	1	1
		19.Myrtales	27.	Myrtaceae	2	3
			28.	Melastomataceae	1	1
			29.	Punicaceae	1	1
			30.	Onagraceae	1	1
		20.Fabales	31.	Fabaceae	3	3
		21.Rutales	32.	Rutaceae	1	1
		22.Geraniales	33.	Geraniaceae	1	4
		23.Balsaminales	34.	Balsaminaceae	1	4
		24.Vitales	35.	Vitaceae	3	4
		25.Cornales	36.	Aucubaceae	1	1
		26.Apiales	37.	Araliaceae	2	2
		27.Pittosporales	38.	Pittosporaceae	1	1
		28.Gentianales	39.	Rubiaceae	1	1
		29.Oleales	40.	Apocynaceae	7	8
			41.	Asclepiadaceae	3	4
			42.	Oleaceae	2	2
		30.Solanales	43.	Solanaceae	1	1
		31.Scrophulariales	44.	Gesneriaceae	6	8
			45.	Acanthaceae	10	10
		32.Lamiales	46.	Verbenaceae	3	3
			47.	Lamiaceae	2	3
		33.Campanulales	48.	Campanulaceae	1	2
		34.Asterales	49.	Asteraceae	2	2
		35.Hydrocharitales	50.	Hydrocharitaceae	2	2
		36.Amaryllidales	51.	Asphodeliaceae	3	10
			52.	Hyacinthaceae	2	2
			53.	Alliaceae	1	1

			54.	Agavaceae	2	10
			55.	Amaryllidaceae	8	11
		37.Asparagales	56.	Convollariaceae	1	1
			57.	Ruscaceae	1	1
			58.	Asparagaceae	1	3
			59.	Draceanaceae	2	6
		38.Haemodorales	60.	Hypoxidaceae	1	1
		39.Bromeliales	61.	Bromeliaceae	4	5
		40.Zingibeorales	62.	Strelitziaceae	1	1
			63.	Musaceae	1	2
			64.	Marantaceae	2	3
		41.Cyperales	65.	Cyperaceae	1	1
		42.Commelinales	66.	Commelinaceae	5	10
		43.Arecales	67.	Arecaceae	15	20
		44.Pandanales	68.	Pandanaceae	1	1
		45.Arales	69.	Araceae	13	24
			70.	Lemnaceae	1	1
		45	70		224	454

4.2. Кактуслар

Кактуслар устида олиб борилган илмий изланишлар натижасида илк бор Фарғона водийсида 3 оилача, 4 бўғин, 64 туркумга мансуб 196 кактус турларининг тўла интродукция қилинганлиги аниқланди. Таъкидлаш жоизки, Фарғона водийсида кактуслар асосан кактус шинавандалари қўлида тўпланган. Жумладан Андижонда Р. Губайдулин хонадонидан 100 дан ортиқ, Наманганда Ж.Мўминов коллекциясида 150 дан ортиқ турлар тўпланган. Қизиги шундаки, улар кактусларни бир-бирига пайвандлаш устида ҳам ажойиб ишларни амалга оширмоқда. Кузатишлар улардаги аксарият кактусларнинг гуллаштини ва айримларининг мева ҳосил қилиб, уруғ беришини ҳамда, бу уруғлардан «соф» кактуслар ўстирилишини кўрсатди.

Фарғона водийсида ўстирилаётган тропик ва субтропик ўсимликларнинг тўлиқ рўйхати иловада берилди.

5-БОБ. БАЪЗИ ТРОПИК ВА СУБТРОПИК ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ИНТРОДУКЦИОН ХУСУСИЯТЛАРИ

Н.И. Вавилов (1967), П.М. Жуковский (1964), Н. А. Бази-левская (1960,1964)ларнинг илмий асарларидан маълумки, маданий ўсимликлар сингари хушманзарали ўсимликлар ҳам Ер юзининг маълум ҳудудларидан келиб чиққан. Интродукцион кузатишлар ҳар бир турнинг ўз ареали доирасидан чиқиб, янги муҳит шароитларига мослашуви уларнинг чиқиб келиши жиҳатидан янги шароитга яқин эканлигини кўрсатади.

Ўсимликларнинг муваффақиятли интродукциясида турларнинг экологик потенциали абиотик ва эдафик (тупроқ таркиби) омилларга бўлган муносабатини белгилайди (Горницкая, 2004).

Чиқиб келиши жиҳатидан Ер шарининг 25 провинцияси билан боғлиқ 172 тур устида интродукцион кузатишлар олиб борилди. Адабий манбалар (Разумовский, 1980) асосида турларнинг ботаника-географик провинциялар бўйича тахлили, энг кўп турларнинг Жанубий Бразилия (BRA-26 тур), Мексика (MEX-20), Кап (CAP-17), Декандол (ДЕК-14) ва Япон-Хитой (JAS-14), Гвинея (GUI-10), Тоғли Хинди-Хитой (ISM-9), Перу (PER-9) ва Индонезия (INN-9) провинцияларидан олиб келинганлигини кўрсатди. Осиё (/арбий Химолайдан-4 тур, Юқори Бирмадан-2), Африка (Канардан-2, Ньяс Эфиопиядан-3)нинг субтропик, Американинг тропик (Марказий Бразилия-4) зоналарида жойлашган айрим провинцияларидан эса ўсимликлар кам интродукция қилинган. Калифорния (*Sabal minor*), Шарқий Австралия (*Cissus antarctica* Vent.), Вест-Индия (*Monstera deliciosa* Lieb.), Тинч океани (*Ornithogallum caudatum* Ait.) провинцияларидан фақат биттадан тур мавжуд. Келиб чиқиши жиҳатидан ўсимликларнинг 42,4% (73 тур) Америка, 31,3% (54) Осиё, қолган 26,1% (45) Африка қитъаси, ҳамда баъзи ороллар билан боғланган.

Фарғона водийсида ёпиқ ерларда ўстирилаётган ўсимликларнинг ҳолати қуйидаги 4 та асосий кўрсаткичларга қараб, 100 баллик шкала бўйича тадқиқ қилинди (Кармишина, 2003):

- уруғидан кўпайишга мойиллиги;
- табиий (вегетатив кўпайишга мойиллиги);
- хароратни қисқа муддатли пасайишига муносабати;
- қуёш радиациясига муносабати.

Турларга кўйилган жами баллардан келиб чиқиб, аёло интродукция қилинган (АИ-80-100 балли), яхши интродукция қилинган (ЯИ-50-80 балли), ўрта интродукция қилинган (ЎИ-50 баллгача) гуруҳларга ажратилди.

Тадқиқотлар, ўсимликларнинг интродукцион қийматларини аниқлаб, уларни энг муҳим хусусиятларига қараб, турли хил гуруҳларга ажратиш мумкинлигини кўрсатди (5.1-жадвал).

5.1-жадвал. Интродукцион кўрсаткичларига кўра тропик ва субтропик ўсимликларнинг гуруҳлари

Интродукцион кўрсаткичлар	Гуруҳлари	Турлар сони	Турлар сонига нисб.% х
Уруғидан кўпайишга мойиллиги	Гули манзарали	101	58,7
	Барги манзарали	71	41,2
Табиий (вегетатив) кўпайишга мойиллиги	Табиий усулда кўпаядиган	50	29
	Табиий усулда кўпая олмайдиган	122	71
Хароратни қисқа муддатли пасайишига муносабати	Совуққа чидамли	40	23,2
	Совуққа кўникувчан	106	61,6
	Совуққа чидамсиз	26	15,1
Қуёш радиациясига муносабати	Ёруғсевар	76	44,1
	Соясевар	69	40,1
	Сояга чидамли	27	15,6

Хулоса қилиб айтганда, Фарғона водийсида гули манзарали, вегетатив усулда осон ва тез кўпайтириладиган, хароратнинг қисқа муддатли пасайишига мослашган, ёруғсевар ўсимликлар нисбатан кўпроқ тарқалганлиги маълум бўлди.

Ўсимликларнинг интродукцион қийматларини аниқлаш натижалари 108 турнинг ўрта интродукция (ЎИ), 61 турнинг яхши интродукция (ЯИ), 3 турни аёло интродукция (АИ) қилинган гуруҳларга киришини кўрсатди.

ХУЛОСАЛАР

1. Фарғона водийсида тропик ва субтропик ўсимликлар генофондини 3 бўлим (Polypodiophyta, Pinophyta, Magnoliophyta), 45 қабила, 70 оила ва 224 туркумга мансуб 454 тур ва 260 дан ортиқ тур хиллари

- ташкил қилади. Магнолиясимонларга (Magnoliopsida ёки Dicotyledones) мансуб 326 тур (71,8%), Лоласимонларга (Liliopsida ёки Monocotyledones) 116 тур (25,5%), Қирққулоқсимонларга (Polypodiopsida) 8 тур (1,7%), Саговниксимонларга (Cycadopsida) 3 тур (0,6%) ва Қарағайсимонларга (Pinopsida) 1 тур (0,2%) киради.
2. Мавжуд таксонлардан 9 та (Cactaceae, Crassulaceae, Arecaceae, Araceae, Acanthaceae, Asphodeliaceae, Agavaceae, Amaryllidaceae, Commelinaceae) оилага мансуб турлар водийда нисбатан кенг тарқалган.
 3. Тропик ва субтропик ўсимликларнинг режасиз интродукциясида ЎзР ФА «Ботаника» ИИЧМнинг акад. Ф.Н.Русанов номидаги Ботаника боғи (Тошкент), шунингдек МДХ ҳудудларида жойлашган бошқа Ботаника боғлари асосий манба бўлган.
 4. Интродукция қилинган тропик ва субтропик ўсимликларнинг асосий фонди Фарғона вилоятида тўпланган. (Фарғонада 255 тур, Андижонда 202, Наманганда 191).
 5. Интродукцион қийматига кўра, ўрганилган турларнинг 61 таси (35,4%) ЯИ гуруҳига, 108 таси (62,7%) ЎИ қилинган гуруҳига киради.
 6. Фарғона водийсининг иқлими Тошкент шаҳрига нисбатан юмшоқ, сернам ҳамда қуёшли кунларининг узоқ давом этиши туфайли водийда *Eriobotria japonica*, *Plumeria alba*, *P. rubra*, *Strelitzia reginae*, *Trachicarpus fortunei*, *Rhapis exelsa* каби ўсимликлар яхши гуллаб, мева ҳосил қилади.

Нашр этилган илмий ишларнинг рўйхати.

1. Наралиева Н.М. Хонадонимиз кўрки // Экология хабарномаси. - Тошкент, 1999. №4. Б.40.
2. Наралиева Н.М. Ўзбекистонда кенг тарқалган хона ўсимликлари. // Ўзбекистон биология журнали. 2000. №5.- Б. 44-46.
3. Наралиева Н.М. Ўзбекистонда хоналарда ўстириладиган ўсимликлар ҳақида. // Илмий хабарлар. Фарғона, 1999. №1-4. Б.91-95.
4. Наралиева Н.М. Географический анализ и жизненнѳе формѳ комнатнѳх растений. // Бюллетень Государственного Никитского Ботанического сада. Ялта, 2001. Вѳп.№83. С.89-91.
5. Наралиева Н.М., Холиков С.Х., Мадумаров Т., Исмоилова Н. Мингтуғар. // Илмий мақолалар тўплами. Тошкент, 1998. Б.148-151.
6. Наралиева Н.М. Ўзбекистоннинг спорали хона ўсимликлари. // Регионал анжуман материаллари. Андижон, 1999. Б.26-27.
7. Наралиева Н.М. Ахмедова М. Андижон вилояти хона шароитида ўстириладиган тропик ва субтропик ўсимликлар. // Республика илмий-амалий анжумани тезислари тўплами. Термиз, 2003. Б.87-88.
8. Наралиева Н.М. Кактуслар ва уларнинг умумий тавсифи. // Олий ва ўрта махсус таълим муассасаларининг ёш олимлари ва иқтидорли талабалари анжумани материаллари. Андижон, 2004. Б.86-87.

9. Наралиева Н.М., Кармишина Н.М. Фарғона водийси тропик ва субтропик ўсимликларининг интродукцион кўрсаткичлари. // Халқаро илмий амалий анжумани материаллари. Тошкент, 2004. Б.105-106.

Талабгор:

Биология фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Наралиева Насибахон Мамановна томонидан тайёрланган 03.00.05-ботаника ихтисослиги бўйича «Фарғона водийсида ёпиқ ерларда ўстириладиган тропик ва субтропик ўсимликлар» мавзусидаги диссертациянинг

Қ И С Қ А Ч А М А З М У Н И

Калитли (таянчли) сўзлар: систематика, тизим, таксон, бўлим, қабила, туркум, тур, тур хили, генофонд, интродукция, коллекция, флора, интродуцент, оранжерея, иссиқхона.

Тадқиқот объектлари: Фарғона водийсида ёпиқ ерларда ўстириладиган тропик ва субтропик ўсимликлар.

Ишнинг мақсади: Фарғона водийсидаги тропик ва субтропик ўсимликлар генофондининг таксономик бирликларини аниқлашдан иборат.

Тадқиқот методи: тропик ва субтропик ўсимликларнинг тизими ва оилалари А.Л. Тахтаджян (1987), турлар ва ўсимликларнинг тавсифлари *Flora Indica* (1874), *Flora of tropical Africa* (1906), *Flora Malesiana* (1964), W. Haage (1983), C. Backeberg (1976), С.Г. Сааков (1983), Декоративнўе растения открўтого и закрўтого грунта (1985) асосида, тур хиллари эса *Florensis* (2001), *Torsanlorenso* (2002), *Flower counsil of Holland* (2000: 2001: 2002: 2003: 2004), каби каталоглардан фойдаланган ҳолда аниқланди ва тузилди. Ўсимликларнинг ҳаётий шакллари И.Г. Серебряков (1962) методи ва Е.С. Смирнова (1980) кўрсатмалари асосида, фенологияси И.Н. Бейдемман (1960), интродукцион қиймати Н.М. Кармишина (2003), ботаника-географик провинциялари С.М. Разумовский (1980) методлари асосида ўрганилди.

Ишнинг янгилиги: Фарғона водийсида биринчи марта ёпиқ ерларда ўстириладиган тропик ва субтропик ўсимликлар илмий асосда ўрганилди. Тадқиқотлар натижасида 70 оила, 45 қабила, 224 туркумга мансуб 454 турнинг интродукция қилинганлиги аниқланди ва улар замонавий тизими асосида жойлаштирилди.

Ишнинг аҳамияти: илмий ишнинг натижалари ва тўпланган маълумотлар илмий асарлар, дарслик ва қўлланмалар ёзишда асосий манба бўлиб хизмат қилади.

Қўлланиш соҳаси: интродукция билан шуғулланаётган илмий-ишлаб чиқариш ташкилотлари, хаваскор-гулчилар, олий ўқув юртлари, лицей, коллеж ва мактаблар.

Р Е З Ю М Е

диссертации Н.М. Наралиевой на тему «Тропические и субтропические растения в закрьткх грунтах Ферганской долины» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.05 – ботаника.

Ключевые слова: систематика, система, таксон, отдел, род, триба, вид, разновидность, генофонд, интродукция, коллекция, флора, интродуцент, оранжерея, теплица.

Объект исследования: тропические и субтропические растения в закрытых грунтах Ферганской долины.

Цель работ: установление таксономической принадлежности генофонда тропических и субтропических растений Ферганской долины.

Методы исследования: систематический обзор, название семейств приведены по А.Л. Тахтаджяну (1987). Для определения видовой состав и описания растений использованы региональные флоры: *Flora Indica* (1874), *Flora of tropical Africa* (1906), *Flora Malesiana* (1964), W. Haage (1983), C. Vaseberg (1976), С.Г. Саакова (1983), Декоративные растения открытого и закрытого грунта (1985). Для уточнения форм, разновидностей пользовались каталогами *Florensis* (2001), *Torsanlorenso* (2002), *Flower council of Holland* (2000: 2001: 2002: 2003: 2004). При определении жизненных форм пользовались системой И.Г. Серебрякова (1962), и рекомендациями Е.С. Смирновой (1980); фенологию проводили по методике И.Н. Бейдеман (1960); ботанико-географической характеристике изучаемых растений руководствовались схемой С.М. Разумовского (1980); оценку успешности интродукции Н.М. Кармишиной (2003).

Новизна работы: впервые на научной основе был изучен генофонд тропических и субтропических растений Ферганской долины. В результате исследования выявлено 454 вида принадлежащих к 70 семействам, 45 трибам, 224 родам и определена их систематическая принадлежность.

Практическая значимость: результаты научного исследования можно использовать для научной работы, учебников и учебных пособий.

Область применения: научные организации, школы, лицеи, колледжи, ВУЗы и любители-садоводы.

RESUME

The dissertations of Naraliev N.M. on a theme « Tropical and subtropical plants in the closed soils of the Fergana valley » on competition of a scientific degree of the candidate of biological sciences on a speciality 03.00.05 - botany.

Key words: a systematics, system, tacson, department, sort, tribe, kind, type, gene pool, introduction, collection, flora, introductioned, stove, hothouse.

Objects of research: tropical and subtropical plants in the closed soils of the Fergana valley.

Purpose of work: the study of taxonomic and accessory of a gene pool of tropical and subtropical plants of the Fergana valley.

Methods of research: the regular review, title of families is given by academy A.L.Takhtadjan (1987). For definition a species composition and the descriptions of plants utilised regional floras: Flora Indica (1874), Flora of tropical Africa (1906), Flora Malesiana (1964), W. Haage (1983), C.Baceberg (1976), S.G.Saakova (1983), Adornment plants of the open and closed soil (1985). For specification of the forms, types used the checklists Florensis (2001), Torsanlorenso (2002), Flower council of Holland (2000: 2001: 2002: 2003: 2004). At definition of life forms used system I.G.Serebyakova (1962), and recommendations of E.S.Smirnova (1980): a phenology conducted by methodology I.N.Beydeman (1960); to the botany-geographical characteristic of studied plants were guided by the schema by S. M. Rasumovsky (1980): an assessment of the successfulness of the introductions of N.M. Carmishina (2003).

Novelty of work: for the first time on a scientific basis the gene pool of tropical and subtropical plants of the Fergana valley were investigated. In a findings of investigation 454 species belonging to 70 families, 45 tribes are revealed, to 224 types and their regular belonging is defined.

Practical value: the results of scientific research can be utilized for scientific work, textbooks and manuals.

Sphere of usage: scientific organizations, schools, lyceums, colleges, high schools and fans - gardeners.