

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ҚАРШИ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

ҚарДУ ХАБАРЛАРИ

Илмий-назарий, услубий журнал

**Журнал 2009 йилда
ташқил этилган**

**Йилига 4 марта
чоп этилади**

1(23). 2015

Қарши – 2015

ТАҲРИРИЯТ ҲАЙЪАТИ:

Бош муҳаррир проф. Шоимкулов Б.А.

Бош муҳаррир ўринбосари проф. Ёзиев Л.Х.

Масъул котиб ф.ф.н. Жабборов Э.Ж.

Таҳририят хайъати аъзолари: доц. Бўриев О.Б., доц. Дилмуродов Н.Э., псих.ф.д. Жаббаров А.М., проф. Жаббаров Н.А., доц. Камолов Л.С., б.ф.д. Кучбоев А., проф. Менглиев Б.Р., проф. Рахмонов Н.Р., ф.-м.ф.д. Ташатов А.К., проф. Тўраев Д.Т., проф. Уватов У.У., проф. Хайриддинов Б.Э., фалс.ф.д. Чориев С.А., пед.ф.д. Шодиев Р.Д., ф.ф.д. Шодмонов Н.Н., ф.-м.ф.д. Шукуров О.М., доц. Эгамбердиев С.Э., проф. Эргашева Ю.О., доц. Эркаев А.П., проф. Юлдашев А.С., проф. Курбонов Ш.К., доц. Гаффарова Т., ф.ф.н. Ҳамраева Ё.Н.

Манзилмиз: 180003, Қарши, Кўчабоғ, 17.

Қарши давлат университети, Бош бино.

Тел.: (+91) 945-64-55, факс: 225-57-01;

web-sayt: xabarlar.qarshidu.uz

E-mail: qarduxj@qarshidu.uz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор проф. Шоимкулов Б.А.

Заместитель главного редактора проф. Ёзиев Л.Х.

Ответственный секретарь к.ф.н. Джаббаров Э.Ж.

Члены редколлегии: доц. Буриев О.Б., доц. Дилмуродов Н.Э., д.псих.н. Джаббаров А.М., проф. Джаббаров Н.А., доц. Камолов Л.С., д.б.н. Кучбаев А., проф. Менглиев Б.Р., проф. Рахмонов Н., д.ф.-м.н. Ташатов А.К., проф. Тураев Д.Т., проф. Уватов У.У., проф. Хайриддинов Б.Э., д.филос.н. Чориев С.А., д.пед.н. Шодиев Р.Д., д.ф.н. Шодмонов Н.Н., д.ф.-м.н. Шукуров О.М., доц. Эгамбердиев С.Э., проф. Эргашева Ю.О., доц. Эркаев А.П., проф. Юлдашев А.С., проф. Курбонов Ш.К., доц. Гаффарова Т., к.ф.н. Ҳамраева Я.Н.

Адрес редакции: 180003, Қарши, Кучабаг, 17.

Қаршинский госуниверситет, Главный корпус.

Тел.: (+91) 945-64-55, факс: 225-57-01;

web-sayt: xabarlar.qarshidu.uz

E-mail: qarduxj@qarshidu.uz

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-chief – professor Shoimkulov B.A.

Editor-in-chief-deputy – professor Yoziyev L.H.

Executive-secretary – assistant professor Jabborov E.J.

Editorial board members: assistant prof. Buriyev O.B., assistant prof. Dilmurodov N.E., prof. Jabborov A.M., prof. Jabborov N.A., assistant prof., Kamolov L.S., prof. Kuchboyev A., prof. Mengliyev B.R., prof. Raxmonov N.R., prof. Tashatov A.K., prof. Turayev D.T., prof. Uvatov U.U., prof. Khayriddinov B.E., prof. Choriyev S.A., prof. Shodiyev R.D., prof. Shodmonov N.N., prof. Shukurov O.M., assistant prof. Egamberdiyev S., prof. Ergasheva Y.O., assistant prof. Erkayev A.P., prof. Yuldashev A.S., prof. Khurbonov Sh.Kh., assistant prof. Gafforova T., assistant prof. Khamrayeva Y.N.

Editor address: 180003, Karshi, Kuchabag, 17.

Karshi State University, The main Building.

Tel.: (+91) 945-64-55, faks: 225-57-01;

web-sayt: xabarlar.qarshidu.uz

E-mail: qarduxj@qarshidu.uz

Мусахҳиҳ ва компьютерда саҳифаловчи Ш.Янгибоев
 Навбатчи С.Чориев
 Техник муҳаррир М.Раҳматов

Муассис: Қарши давлат университети

Журнал Қашқадарё вилоят Матбуот ва ахборот бошқармаси томонидан
 17.09.2010 йилда № 14-061 рақамли гувоҳнома билан қайта рўйхатдан
 ўтган.

Теришга 5.03.2015 йилда берилди.
 Босишга 26.03.2015 йилда рухсат этилди.
 30.03.2015 йилда босилди.
 Офсет қоғози. Қоғоз бичими 70x108 ¹/₁₆.
 Times New Roman гарнитураси.
 Нашриёт ҳисоб табағи 7,8.
 Буюртма рақами: № 12.
 Адади 100 нусха. Эркин нарҳда.

Қарши давлат университети кичик босмаҳонасида чоп этилди.
 Манзил: 180003, Қарши шаҳри, Кўчабоғ кўчаси, 17.

Индекс: 4071

АНИК ФАНЛАР

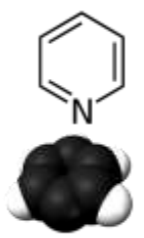
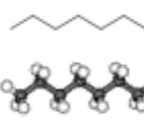
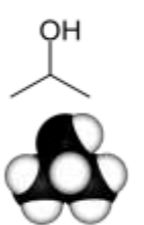
**РАМАН ЭФФЕКТИДА МОЛЕКУЛАЛАРАРО ВОДОРОД
 БОҒЛАНИШНИНГ НАМОЁН БЎЛИШИ**

**[Тухватуллин Ф.Х.] (СамДУ), Қўйлиев Б.Т., Мейлиев Л.О.,
 Равшанов Ж.Х. (ҚарДУ)**

*Таянч тушунчалар: Раман эффекти, мономер, димер агрегатлар,
 ички ва молекулалараро водород боғланиши, спектрал чизиқ контури,
 кванто-кимёвий ҳисоблашлар.*

Суюкликлар ва уларнинг турли хил эритмалари мураккаб систе-
 малар қаторида туради, айти вақтда суюкликларнинг ўзи мураккаб бўлиб,
 унинг тузилиши, аномал хоссалари, молекулалараро водород боғланиши
 ва молекуляр манзараси бўйича ҳозирги кунгача фаол илмий тадқиқот
 ишлари олиб борилмоқда. Суюкликлар ва уларнинг аралашмалари озик-
 овқат ва бошқа саноат тармоқларида, шунингдек, тирик организмларнинг
 фаолиятида ҳам муҳим ўрин эгаллайди. Шунинг учун ҳам суюкликлар ва
 уларнинг эритмаларини спектроскопик тадқиқ этиш долзарбдир.

1-жадвал.

Кимёвий мода	Кимёвий формуласи	Структуравий тузилиши	Моляр массаси, М (г/моль)	Зичлиги ρ (г/см ³)	Ҳолати	Қайнаш ҳарорати, t (°C)	Эриш ҳарорати t (°C)	Синдириш кўрсаткичи
пиридин	C ₅ H ₅ N		79,101	0,9819	суюқ	115,2	-41,6	1,4077
Гептан	C ₇ H ₁₆		100,21	0,6795	суюқ	98,42	-90,61	1,3062
Изопропил спирти	C ₃ H ₈ O		60,09	0,7851	суюқ	82,4	-89,5	1,3776

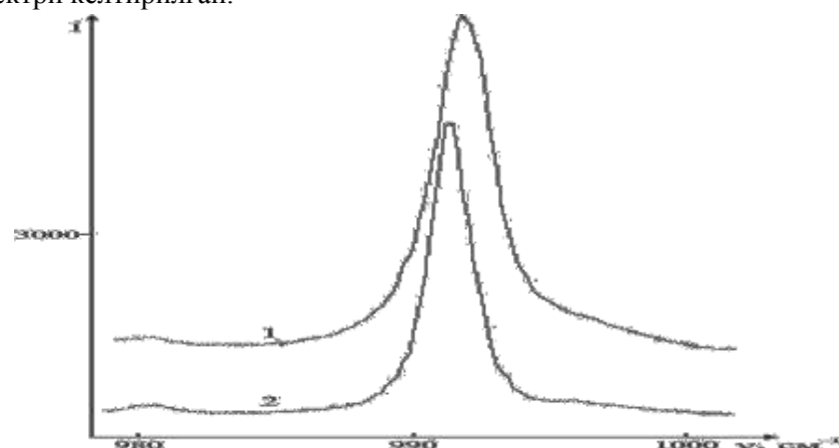
Ушбу ишда пиридин (C₅H₅N) ва унинг эритмаларида (гептан (C₇H₁₆) изопропил спирти (C₃H₈O)) молекулалараро водород боғланиш

мавжудлиги Раман спектри ёрдамида ўрганилди. Объектларнинг физикавий-кимёвий хоссалари 1-жадвалда келтирилган [1].

Тажриба қисми

Тадқиқот натижалари автоматлаштирилган ДФС-52 спектрометрида қайд этилди. Уйғотувчи ёруғлик манбаи сифатида тўлқин узунлиги 488 нм бўлган аргон лазеридан фойдаланилди. Олинган тадқиқот натижаларини тўлароқ тушунтириш мақсадида кванто-кимёвий ҳисоблашлар ўтказилди. Кванто-кимёвий ҳисоблашлар ВЗЛУР яқинлашишда 6-31G (d, p) функциялар тўплами негизда амалга оширилди [2].

Пиридин молекуласи яхши протоноакцептор ҳисобланади ва протонодонор қобилятига эга бўлган сув, спиртлар ва шу каби моддаларда эритилганда молекулалараро водород боғланиш ҳосил бўлади. Водород боғланиш ҳосил бўлиши пиридин атомлари тебранишларида ўзига хос тарзда намоён бўлади. Масалан, пиридиннинг комбинацион сочилиш спектридаги 992 см^{-1} спектрал чизиқ водород боғланиш ҳосил бўлганда паст частота томонга силжийди, концентрация ўзгариши билан бу силжиш ўзгаради. Бу эса спектрал чизиқнинг мураккаб тузилишга эга эканлигидан далolat беради. Шу мураккабликка ойдинлик киритиш учун пиридин ва унинг турли эритмаларида Раман спектрлари ўрганилади. 1-расмда тоза пиридин ва унинг инерт эритувчи гептан билан эритилгандаги Раман спектри келтирилган.



1-расм. Гептан аралашмасида пиридиннинг 992 см^{-1} спектрал чизиғи ($T=2950\text{ К}$, 1-тоза пиридин, 2-гептан+пиридин).

Пиридиннинг 992 см^{-1} спектрал чизиғи ярим кенглиги $2,5\text{ см}^{-1}$ га тенг. Пиридинга инерт эритувчи гептан $0,8$ моль улуш қўшилганда спектрал чизиқ торайиб, унинг ярим кенглиги $1,7\text{ см}^{-1}$ га тенглиги аниқланди.

Худди шундай манзара пиридин-изопротил спирти ва пиридин-изопротил-гептан эритмаларида ҳам кузатилади (2-расм).

Кўп миқдорда гептан билан эритилганда спектрал чизиқ торайиб, пиридин мономерларига тегишли бўлган 992 см^{-1} спектрал чизиқ яққол намоён бўлади. Шунингдек, пиридиннинг юқори тартибли агрегатларига тегишли иккита спектрал чизиқ кузатилади (2-расм). Булар 998 см^{-1} дан иборат бўлган паст частотали спектрал чизиқ содда ассоциатларга ва 1001 см^{-1} дан иборат бўлган спектрал чизиқ мураккаб ассоциатларга тегишли, деб фараз қилиш мумкин.

МУНДАРИЖА

АНИҚ ФАНЛАР

1. [Тухватуллин Ф.Х.], Қўйлиев Б.Т., Мейлиев Л.О., Равшанов Ж.Х. Раман эффектида молекулалараро водород боғланишнинг намоён бўлиши.....3-8
2. Имомов А.А., Мейлиев А., Тухтаев Э., Хуррамов А. Предельные свойства составных Марковских ветвящихся случайных процессов с иммиграцией.....8-23
3. Халимов Г.Г., Хайридинов Б. Э., Халимов А. Г., Каримов Б.С. Поглощательные и излучательные способности газов в условиях гелиотеплицы.....23-26
4. Холмирзаев Н.С., Хайридинов Б.Э., Аллаёрова Г.Х., Умиров Х.Б. Ёқилғи-куёш-рекуператив усулида иссиқлик билан таъминланадиган пахта қуритиш қурилмасининг эксергетик баланси27-30

ТАБИИЙ ФАНЛАР

5. Қурбонов Ш., Қурбонов А., Каримов О. Кексалар ва қариялар овқатланишининг ўзига хос хусусиятлари31-39
6. Хўжамқулов Б.Э., Чориев Р.Р., Рахимов А.Л., Омонов О.Э. Қашқадарё флорасини ўрганиш тарихига доир40-45
7. Бойсунов Б., Узоқова Н. Қарши воҳасини кўкаламзорлаштиришда доим яшил дарахт ва буталарнинг ўрни46-50
8. Қаюмова М., Саматова Ш. Қарши воҳаси шароитида *Gaillardia Pulchella L.* нинг ўсиши ва ривожланиши50-54
9. Камалов Л.С., Набиева А.Ш., Тохиров А.З. Низкомолекулярные метаболиты гриба *Stachybotrys chartarum*55-58
10. Дўстов К.Т. Спортчиларнинг овқатланиши58-65

ИЖТИМОИЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАР

11. Ингеборг Балдауф. Шимолий Афғонистон ўзбекларининг тили, жойлашуви ва ўхшашлиги66-79
12. Мўминова Г.Э. Ўзбекистонда соғлиқни сақлаш тарихи мавзуси тадқиқотлари методлари ва методологияси79-84
13. Тўрасева М. “Мунтахаб ут-таворихи Муиний”да Амир Темур даври тарихининг ёритилиши84-86
14. Қуванова Ш.О., Назарова Ш.И. Ўзбек фольклори намуналарининг олмон тилига таржималари87-90

ТАДҚИҚОТЛАР ВА АХБОРОТЛАР

15. Нурмаматова Р. Муҳаббат - инсоннинг покланиш йўли91-95
16. Очилова К. Ўзбекистоннинг Япония билан санъат соҳасидаги ҳамкорлиги95-98
17. Омонов О. Ҳисор давлат кўрикхонасининг “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимлик турлари99-101
18. Шодмонов Ғ. Порсо Шамсиевнинг ҳаёт йўли ва илмий мероси.....101-104
19. Султонов Ш. У. Қадимги тўп ўйини - футболнинг пайдо бўлиши ва шаклланиши105-108

техникаси ва тактикасига ўз таъсирини кўрсатмай қолмади. Футбол ўйини XIX асрнинг 80-йилларига келиб континентал Европа қитъаси мамлакатларига ҳам тарқалди. 1875 йил Голландияда, сал кейинроқ Данияда ўйнала бошланди. Дания кўп ўтмай қитъада футбол бўйича етакчи ўринга чиқиб, биринчи жаҳон урушига қадар мавқеини сақлаб келди. 1882 йил Швейцарияда, 1890 йилда Чехияда, 1894 йилда Австрияда футбол ўйини ўйнала бошланди. 1904 йилда Халқаро футбол федерацияси (ФИФА) таркиб топди. Унинг таркибига бугунги кунда 160 га яқин мамлакат аъзо бўлган. Футбол 1908 йилда расман олимпия ўйинлари дастурига киритилди.

Адабиёт

1. Казаков П. Н. Футбол. – Тошкент: Ўқитувчи, 1981. – 285 б.

РЕЗЮМЕ

Мақолада футбол ўйинининг келиб чиқиш тарихи ва ривожланиши ҳақида сўз юритилади.

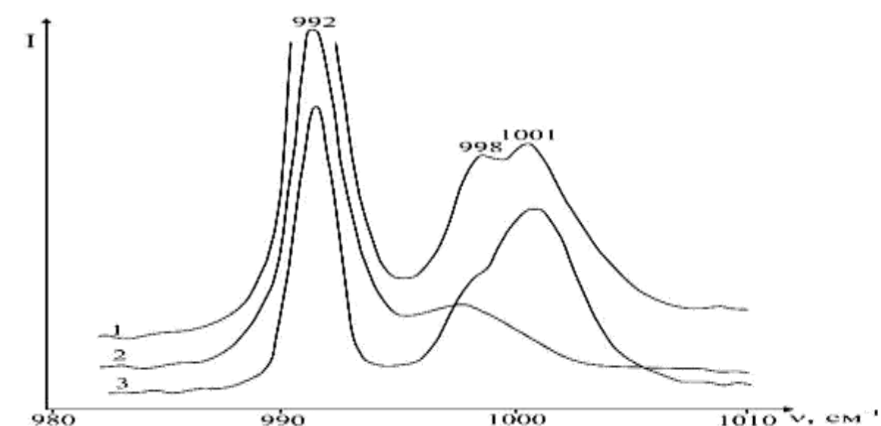
РЕЗЮМЕ

В статье приводятся материалы об истории происхождения и развития футбола.

SUMMARY

This article deals with the origin and developing procedure of football.

Нашрга пед.ф.н. И.Боймуродов тавсия этган.

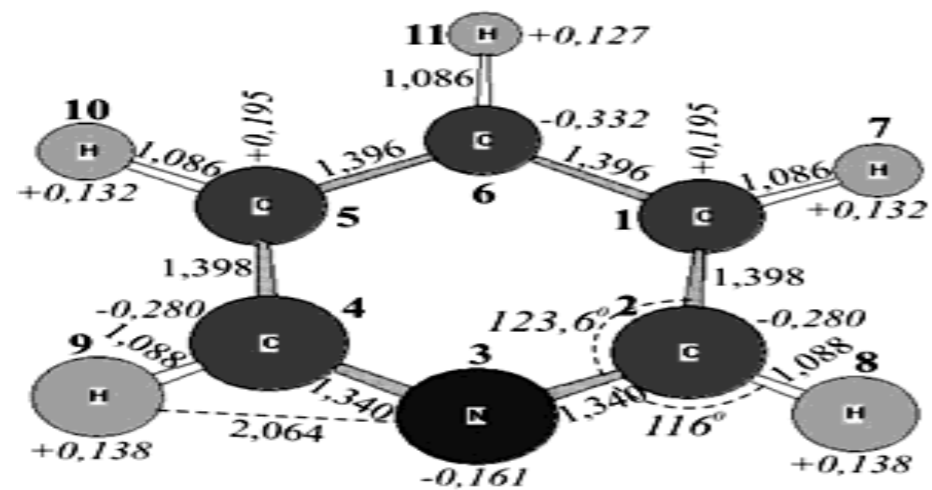


2-расм. Гептан ва изопропил спирти эритмасида пиридиннинг 992 cm^{-1} спектрал чизиғи тузилиши.
(1- 0,02-0,06-0,92; 2- 0,85-0,15; 3-0,51-0,95)

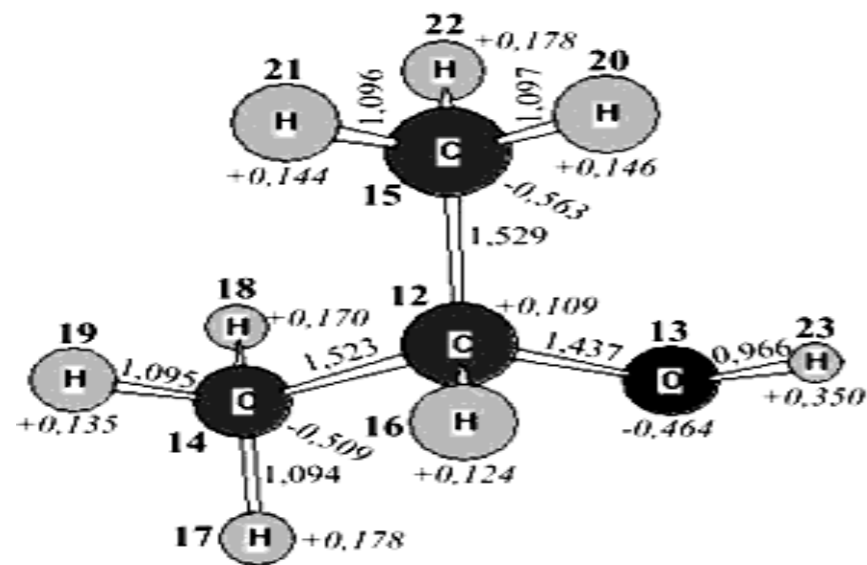
Шунингдек, спектрал чизиқларнинг мураккаблигини тушунтириш мақсадида спирт миқдори 0,15 моль улушга камайтирилганда мураккаб ассоциатларга тегишли спектрал чизиқ йўқолиб, фақат содда ассоциатларга тегишли спектрал чизиқ кузатилади ва аксинча спирт миқдори 0,95 моль улушга оширилганда, асосан, мураккаб ассоциатларга тегишли спектрал чизиқлар кузатилди. Демак, пиридиннинг содда ва мураккаб ассоциатларга тегишли спектрал чизиқлари инерт эритувчи гептан концентрацияси ортиши билан спектрларнинг ажрата олиш қobiliяти ортади. Пиридин-изопропил спирт эритмасида эса спирт миқдорининг камайиши содда ассоциатларга тегишли спектрал чизиқларнинг намоён бўлишига олиб келса, изопропил спирт миқдорининг ошиши эса эритмада мураккаб ассоциатлар ҳосил бўлиш имконини ошириб, мураккаб ассоциатларга тегишли спектрал чизиқларнинг намоён бўлишига олиб келади [3].

Кванто-кимёвий ҳисоблашлар

Тадқиқот натижаларини тўлароқ тушунтириш мақсадида кванто-кимёвий ҳисоблашлар ўтказилди. Ҳисоблашлар молекулалараро водород боғланиш намоён бўлишини яққол кўрсатди. 3-а-расмда пиридин молекуласининг мономери келтирилган. Расмдан кўришиб турибдики, ҳамма водород атомлари мусбат зарядланган, бунда H^8 ва H^9 атомлар зарядлари энг катта, азот атоми эса манфий зарядланган. H^8N^3 ва H^9N^3 атомлар орасидаги масофалар бир хил ва $2,064 \text{ \AA}$ га тенг. Шунингдек, $\text{H}^8\text{C}^2\text{N}^3$ ва $\text{H}^9\text{C}^4\text{N}^3$ атомлар орасидаги бурчаклар 1160 га тенг бўлса, $\text{C}^1\text{C}^2\text{H}^8$ ва $\text{H}^9\text{C}^4\text{C}^5$ атомлар орасидаги бурчак $123,60$ га тенгдир. Булардан шундай хулосага келиш мумкинки, H^8 ва H^9 атомлар азот атоми билан кучли ўзаро таъсирлашади. Бу эса молекула ичида ички водород боғланиш мавжуд деган хулосага олиб келади [4].



3-а расм. Пиридин молекуласининг мономери.



3-б расм. Изопропил спиртининг мономери.

3-с-расмда пиридин ва изопропил спирти димери учун ҳисоблаш натижалари келтирилган. Расмдан кўриниб турибдики, водород боғланиш пиридин молекуласидаги азот (N) атоми билан изопропил спиртининг О-Н гуруҳидаги водород (H) атоми орасида вужудга келади, бу ерда боғ узунлиги 1,952 Å га тенг. Димер ҳосил бўлиш энергияси 5,1 ккал/молни ташкил этади. Пиридин молекуласида атомлар орасидаги масофа деярли ўзгармайди. $H^8C^2N^3$ ва $H^9C^4N^3$ бурчак худди мономердагидек 116° га тенг. H^8N^3 ва H^9N^3 атомларнинг боғ узунлиги бир-бирига яқин, яъни 2,064 Å и 2,065 Å га тенг. Водород боғланиш ҳосил қилган $O^{13}H^{23}N^3$ – бурчак эса $172,2^\circ$ ни ташкил этади. Бунда зарядлар тақсимотининг ўзгариши кузатилади. Димер ҳолида азот атомининг заряди мономерига нисбатан бироз ошади, C^2 ва C^4 атомларининг заряди эса 1,5 марта камаяди [5].

тўп тегиш ҳуқуқини олади: борди-ю хужум қилаётган жамоа ўйинчиси тўпга биринчи бўлиб тегса, унда шу жамоа дарвоза чизиғининг ўйинчиси тўпга теккан жой рўпарасидаги нуктасидан - 15 ярд (13,6 м) майдон ичкарасидаги нуктадан эркин тўп тегиш ҳуқуқини олади. Эркин тўп тегиш пайтида ҳимоядаги жамоа тўп тепилгунга қадар дарвоза чизиғидан ташқарида туради.

8. Агар ўйинчи бошқа ўйинчи зарбасидан учиб келаётган тўпни бевосита қўли билан илиб олса, шу ҳолат рўй берган жой белгилаб олиниб, ўша жойдан эркин тўп тегиш мумкин.

9. Ўйинчилар тўпни қўлларига олиб югура олмайдилар.

10. Ўйинчиларни чалиш ва уриш ман этилади, шунингдек, ўйинчини қўл билан ушлаб тўхтатиб қолиш ёки туртиш тақиқлади.

11. Тўпни қўл билан узатиш ман этилади.

12. Майдон ичида тўпга қўл теккизиш ман этилади.

13. Темир ёки гуттаперчадан қилинган жойлари туртиб чиққан пойабзалда ўйнаш ман этилади [1:7-8].

1866 йилда “ўйиндан чиққанлик” қоидаси енгиллаштирилиб, энди рақиблар сирт чизиғи билан ўзи ўртасида қарши томон ўйинчиларидан уч киши бор бўлса, бу ўйинчи “ўйиндан чиққан” бўлмайди. Шу йили дарвоза устунлари горизонтал арқон тортиб бирлаштирилди ва унинг ердан баландлиги 5,5 м қилиб белгиланди. 1871 йилдагина голкипер (дарвозабон) га қўлда ўйнашга руҳсат этилди. 1873 йилда тўп ҳимоядаги ўйинчига тегиб, сирт чизиғидан майдон ташқарисига чиқиб кетганда бурчакдан тўп тегиш қоидасига амал қилина бошланди. 1875 йил дарвоза устунларини бирлаштириб турувчи арқон тўсинларга алмаштирилиб, у ердан 2,44 м баландликда қилиб белгиланди. Шу йили дарвозаларга тўп “киритилган” дан сўнг дарвозаларни алмаштириш қоидаси бекор бўлди. Ўйинчилар танаффусдан сўнггина майдонларини алмаштирадиган бўлдилар. 1882 йили тўртта мустақил футбол иттифоқи – Англия, Шотландия, Уэльс ва Ирландия футбол иттифоклари бирлашдилар. Улар ягона ўйин қоидаларини қабул қилдилар ва футбол ўйини қоидаларига янги ўзгартиришлар киритиш ҳуқуқига эга бўлган халқаро кенгашни тасдиқладилар. 1880-1881 йилларга келиб футбол майдонларида ҳакам иштирок этадиган бўлди. Унинг вазифаси қилиб, ўйинни қоида асосида ўтказиш, голларни ҳисоблаб бориш ва бошқалар белгиланди. 1891 йилдан ҳакам майдонга икки ёрдамчиси билан чиқадиган бўлди.

1871 йил Англияда мамлакат кубоги учун ўйин таъсис этилди. Ҳозир ҳам инглиз футбол клублари ушбу кубок учун курашиб келмоқда. 1873 йили халқаро миқёсдаги дастлабки биринчи футбол ўйини Англия ва Шотландия футбол жамоалари ўртасида бўлиб ўтган. Бунда жамоалардаги ўйинчилар сони 11 кишидан ошмаган. Ўйинчилар майдонда нисбатан бошқачароқ жойлашганлар. Инглизларда етти ўйинчи хужумда, биттаси ярим ҳимояда мусобақалашган, улардан ташқари яна иккита ҳимоячи ва битта дарвозабон майдонда ҳаракатланган. Шотландия жамоаси учрашувда олти хужумчи, икки ярим ҳимоячи, икки ҳимоячи ва бир дарвозабондан иборат бўлган таркиб билан ҳаракатланган. Кейинги йили инглиз футбол жамоаси ҳам ўз ўйинчиларини шотландчасига жойлаштирди. Бунга сабаб шотландлар таркибининг жойлашиши самарали эканида эди.

Футбол ўйин қоидаларига киритилган янги ўзгаришлар сўзсиз ўйин

ташлайман,”- дейди. Бундай тақиклашларнинг асосий сабаби тўп ўйини пайтидаги тартибсизликлардагина эмас, балки шаҳарликларнинг камон отишдан ва ҳатто хунармандчилик ишидан чалғитишида ҳам эди. Шу сабабли кейинчалик инглиз подшоси Эдуард III ҳам 1349 йили Лондонда футбол ўйнашни ман қилувчи фармойиш чиқарди. Француз подшоси Карл V 1369 йили халқ ўйинларининг ҳаммасини тақиклади. Италияда футбол ўйини 1400 йилларда кўпроқ кибор доираларнинг ўйинига айланиб борди.

Спорт методи XIX аср ўрталарига келиб жисмоний тарбиянинг энг мақбул методи деб топилди. Спорт ҳамда спорт ўйинлари жисмоний ривожланишнинг самарали воситаси бўлиб келгандан кейин футбол тарихи янги босқичга қадам кўйди.

Тўпни оёқ билан ўйнаш биринчи галда инглиз коллеж ва университетларида ёйилди. XIX асрнинг иккинчи ярмида футбол ўйинида очикдан очик икки йўналиш таркиб топди. Биринчи йўналишни Лондон ва Кембриж коллежлари қўллаб-қувватладилар. Улар 1863 йили футбол ассоциацияси туздилар ва юмалоқ тўпни фақат оёқда ўйнашни расм қилишга қарор қилдилар. Иккинчи йўналиш тарафдори Регби шахридаги университет бўлиб, у ерда тухумсимон, чўзинчоқ гардиш шаклидаги тўпни ҳам қўлда, ҳам оёқда ўйнашга қарор қилинди.

Футбол ўйинига оид ягона ўйин қоидаларини жорий қилиш биринчи бор Кембриж футбол клубига тегишли ҳисобланади. 1848 йили бу қоидалар нашр қилишга қарор қилинди. Аммо улар босмадан чикмай йўқолиб кетди. Шунга қарамай, бу қоидалар кўп инглиз коллежларида “Кембриж қоидалари” тарзида маълум.

1863 йил 8 декабрда бизгача етиб келган дастлабки футбол ўйини қоидалари эълон қилинди. Қоида тартиблари қуйидагича эди:

1. Майдоннинг бўйи 200 ярд (183 м) дан, эни 100 ярд (91,5 м) дан ошмайди. Майдоннинг бурчакларида байроқчалар ўрнатилади. Устига тўсин ётқизилмаган дарвоза 8 ярд (7,32 м) ораликда ўрнатилган бўлиб, иккита устундан иборат.

2. Ким қайси томонда ўйнаши қуръа ташлаб ҳал қилинади. Қуръада ютқазган жамоа майдон марказига қўйилган тўпни тепиб ўйинни бошлаб беради. Иккинчи жамоа ўйинчилари тўп тепилгунга қадар унга 10 ярд (9,1 м) дан яқин кела олмаганлар.

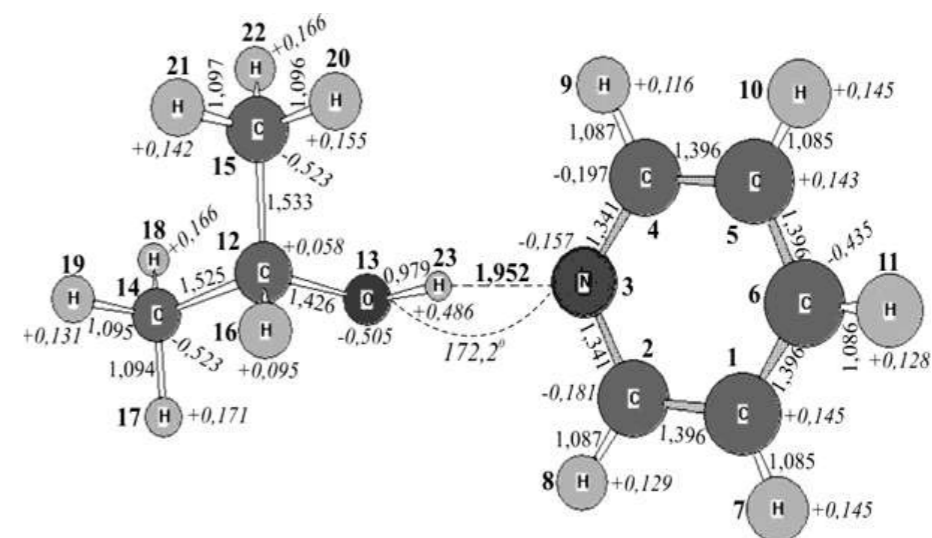
3. Дарвозага тўп урилгандан кейин, жамоалар томонларни алмашган.

4. Тўп қўлда улоқтирилмай, қўлда зарба берилмай ёки қўлда кўтариб юрилмай, икки устун оралиғидан ёки уларнинг давоми оралиғидан ўтса, дарвоза забт этилган ҳисобланади.

5. Агар тўп ён чизикдан ташқарига чиқиб кетса, унга ҳаммадан аввал тега олган ўйинчи тўп чизикни кесиб ўтган жойдан чизикқа нисбатан тўғри бурчак ҳосил қиладиган йўналишда тўпни қўлда майдонга ташлаб беради. Тўп ерга теккан захоти ўйинга кирган ҳисобланади.

6. Ўйинчи зарба бераётган пайтда унинг жамоасидан зарб берувчидан кўра рақиб дарвозасига яқинроқ турган ҳамма ўйинчилар ўйиндан ташқари ҳолатда ҳисобланади ва улар тўпга тега олмайдилар ёки рақибларга халақит бера олмайдилар.

7. Тўп дарвоза чизигидан ташқарига чиқиб кетса, чизикнинг нариёғида ҳимояланаётган жамоа ўйинчиси биринчи бўлиб унга тегса, шу жамоа дарвоза чизигининг ўйинчи тўпга теккан жой рўпарасидаги нуктасидан



3-расм. Пиридин ва изопропил спирт димери учун ҳисоблаш натижалари.

Хулоса

Кванто-кимёвий ҳисоблашларда пиридин, изопропил спиртининг мономери ва димер агрегациялари учун молекулаларнинг ўзаро ориентацияси, боғ узунликлари, зарядлар тақсимланиши, деполяризация коэффицентлари, тебраниш частоталари, юқори тартибли агрегатлар ҳосил бўлиш энергияларини аниқлашдан иборат [6].

Пиридиннинг мономер содда ва мураккаб ассоциатларга тегишли спектрал чизиклар инерт эритувчи гептан концентрацияси ортиши билан спектрларнинг ажрата олиш қобилияти ортади. Пиридин-изопропил спирт эритмасида спирт миқдорининг камайиши содда ассоциатларга тегишли спектрал чизикларнинг намоён бўлишига, изопропил спирт миқдорининг ошиб бориши эса эритмада ассоциатлар ҳосил бўлиш имконини ошириб, мураккаб ассоциатларга тегишли спектрал чизикларнинг ҳосил бўлишига олиб келади. Пиридин молекуласи мономеридаги Н⁸ ва Н⁹ атомлар азот атоми билан кучли ўзаро таъсирлашади. Бу эса молекула ичида ички водород боғланиш мавжудлигини кўрсатади. Тажриба ва назарий ҳисоблаш натижаларига асосан молекулалараро водород боғланиш пиридиннинг азот (N) атоми билан изопропил спиртининг О-Н гуруҳидаги водород (H) атоми орасида ҳосил бўлиши аниқланди. Бу натижа инерт эритувчи билан ўтказилган тажрибада ҳам тасдиқланди ва пиридинни 992 см⁻¹ спектрал чизиги мураккаб тузилишга эга эканлигини тўла тушунтиради.

Адабиётлар

1. www.wikipedia.org/wiki.
2. Frisch M.J., Trucks G.W., Schlegel H.B., Gaussian 98. – Gaussian, Inc., Pittsburgh PA, 1998.
3. Тухватуллин Ф.Х., Жумабаев А., Худойбердиев Б., Хушвактов Х., Абсанов А. Протоноакцепторные и протонодонорные свойства молекул пиридина и спектры комбинационного рассеяния // ДАН РУз. -Ташкент, 2008. №4. - С.36-39.
4. Tukhatullin F.H., Jumabaev A., Hushvaktov H., Absanov A., Hudoyberdiev B. Spectroscopic studies of formation of intermolecular Hydrogen bonding in alcoholic solutions of pyridine // Abstracts of XIX International School-Seminar, Beregove, Crimea. - Ukraine, 2009. – Pp. 21-22.

5. Tukhatullin F.H., Hudoyberdiyev B.G., Jumabaev A., Hushvaktov H.A., Absanov A.A. Aggregation of molecules in liquid pyridine and its solutions. Raman spectra and quantum-chemical calculations // Journal of Molecular Liquid. - Amsterdam, 2010. - 155. - Pp. 67-70.

6. Kuyliev B.T., Orlova N.D., Poznyakova L.A. Profile of the ν_1 Raman Band of Pure CD_4 and its Mixtures with Ar and Kr in the Gas Phase // Journal of "Spectroscopy Letters", Volume 42, ISSUE 4, Taylor&Francis Group, 2009. -Pp. 199-203.

РЕЗЮМЕ

Мақолада пиридин ва унинг эритмаларида ички ва молекулалараро водород боғланишлар Раман спектрлари ёрдамида тажрибада ўрганилган. Тажриба натижалари келтирилган ва назарий ҳисоблаш натижалари билан солиштирилади.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты исследования внутри и межмолекулярной водородной связи в пиридине и его растворах под спектром Рамана. Результаты опыта сопоставлены с результатами теоретических расчетов.

SUMMARY

In this paper, internal and intermolecular hydrogen bonds in pyridine and its solutions are studied by Raman spectrum and compared with the results of theoretical calculations.

Наширға ф.-м. ф.д. А.Ташатов тавсия этган.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СОСТОЯНИЙ МАРКОВСКИХ ВЕТВЯЩИХСЯ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ С ИММИГРАЦИЕЙ

Имомов А.А., Мейлиев А., Тухтаев Э., Хуррамов А. (КарГУ)

Ключевые слова: марковский ветвящийся процесс, иммиграция, переходные вероятности, параметр распада; инвариантные меры, скорость сходимости к инвариантным мерам.

1. Введение и предварительные замечания

Исследование Марковских случайных процессов, описывающие модели развития популяции получило начало почти одновременно с началом возникновения общей теории ветвящихся процессов. Юл [19], например, рассматривая процессы рождения и гибели, изучал рост популяции биологических видов. Феллер [8] использовал этот модель в задаче о "борьбе за существование". Задача Феллера в случае распространения эпидемии обсуждалась в работах Неймана [14], [15]. Процессы рождения и гибели исследовали, также Д'Анкона [7] и Кендалл [11], [12]. В работе Карлсона и Оппенгеймера [5] была разработана каскадная теория электронных и фотонных ливней космических лучей. Арли [2] продемонстрировал возможность применения Марковских процессов в построении модели размножения частиц в космических лучах. В книге Бхаруча-Рида [4] обсуждались другие приложения модели процессов эволюции частиц с Марковскими свойствами в физике и биологии.

Мы интересуемся с моделью эволюции частиц, называемой ветвя-

ҚАДИМГИ ТҮП ҰЙИНИ - ФУТБОЛНИНГ ПАЙДО БҰЛИШИ ВА ШАҚЛЛАНИШИ

Султонов Ш.У. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: футбол, регби, гуттаперча, гарпастум, партия, кеннат, ўйиндан чиққан, голкипер, ҳакам, кубок, техника, тактика, олимпиада, ФИФА.

Илмий манбаларда футболга ўхшаш ўйинлар милоддан аввалги Миср ва Шарқ мамлакатларида ўйналгани қайд этилган. Поллуксининг юнонча луғатида характери жихатидан ҳозирги регби ўйинига ўхшаб кетадиган, иштирокчилар икки партияга бўлиниб ўйналадиган ўйин ҳақида ёзилган. Ўйинда тўпни қўл билан ўйнаш тақиқланган, ҳар бир жамоа тўпни рақиб майдони орқасига ўтказишга уринган.

Каучук копток ҳақидаги аниқ маълумотни испан тарихчиси Гонсало Фернандес де Овидио "Historia General y Natural de las indias" (Севилья, 1535 йил) асарида ёзиб қолдирган. Унинг ёзишича, тўпнинг оғирлиги ўн икки фунт бўлган. Турли ўт-ўлан, томир ва иплар бир-бирига дудланган каучук массаси билан жипслаштирилиб, думалоқ ҳолга келтирилган. ХҲП асрда яшаган солномачи Тордесилласнинг келтиришича, Колумб иккинчи бор Америка қитъасига саёҳат қилганида (1493-1496 й.й.) Гаитида маҳаллий аҳолининг каучук коптоклар билан ўйнаганини кўрган экан.

Қадимги тўп ўйинларининг қайси биридан ҳозирги футбол ўйини келиб чиққанлигини аниқлашнинг иложи йўқ. Лекин шунга қарамай, жисмоний тарбия тарихи мутахассисларининг кўпчилиги, футбол ўйини кўпроқ "Гарпастум" деган қадимги Рим ўйинидан келиб чиққан, деб фараз қиладилар. Ўйинни Британия, Галлия (Европадаги қадимги ўлка) ва Ғарбий Европанинг бошқа мамлакатларига Рим легионерлари олиб келган, деб тахмин қилинади.

Қадимги тўп ўйини жуда қадрланиб, уни ҳатто гимнасийлар – махсус мактабларнинг жисмоний машқлар дастурига ҳам киритганлар. Шунга ўхшаш тўп ўйин қадимги Хитойда ҳам ўйналган. Бундан 2000 йил аввал ёзиб қолдирилган Хан династияси қўлёзмаларида футбол ўйинига жуда яқин ўйин тилга олинади. Мамлакатимиз оммавий ахборот воситаларида футболнинг илк кўринишларини Осиё қитъаси дунёга тақдим этган, деган фикрлар ҳам янграб қолди. Бунга мисол қилиб, Япония ЖЧ – 2002 мусобақасини ўзида қабул қилишга даъвогарлик қилганда, бундан 1400 йил аввал бу ерда футболга ўхшаш ўйин кеннат ўйналганлигини кўп бор таъкидлашганини мисол сифатида келтириш мумкин.

Британияликлар оёқ тўпи ўйинини ўз оролларида IX асрдаёқ маълум бўлган, деб даъво қиладилар. Айнан шу аср ўрталарида тўп ўйинлари мустақил тарзда ҳам, айрим элементларини бир-биридан ўрганиш йўли орқали ҳам ривожланиб борган.

Инглиз подшоси Эдуард II 1313 йили шаҳар ичкарасида футбол ўйинини ўйнашни тақиқлайди. Подшонинг бу фармойиши инглиз футбол иттифоқининг архивида сақланиб қолган бўлиб, фармойишда "Катта тўп қувгандаги ур-йиқит шаҳарларда катта тўполон чикараётгани ва ёмон таъсир кўрсатаётганлиги учун бу ўйинни эндиликда шаҳарларда ўйна-лишини подшолик номидан тақиқ этаман, итоат этмаганларни қамокқа

Ушбу китоб Алишер Навоийнинг улуг форс-тожик шоири ва олими Абдурахмон Жомий хақида ўзининг турли асарларида баён қилган кимматли ва тарихий фикрлари йиғиндисидир. Бу тўпламда китобхон Жомий билан Навоий орасидаги яқин муносабат, чин дўстлик ва ҳамкорликка оид энг муҳим маълумотларга эга бўлиши билан бирга, мавлоно Жомийнинг хаёти, илмий ва адабий фаолиятининг айрим лавҳалари билан ҳам танишишга муяссар бўлади.

Тўпламнинг яна бир муҳим жиҳати шундаки, унинг ичида Навоийнинг Жомийга бағишлаб ёзган ва илмий жамоатчилик учун ғоятда зарурий манба бўлган “Хамсату - л - мутаҳаййирин” асари илк маротаба нашр этирилган эди. Бундан ташқари, П.Шамсиев таржимон сифатида ҳам фаолият юритган. У Навоийнинг биринчи биографи Хондамирнинг “Макориму - л - ахлоқ” асарини форс тилидан ўзбекчага таржима қилиб, кенг жамоатчиликка тақдим этди. Кейинчалик бу таржима бир неча маротаба нашр этирилди.

1972 йилда устознинг 70 йиллик юбилеи кенг нишонланди. Ҳукумат олимнинг кўп йиллик самарали меҳнатларини қадрлаб, унга “Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби” унвонини берган эди.

П.Шамсиев 1973 йилнинг 23 мартини вафот этди. Олим томонидан нашрга тайёрланган ва тугалланмай қолган бир қатор матншунослик тадқиқотлари чоп этилмай қолди. Хусусан, “Хамса” дostonларининг илмий-танқидий матнини бир жилдда чоп этириш, Абдулжамил котиб тайёрлаган “Тухфату - с - салотин” асари, мумтоз асарларнинг кўп жилдли изоҳли луғати, Навоийнинг “Лайли ва Мажнун” ва “Садди Искандарий” дostonларининг илмий-танқидий матни (араб ёзувида), Навоийнинг барча асарларидаги ҳикоятлардан тузилган тўплам шулар жумласидандир.

Олим вафотидан сўнг унинг тугалланмай қолган ёки тайёр бўлиб, нашр этишга улгурмаган ишларини шогирдлари устоз хотираси учун яқунлаб қўйдилар. Хусусан, Абдулжамил котибнинг “Тухфату - с - салотин” асари 2007 йил Суйима Ғаниева томонидан нашр қилинган бунга мисолдир.

Меҳнатсеварлик Порсо Шамсиевга хос хусусият эди. Ярим аср мобайнида минг босма табоқдан ортиқ асарлар бевосита П.Шамсиевнинг иштироки ёхуд таҳрири остида нашр этилишининг ўзиёқ унинг улкан меҳнатсеварлигидан далолат бериб турибди.

Адабиётлар

1. Ғаниева С. Гуҳар чўмса дарёга... / Жаннатмакон. 2008. - №2. -Б.51-53.
2. Шамсиев П. Абдурахмон Жомий ва Алишер Навоий. – Тошкент: Фан, 1966. – Б. 10-12.

РЕЗЮМЕ

Мақолада адабиётшунос ва матншунос олим Порсо Шамсиевнинг ўзбек манба шунослиги ва матншунослигига оид тадқиқотлари, унинг соҳа тараққиётидаги ўрни, умуман, матншуносликнинг такомилли йўлидаги хизматлари илк марта далиллар асосида ёритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье на основе филологического материала освещаются исследования литературоведа и текстолога Порсо Шамсиева в области источниковедения и текстологии, его место и заслуги в развитии источниковедения.

SUMMARY

This article first highlights research on the Uzbek sources and textual criticism, the role of the scientist and textual writer Porso Shamsiev in the development of these areas of science and general services in the formation and development of textual criticism.

Нашрга ф.ф.н. Г.Имомова тавсия этган.

шимся процессом с иммиграцией непрерывного времени. Названному процессу можно дать простую физическую интерпретацию: численность популяции изменяется не только в результате размножения и гибели существующих частиц, но и за счет случайного притока “посторонних” частиц того же типа извне. Процессы с иммиграцией, по-видимому, впервые были рассмотрены в работе Бартлетта [3:102]. Севастьянов [21] определил такие процессы как частный случай ветвящегося процесса с двумя типами частиц. В случае процессов рождения и гибели подобная модель введена Карлином и Мак-Грегором [10]. Мы будем придерживаться на модели такого процесса, введенного Севастьяновым, состояния которого образуют однородную цепь Маркова на множестве $\mathbf{N}_0 = 0 \cup \mathbf{N}$.

Пусть имеются частицы одного типа, способные гибнуть и превращаться в случайное число частиц того же типа. Каждая существующая в момент $t \in \mathcal{T} = [0; +\infty)$ частица независимо от своего происхождения и, от судьбы остальных частиц, за малый промежуток времени $(t; t + \varepsilon)$ превращается в $j \in \mathbf{N}_0 \setminus \{1\}$ частиц с вероятностью $a_j \varepsilon + o(\varepsilon)$ и с вероятностью $1 + a_1 \varepsilon + o(\varepsilon)$ продолжает жить или производит ровно один потомок. Здесь числа a_j представляют собой интенсивности превращения частиц, причем $a_j \geq 0$ для $j \in \mathbf{N}_0 \setminus \{1\}$ и

$$0 < a_0 < -a_1 = \sum_{j \in \mathbf{N}_0 \setminus \{1\}} a_j < \infty.$$

Кроме этого, за этот промежуток времени, независимо от предыстории существующих частиц, в популяцию возможен приток частиц извне, управляемый случайным механизмом, такой, что с вероятностью $b_j \varepsilon + o(\varepsilon)$ иммигрируют $j \in \mathbf{N}$ частицы. С вероятностью $1 + b_0 \varepsilon + o(\varepsilon)$, в этот интервал времени, иммиграция частиц отсутствует. Появившиеся новые частицы в дальнейшем претерпевают превращения по закону, порожденного интенсивностью a_j .

Согласно вышеописанной схеме, вероятность того, что популяция, состоящая из i частиц в момент t , за малый промежуток времени $(t; t + \varepsilon)$ перейдет в состояние $i-1$, равна $ia_0 \varepsilon + o(\varepsilon)$; с вероятностью $1 + (ia_1 + b_0) \varepsilon + o(\varepsilon)$ останется в состоянии i ; перейдет в состояние $i + m$ с вероятностью $(ia_{m+1} + b_m) \varepsilon + o(\varepsilon)$ и, с вероятностью $o(\varepsilon)$ перейдет в состояние $i - m$, где $2 \leq m \leq i$.

Определенный случайный процесс описывает схему изменения численности частиц, в которой интенсивность превращения и иммиграции частиц не зависит от течения времени эволюции процесса. Его называем Марковским ветвящимся процессом с иммиграцией (МВПИ). Он полностью задается определением инфинитезимальных производящих функций (ПФ):

$$f(s) = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} a_j s^j \text{ и } g(s) = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} b_j s^j.$$

Пусть случайная функция $X(t)$, $t \in \mathcal{T}$, как однородная цепь Маркова непрерывного времени, обозначает численность популяции частиц в момент времени t в МВПИ. Вследствие Марковской природы переходные вероятности этой цепи

$$p_{ij}(t) := \mathbf{P}_i \{X(t) = j\} = \mathbf{P} \{X(t + \tau) = j | X(\tau) = i\}$$

удовлетворяют уравнениям Колмогорова-Чепмена

$$p_{ij}(t) = \sum_{k \in \mathbf{N}} p_{ik}(\tau) \cdot p_{kj}(t - \tau), \quad \tau \leq t, \quad (1.1)$$

для любых $i, j \in \mathbf{N}$ и $\tau, t \in \mathcal{T}$. Соответствующая вероятностная ПФ

$$\mathcal{P}_i(t; s) := \mathbf{E}_i s^{X(t)} = \mathbf{E} [s^{X(t)} | X(0) = i] = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} p_{ij}(t) s^j$$

имеет следующее представление (см. [21]):

$$\mathcal{P}_i(t; s) = F_i(t; s) \exp \int_0^t g(F(\tau; s)) d\tau, \quad (1.2)$$

где ПФ $F_i(t; s) = \mathbf{E}_i s^{Z(t)}$ и $Z(t)$ представляет собой Марковский ветвящийся процесс (МВП) без иммиграции, порожденный ПФ $f(s)$. Из теоремы о вырождении МВП известно, что $F_i(t; s) = F(t; s)^i \rightarrow q^i$, равномерно для $0 \leq s < 1$, где q есть вероятность вырождения процесса $Z(t)$; см. [22:53]. Поэтому, ввиду формулы (1.2),

$$\frac{\mathcal{P}_i(t; s)}{\mathcal{P}(t; s)} \rightarrow q^i < \infty, \quad (1.3)$$

где $\mathcal{P}(t; s) := \mathcal{P}_0(t; s)$.

Моменты величины $X(t)$, для любого $t \in \mathcal{T}$, выражаются через соответствующие факториальные моменты ПФ $f(s)$ и $g(s)$. Обозначив $a = f' 1$ и $\alpha = g' 1$, заметим, что $a\varepsilon + o(\varepsilon)$ обозначает математическое ожидание числа потомков одной частицы за промежуток времени $(t; t + \varepsilon)$, а величина $\alpha\varepsilon + o(\varepsilon)$ равна математическому ожиданию числа иммигрировавших за этот промежуток времени частиц. Случай $\alpha = 0$ означает, что иммиграция частиц в этот интервал времени не произошла и, соответствует МВП без иммиграции, так как тогда $g(s) \equiv 0$. В этом смысле рассматриваемый процесс $X(t)$ является обобщением МВП $Z(t)$.

Одним из фундаментальных проблем теории МВПИ является классификация их состояний. Из равенства (1.2), дифференцированием в точке $s = 1$, можно вычислить математическое ожидание

$$\mathbf{E}_i X(t) = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} j p_{ij}(t) = \begin{cases} \left(\frac{\alpha}{a} + i \right) e^{at} - \frac{\alpha}{a}, & a \neq 0, \\ \alpha t + i, & a = 0. \end{cases} \quad (1.4)$$

килинадилар. Ҳамид Олимжон Порсохон Шамсиевни ҳам илм даргоҳига олиб киради. Устод Садриддин Айний, Боқий, Ҳамид Олимжон, Ғафур Ғулом, Уйғун, Амин Умарий, Ҳоди Зариф каби олим ва шоирлар жамоаси буюк аллома Алишер Навоий меросини тўплаш, ўрганиш ва айрим асарларини оммавий нашрга тайёрлашга қизғин киришиб кетадилар. Бу жараёнда Порсо Шамсиев биринчи марта Навоийнинг “Муҳокамату - л - луғатин”, кейинроқ “Махбубу - л - қулуб”, “Мажолису - н - нафоис”, “Муншоат”, “Вақфия”, “Хамсату - л - мутаҳаййирин”, “Ҳолоти Паҳлавон Муҳаммад”, “Ҳолоти Саййид Ҳасан Ардашер” каби илмий-настрий асарларини ва “Хамса” таркибидаги бешинчи дoston “Садди Искандарий”ни нашр эттиради. Порсохон Шамсиевнинг илмий биографияси мазмунини олим томонидан яратилган дарслик ва хрестоматиялар, илмий-оммабоп нашрлар, илмий-танқидий матнлар ва мақолалар ташкил этади.

Булардан ташқари, “Ўзбек классик адабиёти асарлари учун қисқача луғат”, “Навоий асарлари луғати” (Собиржон Иброҳимов билан ҳаммуаллифликда) кабиларнинг яратилиши ҳам олимнинг Навоий асарлари бўйича олиб борган кўп йиллик матншунослик тадқиқотлари билан боғлиқдир. Бу луғатлар бугунги кунда ҳам ўз аҳамиятини йўқотган эмас.

П.Шамсиев матншунослик фаолиятининг яна бир ўзига хос жиҳати унинг ўзбек адабиёти намояндалари, жумладан, Ғафур Ғулом асарларини нашрга тайёрлаш жараёнида кўринади. Олимнинг Ғ.Ғулом билан дўст ва ҳамкорлиги ғоят самимий ва самарали кечганини шогирдлари кўп бор таъкидлашган. 1953-1957 йиллари унинг тўрт жилдлик мажмуаси кўп жиҳатдан Порсо Шамсиевнинг саъй-ҳаракатлари натижасида юқори Савияда тайёрланди. Олим буни шоир таваллудининг 50 йиллигига бағишлаган эди. Матншунос олим Алишер Навоий асарлари ҳақида, адабий алоқалар хусусида анчагина илмий мақола ва тақризларнинг муаллифидир.

У А.Ҳайитметов билан ҳамкорликда яна бир хайрли ишни амалга оширди. Матншунос 1958 йили ўзбек адабиёти тарихида ўзига хос из қолдирган ажойиб сўз санъаткори Бобораҳим Машраб ижодидан баъзи намуналарни тўплаб нашр эттирди. Бу Машраб ижодини ўрганишдаги дастлабки қадамлардан бири бўлди. Олим ундаги шеърларни “Девони Машраб” китобининг, асосан, XIX асрда кўчирилган ва Ўзбекистон Фанлар академияси Шарқшунослик институтида сақланаётган 170-, 171-, 5694-, 5940-, 7133 - инвентардаги қўлёзмалардан, шу китобнинг 1896 ва бошқа йиллардаги литография нашрларидан танлаб олди. Китобга шоирнинг 49 та ғазал, 3 та мустазол, 6 та муҳаммас ва 1 та мусаддаси киритилган.

Порсо Шамсиевнинг матншуносликдаги фаолияти фақат мумтоз адабиёт намояндалари, хусусан, Алишер Навоий асарлари билан чегараланиб қолган эмас, албатта. Устоз олти томлик “Ўзбек адабиёти” (хрестоматия, Тошкент 1958-1968) ва “Ўзбек поэзияси антологияси” (беш жилдли, Тошкент, 1961-1962) нинг нашрларида ҳам фаол қатнашди. Айниқса, олим С.Мирзаев билан биргаликда Захириддин Муҳаммад Бобурнинг “Бобурнома” асарини араб алифбосидан таъдил қилгани ва тўлиқ нашрини амалга оширгани матншуносликдаги катта воқеа бўлган эди. Бу китоблар кейинги тадқиқотлар учун ҳам муҳим манбага айланди. Шунингдек, Абдурахмон Жомийнинг Навоий, Навоийнинг эса Жомий ҳақида ёзганларини йиғиб, алоҳида сўз боши билан “Абдурахмон Жомий ва Алишер Навоий” номли тўпламни эълон қилгани ҳам таҳсинга лойиқ [2].

Порсо Шамсиев 1897 йил 10 февралда Бухородаги Хожа Порсо маҳалласида таваллуд топди. У аввал маҳалладаги мактабда, сўнгра мадрасада таҳсил кўрди. Меҳнат фаолиятини ўзи туғилиб ўсган жой – Бухорода амирлик давридаёқ илм-маърифатни эгаллашга даъват этувчи мақолалари билан бошлаган, девонда ёзув-чизув ишлари билан шуғулланар, ёшларни хат ўрганиш, маърифатли бўлишга ундар эди.

30-йилларда нашр этилиб, бир қанча вақт мактабларда дарслик сифатида қўлланилган “Адабиётдан иш китоби”, “Адабиёт дарслиги”, “Ўзбек тили дарслиги”, биринчи ва иккинчи “Ўқиш китоби” кабилар Порсо Шамсиевнинг юқорида айтилган илмий ва амалий фаолиятининг исботидир.

XX асрнинг 30-йилларига қадар мадраса, мактаб ва маориф йўналишидаги муассасаларда хизмат қилган олим 1931-1936 йилларда Ўзбекистон давлат нашриёти, Ўқув педагогика нашриёти (1936-1940), ЎзФАН нашриётида муҳаррир (1941-1945), Тил ва адабиёт институтида катта илмий ходим (1945-1972) лавозимларида фаолият юритди.

Порсо Шамсиев қатор олиму шоирлар билан бир сафда туриб, кўплаб ишларни амалга оширди. У Садриддин Айний, Ғафур Ғулум, Ойбек, Ҳамид Олимжон, Боқий домла (А.Насриддинов), Ҳоди Зариф, Анисий, Муинзода, Чархий каби олим, фозил ва шоирларнинг дўсти ва ҳамкори эди. Устоз меҳнатни жуда севадиган ва кадрлайдиган киши эди. Толиқмай меҳнат қилишни ҳам, шу меҳнатнинг роҳатини тотишни, унинг завкига ширинлиги суришни ҳам биларди. Давраларда жой танламас, аксар ёшлар орасида бўлишни хуш кўрар, ниҳоятда самимий, муруватли ва меҳрибон инсон эди. Доим барчага ёрдам беришга тайёр, ёшлардан фойдали кўмак ва илмга оид қимматли маслаҳатларини аямайдиган киши сифатида шогирдлар хотирасида муҳрланиб қолди.

Олимнинг ажойиб хислатларидан яна бири қилаётган ҳар бир ишига эринмасдан жиддий эътибор қаратишидир. Устознинг энг яқин шогирдларидан бири навоийшунос олима Суйима Ғаниева шундай хотирлайди: “Устоз билан бирга меҳнат қилган пайтларимиз бир нарсдан ҳайратланардим. Домла ўзи жуда яхши биладиган сўзларни ҳам луғатдан бир қараб оларди.

- Луғат кўриш яхши одатга айланиши керак. Кутилмаган бир сўзнинг маълум бўлмаган бир қиррасини билиб оласиз, билганингиз эса хотирага нақшланиб бораверади, – деб айтарди.

Яна бир куни олима устозининг олдида “ринд” сўзининг луғавий маъносини билиш мақсадида кўмак сўраб келади: “Ўзимдаги луғатлар қониктирмади чоғи, эртасига устозга мурожаат қилдим. Анчагина тушунтиргач, қўлига луғат олиб варақлади. У ерда “ринд – шариат қоидаларини жоҳиллик юзасидан эмас, балки онгли сурагда инкор қилувчи зийрак, хушёр, озод фикрли одам”, деб изоҳланган экан... Устоз ўшанда чиройли табассум билан ҳазиломуз:

- Э-ҳа, ўзимиз эканмиз-да! – деган эди” [1:51-53].

30-йилларнинг охирида ҳукумат кўрсатмасига биноан Алишер Навоийнинг 500 йиллик юбилейини ўтказиш мақсадида шоир ҳаёти ва ижодини ўрганиш, уни кенг халқ оmmasига етказиш учун оммавий нашр ишлари жадал суръатда амалга оширила бошланди. Ташкилий ишларга шоир Ҳамид Олимжон раҳбарлик қиларди. Республикадаги етук илмий кучлар, мумтоз адабиёт билимдонлари бу қутлуғ ва масъулиятли ишга жалб

Из (1.4) видно, что в случае $a < 0$, существует предел

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \mathbf{E}_i X(t) = \frac{\alpha}{|a|},$$

а в случае $a > 0$ величина $\mathbf{E}_i X(t)$ обладает асимптотически экспоненциальным ростом:

$$\mathbf{E}_i X(t) \sim \left(\frac{\alpha}{a} + i \right) e^{at}, \quad t \rightarrow \infty.$$

Последние утверждения указывают на разнообразные поведения траекторий процесса $X(t)$ в зависимости от значения параметра $a = f' - 1$. В соответствии с общей классификацией ветвящихся процессов, будем называть процесс $X(t)$ докритическим, критическим и надкритическим, если $a < 0$, $a = 0$ и $a > 0$, соответственно.

В этой работе мы исследуем асимптотические свойства переходных вероятностей $p_{ij}(t)$, а также задачи, связанные со свойством эргодичности состояний процесса $X(t)$ и существованием инвариантной (стационарной) меры.

Свойства эргодичности цепи Маркова с непрерывным временем подробно исследуются в монографии Андерсона [1, Глава 6]. Первые результаты по вопросу существования инвариантной меры для МВПИ, были получены в основополагающих исследованиях Севастьянова [21]. Коннер [6] исследовал инвариантное свойство МВПИ в критическом случае. Сенета [17] установил однозначное соответствие свойств инвариантной меры процесса с иммиграцией с соответствующими свойствами процессов без иммиграции в дискретном случае. Янг [18] исследовал свойства инвариантных мер МВПИ в докритическом случае. Пэйкс [16] изучал все случаи при минимальных моментных условиях. Ли, Чэн и Пэйкс [13] обобщили результаты Пэйкса для всех случаев, собирая их в единой теореме.

Севастьянов [21] доказал, что если первый момент интенсивности иммиграции частиц $g' > 1$ конечен, то в докритическом случае существуют конечные пределы $\lim_{t \rightarrow \infty} p_{0j}(t)$ и соответствующая ПФ $\mathcal{P}(t; s)$ сходится к предельной:

$$\mathcal{P}(t; s) \rightarrow \exp \left\{ \int_s^1 \frac{g(x)}{f(x)} dx \right\}, \quad t \rightarrow \infty. \quad (1.5)$$

Янг [18] улучшил результат Севастьянова, установив, что ПФ, определенная в (1.5), при минимальном моментном условии $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j \ln j < \infty$ порождает инвариантное распределение. Позднее, Пэйкс [16] определил скорость этой сходимости для процессов с регулярно меняющейся ПФ $g(s)$.

Нетрудно заметить, что ПФ $\mathcal{P}(t; s) = \mathcal{P}(t; qs)$ порождает докритический МВПИ с ПФ интенсивностей превращения частиц $\hat{f}(s) = f(qs)/q$ и поступления иммиграции $\hat{g}(s) = g(qs)$. Согласно сходимости (1.5), если

$\sum_{j \in \mathbb{N}} \hat{b}_j \ln j < \infty$, где \hat{b}_j – положительные коэффициенты в разложении ПФ $\hat{g}(s)$ в степенной ряд, то

$$\mathcal{P}(t; s) \rightarrow \exp \int_s^1 \frac{\hat{g}(x)}{\hat{f}(x)} dx, \quad t \rightarrow \infty.$$

Отсюда, возвращаясь к прежнему обозначению, имеем

$$\mathcal{P}(t; qs) \rightarrow \exp \int_{qs}^a \frac{g(x)}{f(x)} dx, \quad t \rightarrow \infty.$$

Следовательно, мы находим предел ПФ $\mathcal{P}(t; s)$ в надкритическом случае:

$$\mathcal{P}(t; s) \rightarrow \exp \left\{ \int_s^a \frac{g(x)}{f(x)} dx \right\}, \quad t \rightarrow \infty, \quad (1.6)$$

для всех $0 \leq s < q$. Таким образом, имеется возможность обобщить утверждение (1.5) для случая $a \neq 0$ следующим образом. Если $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j q^j \ln j < \infty$, то для некритического МВПИ существует единственная (с точностью до постоянного множителя) инвариантная мера, которая порождается ПФ (1.6).

В критическом случае Севастьянов [21] доказал, что при условии конечности второго момента $g''(1)$, нормированный процесс $2X(t)/f''(1)t$ имеет предельное Гамма распределение с плотностью

$$\frac{1}{\Gamma(\lambda)} u^{\lambda-1} e^{-u}, \quad u \geq 0$$

где $\lambda = 2g'(1)/f''(1)$ и $\Gamma(*)$ – Гамма функция Эйлера. Этот случай рассмотрен, также, Пэйксом в работе [16]. При определенных условиях он доказал сходимости $t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s)$ к предельной ПФ $\sum_{j \in \mathbb{N}_0} \pi_j s^j$, не зависящей от начального состояния процесса и, неотрицательные коэффициенты которой образуют инвариантную меру. Имомов [20] определил скорость этой сходимости при минимальных моментных условиях.

В пункте 2 мы исследуем асимптотические свойства переходных вероятностей $p_{ij}(t)$ и их сходимости к инвариантным мерам. При этом мы используем Лемму о монотонности отношений $p_{ij}(t)/p_{00}(t)$. В некритическом случае убедимся, что цепь $X(t)$ обладает свойством “экспоненциальной” инвариантности с параметром распада $\lambda_X = |g(q)|$. В критическом случае мы приведем новое доказательство теоремы о сходимости функции $t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s)$ из работы [16] минимизировав моментных условий.

Пункт 3 посвящен оценке скорости сходимости вероятностей $p_{ij}(t)$ к инвариантным мерам. В частности, в критическом случае, мы докажем, что скорость сходимости $t^\lambda p_{ij}(t)$ к пределу π_j имеет порядок $O \ln t/t$.

popov), Комаров астрагали (*Astragalus komarovii Lipsky*), кудройи нўхат (*Cicer incanum Korotkova*), аллолепис каррак (*Cousinia allolepis Tscherneva et Vved*), эгри тикан каррак (*Cousinia campyloraphis Tscherneva*), гужтук каррак (*Cousinia praestans Tscherneva et Vved*), дағал барг юринейя (*Jurunea asperifolia Iljin*).

2. Камёб турлар: Бухоро танга ўти (*Hedysarum bucharicum B. Fedtsch*), сумбул ковраги (*Ferula sumbul (Kauffm.) Hook. f.*), регел киркбоши (*Zeravschanica regeliana Korovin*), катта пиёз (*Allium majus Vved*), эчисон ширачи (*Eremurus chloranthus Popov*), туксиз қарға тирнок (*Koelipinia leiocarpa Popov*).

3. Камайиб бораётган турлар: кесселринг савринжони (*Colchicum kesselringii Regel*).

Тахлилдан кўринадики, кўриқхонада “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимлик турларининг 1 та тури йўқолган ёки йўқолиш арафасида турган тур, 7 та тури йўқолиб бораётган турлар, 6 та тури камёб турлар ва 1 та тури камайиб бораётган турлардир.

Кўриқхона флорасида ҳали ўрганилмаган эндем ва маҳаллий турлар топилиши эҳтимолдан холи эмас. Ноёб ва қимматли гиёҳларнинг тарқалиши ва генофондини аниқлаш, уларнинг харитасини тузиш, биоэкологик хусусиятларини илмий асосда тадқиқ этиш ишларини янада кенгайтириш лозим.

Адабиётлар

1. Маматов А.М., Абдуллаев С.И., Хўжамқулов Б.Э. Ҳисор давлат кўриқхонаси – Ўрта Осиё тоғ табиатининг андозаси. – Қарши, 2010. - Б. 35-44.
2. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. 1-жилд. -Тошкент, 2009. –335 б.

РЕЗЮМЕ

Маколада Ҳисор давлат кўриқхонасида “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимлик турлари ҳақида қисқача маълумотлар келтириб ўтилган.

РЕЗЮМЕ

В статье приведена краткая информация о видах растений Эндем, Гиссарского государственного заповедника, внесенных в “Красную книгу”.

SUMMARY

The information about the types of rare plants existing in Hisow reseve which added to t “Red book” were given in Hies article.

Наширға проф. Л.Ёзиев тавсия этган.

ПОРСО ШАМСИЕВНИНГ ҲАЁТ ЙЎЛИ ВА ИЛМИЙ МЕРОСИ

Шодмонов Ғ. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: матн, матншунослик, манбашунослик, матншунос, манбашунос.

Ўзбек матншунослиги равнақини Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, филология фанлари доктори Порсохон Шамсиевнинг салмоқдор хизматларисиз тасаввур этиш қийин. Олим ўзбек матншунослигининг асосчиларидан бири сифатида қарийб 50 йил мобайнида мумтоз шоирларимиз, хусусан Алишер Навоий асарларини тўплаш, ўрганиш ва нашрга тайёрлаш ишлари билан муттасил шуғулланиб келган, кўплаб асарларнинг матнини яратган олимдир.

Korovin).

3. Пиёздошлар оиласи (*Alliaceae*): катта пиёз (*Allium majus Vved*).
4. Савринжондошлар оиласи (*Colchicaceae/Melanthiaceae*): кесселринг савринжони (*Colchicum kesselringii Regel*).
5. Сутламадошлар оиласи (*Euphorbiaceae*): Кудряшев сутламаси (*Euphorbia kudrjashevii (Pazij) Prokh*).
6. Ширащдошлар оиласи (*Asphodelaseae*): эчисон ширачи (*Eremurus chloranthus Popov*).
7. Қоқиўтдошлар оиласи (*Asteraceae/Compositae*): аллолепис каррак (*Cousinia allolepis Tscherneva et Vved*), эгри тикан каррак (*Cousinia campyloraphis Tscherneva*), гужтук каррак (*Cousinia praestans Tscherneva et Vved*), дағал барг юринея (*Jurunea asperifolia Iljin*), туксиз қарға тирнок (*Koelpinia leiocarpa Popov*) [2].

Маълумотлардан кўриниб турибдики, кўриқхонада муҳофаза қилинадиган ва “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимликларнинг 7 оилага мансуб 15 тури кенг тарқалган, бу кўрсаткич Ҳисор-Олойнинг эндем ўсимлик турларининг 19 % и, ғарбий Ҳисор эндем ўсимлик турларининг эса 38 % ини ташкил этади.

Куйида эса кўриқхонада муҳофаза қилинадиган ва “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимлик турларининг ҳаётий шакллари бўйича таҳлилларни келтириб ўтамиз.

1. Дарахтлар: йўк.
2. Буталар: Комаров астрагали (*Astragalus komarovii Lipsky*).
3. Кўп йиллик ўтлар: Бутков астрагали (*Astragalus butkovii popov*), кудройи нўхат (*Cicer incanum Korotkova*), Бухоро танга ўти (*Hedysarum bucharicum B.Fedtsch*), сумбул ковраги (*Ferula sumbul (Kauffm.) Hook. f.*), регел қирқбоши (*Zeravschanica regeliana Korovin*), катта пиёз (*Allium majus Vved*), Кесселринг савринжони (*Colchicum kesselringii Regel*), Кудряшев сутламаси (*Euphorbia kudrjashevii (Pazij) Prokh*), эчисон ширачи (*Eremurus chloranthus Popov*), аллолепис каррак (*Cousinia allolepis Tscherneva et Vved*), эгри тикан каррак (*Cousinia campyloraphis Tscherneva*), дағал барг юринея (*Jurunea asperifolia Iljin*).
4. Икки йиллик ўтлар: гужтук каррак (*Cousinia praestans Tscherneva et Vved*).
5. Бир йиллик ўтлар: туксиз қарға тирнок (*Koelpinia leiocarpa Popov*) [2].

Таҳлилдан кўринадики, кўриқхонада муҳофаза қилинадиган “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимликларнинг 1 та тури бута, 12 тури кўп йиллик ўт ўсимлик, 1 та тури икки йиллик ўт ва 1 та тури бир йиллик ўт ўсимликлардир. Бундан кўринадики, кўриқхонада “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимликлардан дарахт ва бир йиллик ўт ўсимликлар учрамайди.

Кўриқхонада муҳофаза қилинадиган ва “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимлик турларининг камёблик даражаси бўйича Табиатни муҳофаза қилиш халқаро уюшмаси томонидан ишлаб чиқилган таснифга биноан 4 та гуруҳ (категория) бўйича таҳлилга эътибор қаратамиз:

0. Йўқолган ёки йўқолиш арафасидаги турлар: Кудряшев сутламаси (*Euphorbia kudrjashevii (Pazij) Prokh*).
1. Йўқолиб бораётган турлар: Бутков астрагали (*Astragalus butkovii*

2. Свойство эргодичности переходных вероятностей

Как было обсуждено в предыдущем пункте, МВПИ асимптотически проявляет разнообразный характер в зависимости от критичности его состояний. Исследуя предельные поведения переходных вероятностей $p_{ij}(t)$, в этом пункте мы интересуемся со свойством эргодичности, а также задачей существования инвариантной меры для МВПИ.

Для нашей цели нам понадобится утверждение о предельном поведении отношений $p_{ij}(t)/p_{00}(t)$. В частности, если в (1.3) положим $s = 0$, то $p_{i0}(t)/p_{00}(t) \rightarrow q^i$. Следующее, более общее утверждение, лемма о монотонности отношений доказана в работе [13].

Лемма 2.1 [13]. Для всех $j \in \mathbf{N}$

$$\frac{p_{ij}(t)}{p_{00}(t)} \rightarrow q^i v_j < \infty, \quad t \rightarrow \infty, \quad (2.1)$$

где положительные числа $v_j = \lim_{t \rightarrow \infty} p_{0j}(t)/p_{00}(t)$ порождают ПФ

$$\mathcal{U}(s) = \exp \left\{ \int_0^s \frac{g(q) - g(u)}{f(u)} du \right\}, \quad (2.2)$$

которая сходится на множестве $0 \leq s < 1$.

Из уравнения Колмогорова-Чепмена (1.1), имеем

$$\frac{p_{0j}(t + \tau)}{p_{00}(t + \tau)} \cdot \frac{p_{00}(t + \tau)}{p_{00}(t)} = \sum_{k \in \mathbf{N}_0} \frac{p_{0k}(t)}{p_{00}(t)} \cdot p_{kj}(\tau).$$

В свою очередь, можно заметить, что

$$\frac{p_{00}(t + \tau)}{p_{00}(t)} \uparrow e^{g(q)\tau}, \quad t \rightarrow \infty,$$

для любого $\tau \in \mathcal{T}$. Тогда переходя к пределу при $t \rightarrow \infty$, из последних соотношений, с учетом (2.1) и теоремы непрерывности для ПФ, непосредственно получим следующее уравнение инвариантности

$$e^{g(q)t} \cdot v_j = \sum_{i \in \mathbf{N}_0} v_i p_{ij}(t), \quad j \in \mathbf{N}_0. \quad (2.3)$$

Рассмотрим случай $a \neq 0$. Утверждения (2.1) и (2.3) наводит нас на мысль, чтобы рассмотреть нормированную ПФ $\mathcal{P}(t; s)/e^{g(q)t}$. Тогда в силу (1.3) и (1.6), легко обнаружим, что если $\sum_{j \in \mathbf{N}} b_j q^j \ln j < \infty$, то

$$e^{[g(q)t]} \cdot \mathcal{P}_i(t; s) \rightarrow q^i \cdot \mathcal{C}(s), \quad t \rightarrow \infty, \quad (2.4)$$

для всех $0 \leq s < q$, где предельная ПФ $\mathcal{C}(s) = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} \sigma_j s^j$ имеет вид

$$\mathcal{C}(s) = \exp \left\{ \int_s^q \frac{g(x) - g(q)}{f(x)} dx \right\}, \quad (2.5)$$

Полагая $s = 0$, из (2.4), находим следующее локальное свойство МВПИ:

$$e^{g(q)t} \cdot p_{00}(t) \rightarrow C(0) < \infty, \quad t \rightarrow \infty, \quad (2.6)$$

так как

$$\lim_{x \rightarrow q} \frac{g(x) - g(q)}{f(x)} = \frac{g'(q)}{f'(q)} < \infty.$$

В докритическом случае нетрудно проверить, что $p_{00}(t) \rightarrow 0, \quad t \rightarrow \infty$.

Согласно нашему обозначению,

$$U(t; s) = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} \frac{p_{0j}(t)}{p_{00}(t)} s^j = \frac{\mathcal{P}(t; s)}{\mathcal{P}(t; 0)}$$

и, если сопоставим (2.5) с (2.2), то после несложных преобразований, с учетом соотношений (2.4) и (2.6), находим следующую формулу, выражающую отношение функций $U(s)$ и $C(s)$:

$$U(s) = \frac{C(s)}{C(0)}. \quad (2.7)$$

Сказанное на языке переходных вероятностей пишется в виде

$$\frac{p_{ij}(t)}{p_{00}(t)} \rightarrow q^i \frac{\sigma_j}{C(0)}, \quad t \rightarrow \infty.$$

Следующая теорема, теперь, непосредственно вытекает из последних соображений, с учетом Леммы 2.1.

Теорема 2.1. Пусть $a \neq 0$. Тогда положительные числа σ_j , порожденные ПФ (2.5), удовлетворяют уравнению инвариантности

$$e^{g(q)t} \cdot \sigma_j = \sum_{i \in \mathbf{N}_0} \sigma_i p_{ij}(t), \quad j \in \mathbf{N}_0.$$

Функция $C(s) = \sum_{j \in \mathbf{N}_0} \sigma_j s^j$ удовлетворяют соотношению

$$e^{g(q)t} \cdot C(s) = \mathcal{P}(t; s) \cdot C(F(t; s)),$$

на множестве $0 \leq s < q$. А переходные вероятности

$$e^{g(q)t} \cdot p_{ij}(t) \rightarrow q^i \sigma_j, \quad t \rightarrow \infty. \quad (2.8)$$

Заметим, что Пэйкс [16], вписал Теорему 2.1 к случаю $a > 0$. В этом смысле Теорема 2.1 обобщает его результат.

Сходимость (2.8) показывает, что переходные вероятности $p_{ij}(t)$ экспоненциально убывает к нулю. Из общей теории цепи Маркова с непрерывным временем известно, что величина

$$\lambda_X = -\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\ln p_{ii}(t)}{t}$$

обозначает параметр распада состояний. Рассматриваемый процесс $X(t)$ называется λ_X -возвратным, если

ҲИСОР ДАВЛАТ ҚҶРИҚХОНАСИНИНГ “ҚИЗИЛ КИТОБ”ГА КИРИТИЛГАН ЭНДЕМ ҶСИМЛИК ТУРЛАРИ

Омонов О. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: “Қизил китоб”, эндем тур, Бутков астрагали, камёб турлар, сумбул ковраги, дагал барг юринея, гужтук каррак, катта пиёз.

Ноёб ва йўқолиб бораётган флора ва фауна сақлаб қолиш, кўпайтириш, табиатнинг ноёб ўсимликлари ва ҳайвонот дунёсини асраб қолишда қўриқхоналар катта илмий-амалий аҳамиятга эга. Шундай қўриқхоналардан бири Ҳисор давлат қўриқхонаси бўлиб, Қашқадарё вилоятининг Ҳисор тоғ тизмаси ғарбида (Яккабоғ ва Шахрисабз туманлари тоғли худудида) жойлашган. Қўриқхона Қизилсув тоғ-арча қўриқхонаси (1975) ва Мироқи давлат қўриқхоналари (1976) негизида 1983 йилда ташкил қилинган. Қўриқхона худуди районлаштириш тизимида қўхна Ўрта денгиз флористик кичик дунёсининг Турон-Эрон области таркибидаги Ўрта Осиё тоғлари геоботаник ўлкасининг ғарбий Ҳисор округини ташкил этади. Қўриқхона ўртача ва баланд тоғлар минтақасида жойлашгани учун адир ва куйи тоғ минтақасига хос бўлган геоботаник округга хос тур вакиллари ҳаммиша ҳам кенг тарқалавермаган [1].

Ҳисор давлат қўриқхонаси дендрофлорасининг ҳозирги ҳолати бўйича тадқиқотларнинг камлиги (С.М.Мустафаев, 1966; Ҳ.Азимов, 1984; Б.Э.Хўжамкулов, 1998 ва бошқ.) ва уларни флорадаги таркибий ва ўсимликлар копламидаги структуравий ўзгаришларни аниқлаш учун бирламчи асос сифатида ўрганилиши лозим.

Қўриқхона флораси Ўрта Осиё флорасига хос бўлган барча хусусиятларни ўзида мужассамлаштирган. Қўриқхона худудида 81 та оила, 384 туркум, 870 турга мансуб ўсимлик, табиий ҳолда ўсадиган дарахтларнинг 20 дан ортиқ тури, буталарнинг 40 га яқин тури кенг тарқалган. Ғарбий Ҳисор учун эндем бўлган турларга бойлиги билан ҳам характерланади. Умуман, ҳозирги вақтда ҳисобга олинган гулли ўсимликларнинг Ҳисор-Олойга хос бўлган эндем турлар сони 80 дан ортиқ бўлса, шундан 42 тури, яъни 53% идан ортиқроқ қисми ғарбий Ҳисор учун эндем турлардир. Қўриқхонада “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимликларнинг 15 тури кенг тарқалган.

Айрим маълумотларга кўра, Ҳисор давлат қўриқхонасида ўсимликларнинг 50 дан ортиқ тури “Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби”га киритилгани қайд этилган. Экспедиция давомида қўриқхона худудида “Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби”га (2009) киритилган эндем ўсимлик вакиллари бир қанча турлари билан танишдик. Қуйида қўриқхонада муҳофаза қилинадиган ва “Қизил китоб”га киритилган эндем ўсимлик турларининг систематик таҳлилини келтириб ўтамыз:

1. Бурчоқдошлар (*Fabaceae/Leguminosae*): Бутков астрагали (*Astragalus butkovii popov*), Комаров астрагали (*Astragalus komarovii Lipsky*), қудройи нўхат (*Cicer incanum Korotkova*), Бухоро танга ўти (*Hedysarum bucharicum B. Fedtsch*).

2. Зирадошлар оиласи (*Apiaceae/Umbelliferae*): сумбул ковраги (*Ferula sumbul (Kauffm.) Hook. f.*), регел қирқбоши (*Zeravschanica regeliana*

ья), Инагаки Мамору (контрабас), Мори Синдзи (зарба чолғу), Цуцуми Чиэко (саксафон)нинг Ўзбекистондаги концертлари ўзбекистонлик мусиқачилар эътиборини жалб этиб, ўзаро тажриба алмашишида яхши имконият яратди [8]. Бундай концерт-диалогларнинг ўтказилиши мусиқачиларнинг ўзаро ҳамкорлиги, Ўзбекистонда жаз мусиқа санъати равнақ топиши, созандаларнинг хорижлик артистлар билан ижодий ҳамкорлигининг кенгайиши ўзбекистонлик созандаларнинг халқаро танлов ва фестивалларда фаол иштирок этишига сабаб бўлди.

“Шарқ тароналари”, “Бойсун баҳори” каби анжуманлар Шарқ халқларининг бетақдор миллий мусиқаси ва қўшиқларини кенг миқёсда тарғиб этиш, миллий анъаналарни сақлаш, ёш авлодни санъатга, айниқса миллий мусиқа санъатига муҳаббат руҳида тарбиялаш, халқлар ўртасидаги дўстликни мустаҳкамлаш ҳамда ижодий ҳамкорлик ва маданий-маънавий алоқалар доирасини кенгайтиришга хизмат қилди. Бу каби анжуманларда япон мусиқачилари ҳам Ўзбекистонга келиб фаол иштирок этмоқда. Масалан, “Шарқ тароналари” номли 1-2 - мусиқа фестивалларида халқаро ҳакамлар хайъати таркибида Токио университети профессори Харума Кошиба фаолият кўрсатди [2:48-50]. Хуллас, мустақиллик йилларида Ўзбекистоннинг Осиё давлатлари билан ҳамкорлиги янги анъаналар билан бойиб, ривожланиб борди. Жумладан, Ўзбекистон-Япония давлатлари ўртасидаги дипломатик алоқаларда санъат соҳасидаги ҳамкорлик муҳим ўрин эгаллади. Икки давлат ўртасидаги маданий алоқалар тарихини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Адабиётлар

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. – Тошкент: Ўзбекистон, 2011. - 432 б.
2. Алимов А. Внешнеэкономическая деятельность республики Узбекистан. Взгляд в будущее. – Ташкент, 1992. - 168 с.
3. Касымов А., Васкин И. Основные направления внешней политики Республики Узбекистана. – Ташкент, 1994. – 56 с.
4. Гуломов Х.Г., Холлиев А.Г. Международные связи республики Узбекистан с Великобританией и США (1991-2001 гг). – Ташкент, 2002. - 214 с.
5. Қирғизбоев А. Ўзбекистон Республикасининг Осиё мамлакатлари билан халқаро ҳамкорлиги. – Тошкент, 2004. – 132 б.
6. Нуриддинов Э.З. Международное сотрудничество Республики Узбекистан со странами Европы. – Тошкент, 2002. - 288 с.
7. Лафасов М. Ўзбекистон Республикасининг халқаро алоқалари. – Тошкент, 1998. – 117 б.

РЕЗЮМЕ

Мақолада мустақиллик йилларида халқаро муносабатлар тарихининг ўрганилиши, хорижий давлатлар билан халқаро алоқаларда санъат соҳасидаги ҳамкорлик, шунингдек, Ўзбекистон-Япония маданий ҳамкорлиги масалалари таҳлил этилган.

РЕЗЮМЕ

В статье проанализированы вопросы изучения истории международных отношений, роль сотрудничества в области искусства в укреплении международных связей, а также особенности культурного сотрудничества Узбекистана и Японии.

SUMMARY

This article analyzes the problems of studying international relations, the role of the art of the international community, including community of Uzbekistan-Japan in the years of independence.

Наширға доқ. О.Бўриев тавсия этган.

$$\int_0^{+\infty} e^{\lambda x t} p_{ii}(t) dt = \infty.$$

Если этот интеграл конечен, то МВПИ называется λ_X -невозвратным. В соответствие с общей классификацией $X(t)$ называем λ_X -положительным, если $\lim_{t \rightarrow \infty} e^{\lambda x t} p_{ii}(t) > 0$, в противном случае λ_X -нулевым; см. [13].

Из Теоремы 2.1, следует следующее утверждение.

Теорема 2.2 [13]. Пусть $a \neq 0$ и $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j q^j \ln j < \infty$. Тогда

$$\lambda_X = |g(q)|$$

и состояния МВПИ являются λ_X -положительными. Множество чисел σ_j , в (2.8), является единственной (с точностью до постоянного множителя) λ_X -инвариантной мерой для МВПИ.

Замечание 2.1. В случае $a < 0$ предельное распределение σ_j имеет конечное математическое ожидание $C'(1) = \sum_{j \in \mathbb{N}} j \sigma_j = g' 1 / |a|$.

Перейдем к рассмотрению случай $a = 0$. После несложных рассуждений из (1.2) можно убедиться в том, что $p_{00}(t) = O t^{-\lambda}$ при $t \rightarrow \infty$. В связи с этим Пэйкс [16] исследовал предел $\pi(s) := \lim_{t \rightarrow \infty} t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s)$. Он доказал, что это предел существует только в том случае, когда

$$\sum_{j \in \mathbb{N}} a_j j^2 \ln j < \infty \text{ и } \sum_{j \in \mathbb{N}} b_j j \ln j < \infty, \quad (2.9)$$

и, равен

$$\pi(s) = \frac{1}{b(1-s)^\lambda} \exp \left\{ \int_s^1 \left[\frac{g(u)}{f(u)} + \frac{\lambda}{1-u} \right] du \right\}, \quad (2.10)$$

При этом он использовал метод, соответствующий случаю процессов Гальтона-Ватсона с иммиграцией, учитывая связь их траекторий с МВПИ. Ниже мы будем убедиться в том, что для сходимости функции $t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s)$ к предельной ПФ (2.10) достаточно конечности моментов $\sum_{j \in \mathbb{N}} j^2 a_j$ и $\sum_{j \in \mathbb{N}} j b_j$, вместо выполнения условий (2.9).

Теорема 2.3. Пусть имеется критический МВПИ. Если $2b := f'' 1 < \infty$, $\alpha := g' 1 < \infty$ и $\lambda = \alpha/b$, то

$$t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s) \rightarrow \pi(s), \quad t \rightarrow \infty, \quad (2.11)$$

где ПФ $\pi(s) = \sum_{j \in \mathbb{N}_0} \pi_j s^j$ имеет вид (2.10). Множество чисел π_j порождает инвариантную меру для МВПИ $X(t)$.

Доказательство. Согласно соотношению (1.3), достаточно рассмот-

реть случай когда $i = 0$. Обозначив $R(t; s) = 1 - F(t; s)$ и, делая замену $u = F(\tau; s)$, из (1.2) получим

$$\begin{aligned} t^\lambda \mathcal{P}(t; s) &= \exp \left\{ \lambda \ln t + \int_0^t g F(\tau; s) d\tau \right\} \\ &= \exp \left\{ \lambda \ln tR(t; s) - \lambda \ln R(t; s) + \int_s^{F(t; s)} \frac{g(u)}{f(u)} du \right\} \\ &= \exp \left\{ \lambda \ln tR(t; s) + \lambda \int_0^{F(t; s)} \frac{1}{1-u} du + \int_s^{F(t; s)} \frac{g(u)}{f(u)} du \right\} \\ &= \exp \left\{ \lambda \ln tR(t; s) + \int_s^{F(t; s)} \left[\frac{g(u)}{f(u)} + \frac{\lambda}{1-u} \right] du + \ln(1-s)^{-\lambda} \right\}, \end{aligned}$$

В свою очередь, известно, что при конечности второго момента $2b := f'' 1$ справедливо следующее разложение:

$$R(t; s) = \frac{1-s}{bt(1-s)+1} 1 + o(1), \quad t \rightarrow \infty; \quad (2.12)$$

см., [22:73]. Согласно последнему $tR(t; s) \rightarrow b$ при $t \rightarrow \infty$. Следовательно, после перехода к пределу при , получим (2.11).

Теперь, из формулы (1.2) выпишем следующую цепочку равенств:

$$\begin{aligned} \mathcal{P}(t + \tau; s) &= \exp \left\{ \int_0^{t+\tau} g F(u; s) du \right\} \\ &= \mathcal{P}(\tau; s) \cdot \exp \left\{ \int_\tau^{t+\tau} g F(u; s) du \right\} \\ &= \mathcal{P}(\tau; s) \cdot \exp \left\{ \int_0^t g F(u; F(\tau; s)) du \right\}. \end{aligned}$$

В переходе последнему равенству мы выполняли замену переменной $v = u - \tau$, воспользовались функциональным уравнением $F(t + \tau; s) = F(t; F(\tau; s))$; см. [22:24]. Так что

$$\mathcal{P}(t + \tau; s) = \mathcal{P}(\tau; s) \cdot \mathcal{P}(t; F(\tau; s)).$$

Отсюда в силу (2.11), немедленно получим следующее функциональное уравнение инвариантности:

$$\pi(s) = \mathcal{P}(t; s) \cdot \pi(F(t; s)).$$

Последнему равенству, согласно теореме непрерывности для ПФ, соответствует соотношение

$$\pi_j = \sum_{i \in \mathbb{N}_0} \pi_i p_{ij}(t), \quad j \in \mathbb{N}_0.$$

Теорема доказана.

Следующая теорема описывает основные свойства ПФ $\pi(s)$.

сида япон композитори Даннинг “Юдзуру” (“Турна окшомда”) операси намойиш этилди. Республикамининг балет труппаси Япониянинг қатор шаҳарларида бир неча марта ижодий сафарда бўлиб, ўз санъатларини муваффақият билан намойиш қилди. 2002 йил мартда Япониянинг “Тойота Сити балет” труппаси Ўзбекистон Опера ва балет театри артистлари билан ҳамкорликда Халқаро театр кунига бағишлаб П.И.Чайковскийнинг “Шелкунчик” спектаклини тайёрлади. 2007 йил мартда эса Тошкент “Илҳом” театр студияси Япон фонди таклифи ва кўмагида кунчиқар мамлакатда гастролда бўлди.

Ўзбекистоннинг Осиё давлатлари билан алоқаларида мусиқа санъати соҳасидаги ҳамкорлик муҳим ўрин тутди. 2005 йил ноябрда Тошкентда Ўзбекистон Миллий консерваторияси катта залида ўтказилган IV Халқаро симфоник мусиқа фестивалида замонавий япон композитори Масао Эндонинг оркестр учун “Rabyrinth of Lines” асари ижро этилди. Ўзбекистонлик композиторлар япон мусиқаси, бу халқнинг миллий анъаналари, маданияти, фольклорини доимо катта қизиқиш билан қарашди. Жумладан, Б.Гиенко камер оркестр учун япон мавзусида иккита пьеса яратди. Р.Абдуллаев устози бошлаган анъаналар ва ижодий изланишларини давом эттириб, корейс ва япон мавзусида туркум пьесалар ёзди. Ҳ.Раҳимовнинг япон халқ куйлари асосида камер оркестр учун яратган пьесалари Японияда муваффақият билан ижро этилди. П.Медюлянова ўз ижодида япон фольклорига жиддий эътибор қаратди. Ўзбек композиторларининг япон созандалари билан ҳамкорлиги муттасил мустақамланиб борди. Ўзбекистон Миллий консерваторияси залларида япон ижрочи-созандалари берган концертлар, япон мусиқашунос олимлари ўқиган маърузалар япон миллий маданиятининг ўзига хослигини англаш, япон бадий анъаналарини ўрганиш, япон чолғу асбоблари билан танишиш ва ижро этишда самарали бўлди. Япон котосининг ўзбек чолғу найига ўхшашлиги ўзбекистонликларни қизиқтириб, ҳамкорлик учун янги имкониятларни яратди.

Ўзбекистонлик композитор Ф.Янов-Яновский япон мусиқачилари билан ҳамкорликда “Урашима Таро” балети учун мусиқа ёзди. Ушбу асар япон афсоналари мотивига асосланиб яратилди. 2008 йил 24 октябрдан 24 ноябргача Япониянинг Тойота ва Нагаки шаҳарларида “Урашима Таро” балети намойиш этилди ва спектакль премьерасида муаллиф ҳам иштирок этди.

Япон фонди, Япониянинг Ўзбекистон Республикасидаги элчихонаси ва Ўзбекистон Миллий консерваторияси томонидан ташкил этилган Имади Масару раҳбарлигидаги жаз квартети концерти икки давлат ўртасидаги алоқаларни янги поғонага кўтарди. С.Гилёв номидаги Тошкент жаз клуби таклифига кўра япон жаз ижрочилари бир неча бор Ўзбекистонда концертлар уюштирди. Масалан, ЎзДК катта залида Имади Масару раҳбарлигидаги жаз квартет концерти уюштирилди. Икки давлат жаз мусиқаси ихлосмандлари ташаббуси билан “О, бу жаз!” деб номланган тадбир ҳам ташкил этилди [8].

Кўплаб халқаро фестивал ва танловлар иштирокчиси, мукофот ва совринлар эгаси, мавзули дисклар муаллифи бўлган дунёга машҳур япон созандаларининг Ўзбекистон мусиқачилари билан ҳамкорлиги ўзининг ижобий натижаларини берди. Япон созандаларидан Имади Масару (ро-

содий ҳамда маданий алоқалар учун кенг имкониятлар вужудга келди. Истиклолнинг дастлабки йилларидан бошлаб ўта муҳим ташқи сиёсий масалаларни ҳал қилишга, давлатлараро ҳамкорлик соҳасида энг мақбул йўлларни излаб топишга ҳаракат қилинди. Чунки собиқ совет ҳукмронлиги йилларида Ўзбекистоннинг хорижий давлатлар билан алоқаларида турли чеклашлар ва тўсиқлар мавжуд эди.

Ўзбекистоннинг хорижий мамлакатлар билан алоқаларида санъат соҳасидаги ҳамкорлик масаласи муҳим ўрин эгаллайди. Кейинги йилларда республикамизнинг турли нуфузли мамлакатлар билан санъат соҳасидаги ҳамкорлиги янги анъаналар билан бойиб, ривожланмоқда.

Халқаро маданий алоқалар тизимида санъат соҳасидаги ҳамкорлик масалаларини тадқиқ этиш нафақат ўзининг ижобий сифатларини тартибга солиш имкониятини беради, балки айни пайтда муаммоли томонларни ҳам ойдинлаштириб, Ўзбекистон Республикасининг ташқи маданий ҳамкорлигини янада яхшилаш учун керакли тавсиялар бериш имкониятини тўғдиради.

Хусусан, истиқлол йилларида тарихчи олимлар томонидан халқаро муносабатлар тарихини ўрганиш юзасидан тинимсиз изланишлар олиб борилмоқда. Бу тадқиқотлар янги назарий-методологик тамойилларга мосланганлиги ва халқаро алоқаларнинг турли босқич ҳамда йўналишлари ҳар томонлама чуқур таҳлил этилганлиги туфайли алоҳида эътиборга лойиқдир. А.Алимов [2], А.Қосимов, И.Ваякин [3], Х.Г.Фуломов, А.Г.Холлиев [4], А.Қирғизбоев [5], Э.З.Нуриддинов [6], М.Лафасов [7] ва бошқаларнинг илмий ишларида Ўзбекистон Республикасининг маданият ва санъат соҳасидаги ҳамкорлиги масалаларига ҳам тўхталиб ўтилган.

Ўзбекистоннинг хорижий давлатлар билан ҳамкорлигида Япония давлати муҳим ўрин эгаллайди. Япония Ўзбекистонни мустақилликнинг илк кунлариданоқ тан олди ва турли соҳаларда дипломатик муносабатларни йўлга қўйди. Айниқса, давлатлар ўртасидаги ҳамкорликда маданият, хусусан санъат соҳасидаги алоқалар муҳим аҳамият касб этмоқда. Давлатлар ўртасида санъат соҳасига бағишланган илмий анжуманлар, кўргазмалар ўтказилиб, икки халқнинг анъана, урф-одатлари ўрганилмоқда, ҳамкорликда лойиҳалар ишлаб чиқилмоқда. “Биродарлашган шаҳарлар” режаси асосида Тошкент марказида, маҳобатли Интерконтинентал мажмуаси ёнида “Япон боғи” ташкил этилди.

Ўзбекистоннинг Япония билан театр соҳасидаги ҳамкорлиги кейинги йилларда янги анъаналар билан бойиб борди. Ўзбекистон ва Япония театр ижодий жамоалари тез-тез ижодий сафарда бўлиб, соҳани ривожлантириш ва ўзаро тажриба алмашишни янги поғонага кўтариш юзасидан тинимсиз изланишлар олиб бориши натижасида истиқлол йилларида ўзбек ва япон ижодкорлари ўртасидаги ижодий ҳамкорлик муваффақият билан ривож топди. Япония мумтоз балет театри солисти, С.П.Дягилов номидаги халқаро мусика танлови ғолиби раққоса Томоми Сакагути 1992 йили “Тошкент окшоми” газетаси мухбирига берган интервьюсида: “Мен Тошкент саҳнасида ишлаётганимдан жуда манмунман,” - деган эди.

Давлатлар ўртасидаги ҳамкорлик алоқаларини ривожлантиришда 2000 йилда ташкил этилган Ўзбек - Япон инсон ресурсларини ривожлантириш маркази салмоқли роль ўйнади. Мазкур марказ ташаббуси билан 2001 йил августда Алишер Навоий номидаги Давлат академик катта театри саҳна-

Теорема 2.4. В условиях Теоремы 2.3, ПФ $\pi(s) = \sum_{j \in \mathbb{N}_0} \pi_j s^j$ положительная и строго возрастающая на множестве $0 \leq s < 1$. Если, дополнительно, предположим, что $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j j \ln j < \infty$, то

$$\frac{1}{n^\lambda} [\pi_0 + \pi_1 + \dots + \pi_n] \rightarrow \frac{1}{\Gamma(\lambda + 1) b^\lambda}, \quad n \rightarrow \infty. \quad (2.13)$$

где $\Gamma(*)$ – Гамма функция Эйлера.

Доказательство. Положительность ПФ $\pi(s)$ очевидно. Непосредственным дифференцированием, имеем

$$\pi'(s) = -\frac{g(s)}{f(s)} \pi(s).$$

В рассматриваемом случае ПФ $f(s)$ монотонно убывает от $f(0) > 0$ до $f(1) = 0$, а ПФ $g(s)$ монотонно возрастает от $g(0) < 0$ до $g(1) = 0$. Поэтому и, $\pi'(s) > 0$ для всех $0 \leq s < 1$.

Нетрудно проверить, что при условии $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j j \ln j < \infty$, функция

$$\mathcal{B}(s) := \exp \left\{ - \int_s^1 \left[\frac{g(u)}{f(u)} + \frac{\lambda}{1-u} \right] du \right\} \quad (2.14)$$

ограничена на множестве $0 \leq s < 1$. Поэтому

$$\pi(s) \sim \frac{1}{b^\lambda (1-s)^\lambda}, \quad s \uparrow 1$$

и, последнее соотношение, в силу Тауберовой теоремы Харди-Литтлвуда для степенных рядов, влечет за собой (2.13).

Теорема доказана.

Из Теоремы 2.3 вытекает следующее.

Следствие 2.1. Пусть в критическом случае $b < \infty$, $\alpha < \infty$ и $\lambda = \alpha/b$. Если $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j j \ln j < \infty$, то

$$t^\lambda p_{00}(t) \rightarrow \frac{1}{b^\lambda \mathcal{B}(0)}, \quad t \rightarrow \infty,$$

где функция $\mathcal{B}(s)$ задана в (2.14).

3. Оценки скорости сходимости к инвариантным мерам

В предыдущем параграфе мы обсуждали вопрос существования инвариантной меры для МВПИ и сходимости переходных вероятностей к ним. В этом параграфе мы исследуем скорости этой сходимости.

Нам требуется асимптотическое свойство ПФ $F(t; s) = \mathbf{E} s^{Z(t)}$, где $Z(t)$ представляет собой МВП без иммиграции. Напомним, что ПФ $F(t; s)$ удовлетворяет обратному дифференциальному уравнению Колмогорова

$$\frac{\partial F(t; s)}{\partial t} = f F(t; s), \quad (3.1)$$

с начальным условием $F(0;s) = s$; см. [22:27]. Здесь $f(s)$ – инфинитимальная ПФ интенсивностей превращения частиц a_j , определенная в первом пункте. Утверждение, описывающее асимптотическое разложение функции $R(t;s) = q - F(t;s)$, по своей значимости, носит название основной леммы теории МВП (на самом деле такое название обычно используется для критического случая).

Рассмотрим вначале случай $a \neq 0$. Умножая обе части уравнения (3.1) на $f'(q) \cdot F(t;s) - q$, преобразуем его к виду

$$\frac{dF(t;s)}{F(t;s) - q} \cdot \left[1 - \frac{f F(t;s) - f'(q) \cdot F(t;s) - q}{f F(t;s)} \right] = f'(q) dt.$$

Последнее равенство интегрируем на $[0;t] \subset \mathcal{T}$ и получим

$$\frac{R(t;s)}{R(0;s)} = \beta^t \exp \left\{ \int_s^{F(t;s)} \left[\frac{1}{u - q} - \frac{f'(q)}{f(u)} \right] du \right\}, \quad (3.2)$$

здесь и далее $\beta := \exp f'(q)$. В интеграле правой части формулы (3.2), учитывая тот факт, что $\sup_{0 \leq s < 1} F(t;s) \rightarrow q$, возможен переход в предел при $t \rightarrow \infty$. Тогда непосредственно получим следующее утверждение об асимптотическом представлении функции $R(t;s)$ в некритическом случае.

Лемма 3.1. Если $a \neq 0$, то

$$R(t;s) = \mathcal{A}(s) \cdot \beta^t [1 + o(1)], \quad t \rightarrow \infty, \quad (3.3)$$

здесь $\beta := \exp f'(q)$ и

$$\mathcal{A}(s) = (q - s) \exp \left\{ \int_s^q \left[\frac{1}{u - q} - \frac{f'(q)}{f(u)} \right] du \right\}. \quad (3.4)$$

В работе Имомова [9] последняя лемма доказана для случая $a > 0$.

В рассматриваемом случае, согласно Лемме 2.1,

$$\frac{\mathcal{P}(t;s)}{\mathcal{P}(t;0)} = \exp \left\{ \int_0^t [g F(\tau;s) - g F(\tau;0)] d\tau \right\} \rightarrow \mathcal{U}(s).$$

Учитывая последнюю сходимость, получим соотношения

$$\begin{aligned} e^{g(q)t} \mathcal{P}(t;s) &= \exp \left\{ \int_0^t [g F(\tau;s) - g(q)] d\tau \right\} \\ &\sim \mathcal{U}(s) \cdot \exp \left\{ \int_0^t [g F(\tau;0) - g(q)] d\tau \right\} \\ &\sim \mathcal{U}(s) \cdot \exp \left\{ \int_0^{F(t;0)} \frac{g(u) - g(q)}{f(u)} d\tau \right\} \\ &\sim \mathcal{U}(s) \cdot \mathcal{C}(0) \cdot \exp \left\{ \int_q^{F(t;0)} \frac{g(u) - g(q)}{f(u)} d\tau \right\}, \end{aligned}$$

инсоннинг иккинчи ярмига, яъни кўзгудаги аксига интилишидир. Демак, мухаббат инсонни поклаш, рухий тараққий этган кучли шахсга айлантириши билан бирга, узоқ умр кўриб, хотиржам ва соғлом турмуш тарзини ҳам таъминлайди.

Адабиётлар

1. Қаҳҳорова Ш. Глобал маънавият – глобаллашувнинг ғоявий асоси. – Тошкент: Тафаккур, 2009. – 423 б.
2. Платон. Собрание сочинений в 4-х т. – М., 1990-1994. – 700 с.
3. Шермухамедова Н. Фалсафа. – Тошкент: Ношир, 2012. – 1250 б.
4. Асмус. В. Ф. Историко-философские этюды. – М.: Мысль, 1984. – 620 б.
5. Шри Чинмой. Ежедневные цветы моего сердца. – М.: Центр Шри Чинмоя, 1992. – 475 с.
6. Навоий, Алишер. Махбуб ул-қулуб. Муншаот. Вақфия. Асарлар. 15 томли. 14-том. – Тошкент: Фан, 1966. – 118 б.
7. Яссавий, Аҳмад. Девони Ҳикмат. – Тошкент: Ўзбекистон, 1992. – Б. 80.
8. Луиза Хей. Исцели свою жизнь. Сила внутри нас. Исцели свое тело. – Рига: Литик, 1996. – 458 с.

РЕЗЮМЕ

Мухаббат инсоннинг руҳан покляниши билан биргаликда, иждодий тараққий этиши ва соғлом турмуш тарзини ҳам таъминлайди. Мақолада шу хусусда фикр юритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье даемае развеснение того, такому чувству как любовь, которое способствуем росту не только творческого развития человека но и является основой здорового образе жизни. В статье реч идёт об этом.

SUMMARY

In this article given an explanation of feelings like love which supply man not only with creative development but also healthy style of life. In the article the feelings of love are investigator distinctly.

Наишга проф. С.Чориев тавсия этган.

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЯПОНИЯ БИЛАН САНЪАТ СОҲАСИДАГИ ХАМКОРЛИГИ

Очилова К. (ҚарДУ)

Таянч нушунчалар: Ўзбекистон, мустақиллик, мамлакатлар, тарих, Япония, маданият ҳамкорлик, санъат, театр, мусиқа, балет, консерватория.

Ўзбекистон истиқлол йилларида қатор хориж мамлакатлар билан кенг қамровли халқаро муносабатлар олиб бормоқда. Шу ўринда Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг қуйидаги сўзларини келтириш жоиз: “Мустақиллик туфайли дунёга, жаҳонга чиқдик. Қарийб юз йилдан бери ёпиб қўйилган чегаралар очилди... Мустақил давлатлар даврасида Ўзбекистон ўзининг ўрнини эгаллади. Ўзбекистон тенглараро тенг бўлди” [1:416-417].

Мустақиллик даврида қўшни давлатлар билан сиёсий, ижтимоий-иқти-

XIX аср охири XX аср бошларига келиб Фарбда ишқ фалсафаси уч йўналиш: диний фалсафа, фалсафий антропология, рухий таҳлил фалсафаси бўйича ривожлантирилди. Психоанализ (рухий таҳлил) оқимининг асосчиси З.Фрейд томонидан илгари сурилган антропология муҳаббатнинг моҳиятини тушунишда янги ғоялар киритмаган бўлса-да, Фарб дунёсида катта тўнтариш ясади [1:333]. Бу тўнтаришнинг оқибати шу даражага етдики, у ҳатто ижтимоий ҳаётда “сексуал революция” сифатида донг таратди. Гарчи Фрейд ишққа “сексуал интилишнинг рухий томони” деб қараган эса-да, оқибатда бу туйғуни либидо билан алмаштирди, уни буюк ва пок юксакликдан тубанликка тушишига олиб келди.

Фрейднинг фикрича, инсон руҳияти уч қатлам: онгсизлик, онгга қадар ва онгли қатламларидан ташкил топиши ҳақидаги нуқтаи назарни олдинга сурди. У онгсизликни энг марказий, чуқур қатлам деб қаради. Онгсиз қатлам табиий инстинктлар асосида амал қилади ва уларнинг асосини сексуал интилишлар (хирс) ташкил этади, деб ҳисоблайди ва индивиднинг хирсий инстинктлари жамиятни вайрон этувчи катта кучга эга эканлигини алоҳида таъкидлайди. Жамият мана шу кучларни жиловлаш учун турли ижтимоий нормалар ва маданий институтларни шакллантиради. Унинг фикрича, дин шу қудратли табиий интилишни ижтимоий норма асосида жиловлаб туриш институти сифатида вужудга келган [1:333].

Инстинктив интилишларни бостириб туриш, Фрейднинг уқтиришича, инсон психикасини ишдан чиқаради – неврозга олиб келади. Аммо Фрейднинг ишларида ҳам муҳаббатни тушунишга муайян муносабат йўқ, деб бўлмайди. Унинг шифокор-руҳшунос сифатидаги қарашлари асосида муҳаббат лаззати билан реаллик орасида юзага келадиган конфликтнинг меъёрдан ошиши натижасида инсоннинг невроз касаллигига учраши масаласи ётади.

Муҳаббат инсоннинг тани, жони ва руҳига ҳам бирдек ижобий таъсир қилади. У танни соғломлаштиради, жонга кайфият ва бардамлик ато этади. Руҳан юксалиш орқали эса ижодкорлик қобилиятини ривожлантиради. Америкалик психотерапевт Луиза Хей олиб борган тадқиқотларга кўра, вужудда кечадиган жараёнларни қалб билан уйғунлаштира олган киши ташқаридан олиб кириладиган дори-дармонларсиз соғлом бўла олади ва ҳар қандай касалликни енгади. Унинг фикрига кўра, вужуднинг ҳар бир аъзосида, ундаги ҳар бир заррачада руҳият тажаллиёт ҳолида мавжуд [8:101].

Масалан, юрак вужуд учун тириклик манбаи, руҳият учун эса муҳаббат манбаидир. Шунга кўра, инсон руҳиятида муҳаббат танқислиги катта бўлса, яъни атрофимиздаги одамларга, теваарак-атрофга меҳр билан қараш меъёридан камайиб кетса, вужудимизда юрак хасталиги содир бўлади. Агар инсон руҳияти учун озука бўладиган қувонч, кўтаринки кайфият, кишининг ўзидан, ҳаётдан қониқиш туйғулари бўлмаса, бу ҳол вужудимизга ҳам таъсир этади, қон босими ортиши ёки камайиши касаллиги ривожланади.

Агарки, инсон қанча ўзлигини англасса, ўз Менини тушуна олса, шунча сева олиш қувватига эга бўлади. Ҳатто ўзлигини ҳам “қанча сева, шунча билади”. Ўз Менини билган одам пок муҳаббатни тушуна олади. Чунки инсон ҳамиша руҳан ўзига ўхшаган инсонни излайди, унга меҳр-муҳаббат билан муносабатда бўлади. Кишилар орасидаги бундай муҳаббат

при $t \rightarrow \infty$. Отсюда, введя обозначение

$$\mathcal{H}(s) := \exp \left\{ \int_s^q \frac{g(q) - g(u)}{f(u)} d\tau \right\},$$

при $0 \leq s < q$, с учетом равенства (2.7), имеем

$$e^{jg(q)t} \mathcal{P}(t; s) \sim \mathcal{C}(s) \cdot \mathcal{H} F(t; 0), \quad t \rightarrow \infty. \quad (3.5)$$

Представим теперь, функцию $\mathcal{H}(s)$ формулой Тейлора:

$$\mathcal{H}(s) \sim 1 + \frac{g'(q)}{f'(q)}(s - q), \quad s \uparrow q \quad (3.6)$$

и, рассматривая вместе соотношений (3.5) и (3.6), с учетом сходимости $F(t; 0) \rightarrow q$ при $t \rightarrow \infty$, получим

$$e^{jg(q)t} \mathcal{P}(t; s) \sim \mathcal{C}(s) \cdot \left(1 + \frac{g'(q)}{|f'(q)|} R(t) \right), \quad t \rightarrow \infty.$$

Полученное соотношение вместе с формулой (3.3) используем в равенстве (1.2). Тогда учитывая тот факт, что $F_i(t; s) \sim q^i - iq^{i-1}R(t; s)$, можем написать следующую теорему, которая дает нам оценку скорости сходимости (2.4).

Теорема 3.1. Пусть $a \neq 0$. Если $\sum_{j \in \mathbb{N}} b_j q^j \ln j < \infty$, то при $t \rightarrow \infty$

$$e^{jg(q)t} \mathcal{P}_i(t; s) = q^i \mathcal{C}(s) \cdot \left(1 + \left[\frac{g'(q)}{|f'(q)|} - \frac{i}{q} \right] \mathcal{A}(0) \beta^t (1 + o(1)) \right),$$

где предельная ПФ $\mathcal{C}(s) = \sum_{j \in \mathbb{N}_0} \sigma_j s^j$ имеет вид (2.5), функция $\mathcal{A}(s)$ определена равенством (3.4) и $\beta := \exp f'(q)$.

Применение теоремы непрерывности для ПФ, влечет из Теоремы 3.1 следующее утверждение.

Следствие 3.1. В условиях Теоремы 3.1 справедливо представление

$$e^{jg(q)t} p_{ij}(t) = q^i \sigma_j \cdot \left(1 + \left[\frac{g'(q)}{|f'(q)|} - \frac{i}{q} \right] \mathcal{A}(0) \beta^t (1 + o(1)) \right),$$

при $t \rightarrow \infty$.

Перейдем к рассмотрению критического случая. Определим скорость сходимости в Теореме 2.3. Для этого нам необходимо будет уточнить разложение (2.12).

Лемма 3.2. Пусть $a = 0$ и $2b := f''(1)$. Если $c = f'''(1) < \infty$, то

$$R(t; s) = \frac{1}{bt} + \frac{c}{6b^3} \frac{\ln bt(1-s)}{t^2} + \varepsilon(t; s), \quad (3.7)$$

при $t \rightarrow \infty$, где

$$\sup_{0 \leq s < 1} |\varepsilon(t; s)| = o\left(\frac{\ln t}{t^2}\right).$$

Доказательство. Сохраняя обозначение $F(t; s) = 1 - R(t; s)$ уравне-

нию (3.1) запишем в виде

$$-\frac{\partial R(t; s)}{\partial t} = f(1 - R(t; s)), \quad (3.8)$$

с начальным условием $R(0; s) = 1 - s$. Поскольку $\sup_{0 \leq s < 1} |R(t; s)| \rightarrow 0$, то используя формулу Тейлора в правой части формулы (3.8), имеем

$$f(1 - R(t; s)) = bR^2(t; s) - \frac{f''' \theta}{6} R^3(t; s), \quad (3.9)$$

где $F(t; s) < \theta = \theta(t; s) < 1$. Почти очевидно, что $\theta(t; s) \uparrow 1$ при $t \rightarrow \infty$. Поэтому $f''' \theta = c + \delta(t)$ с $\delta(t) \rightarrow 0$ и равенству (3.9) преобразуем к виду

$$\frac{1}{f(1 - R(t; s))} = \frac{1}{bR^2(t; s)} + \frac{c + \delta(t)}{6b^2R(t; s)} + \eta(t; s), \quad (3.10)$$

где $\sup_{0 \leq s < 1} |\eta(t; s)| = O(1)$. Согласно (3.8),

$$-\frac{1}{f(1 - R(t; s))} dR(t; s) = dt. \quad (3.11)$$

Проинтегрировав на $[0; t] \subset \mathcal{T}$ равенству (3.11), с учетом (3.10), находим

$$\frac{1}{R(t; s)} - \frac{1}{1 - s} + \frac{c + \delta(t)}{6b} \cdot \ln \frac{1 - s}{R(t; s)} + O(R(t; s)) = bt.$$

В свою очередь, согласно (2.12), выражение под знаком логарифма $1 - s / R(t; s) \sim bt(1 - s)$. Учитывая это, заключаем, что

$$\frac{1}{R(t; s)} = \frac{1}{1 - s} + bt - \frac{c}{6b} \cdot \ln bt(1 - s) + o(1) + O\left(\frac{1}{t}\right),$$

при $t \rightarrow \infty$. Отсюда получим (3.7).

Теорема 3.2. Пусть $a = 0$, $2b := f''(1)$, $\alpha := g'(1) < \infty$ и $\lambda = \alpha/b$.

Если $c := f'''(1) < \infty$ и $\sigma := g''(1) < \infty$, то

$$t^\lambda \mathcal{P}(t; s) = \pi(s) \cdot \left[1 + \frac{\alpha c}{6b^3} \cdot \frac{\ln bt(1 - s)}{t} + o(1) \right], \quad t \rightarrow \infty. \quad (3.12)$$

Доказательство. Повторяя начальные рассуждения доказательства Теоремы 2.3, имеем

$$\begin{aligned} t^\lambda \mathcal{P}(t; s) &= \exp \left\{ \lambda \ln \left[\frac{tR(t; s)}{1 - s} \right] + \int_s^{F(t; s)} \left[\frac{g(u)}{f(u)} + \frac{\lambda}{1 - u} \right] du \right\} \\ &= \pi(s) \cdot \exp \left\{ \lambda \ln btR(t; s) - \int_{F(t; s)}^1 \left[\frac{g(u)}{f(u)} + \frac{\lambda}{1 - u} \right] du \right\} \\ &= \pi(s) \cdot btR(t; s)^\lambda \cdot \mathcal{B}(F(t; s)), \end{aligned} \quad (3.13)$$

где функция $\mathcal{B}(s)$ определена равенством (2.14). Нетрудно заметить,

этиборда тутиш керак. Табиийки, эркак ва аёл ўртасидаги севги тасаввуф фалсафасида мухим ўрин тутади, зеро эркак ва аёл муносабати кишиларнинг табиатга муносабати ҳамдир. Бошқача айтганда, инсоннинг уруғчилик моҳияти, унинг нақадар табиий моҳиятга айлангани, яъни инсон қанчалик инсон бўла олгани бевосита ишқ-муҳаббатда намоён бўлади.

Аврелий Августин муҳаббат билан хирсни бир-бирдан кескин ажратади. Августин Худога, ўзига ва яқинларга бўлган беғараз меҳрни ишқ (муҳаббат) деб ҳисоблайди. Бундай муҳаббат, унинг тушунтиришича, Худонинг ўз овозидир. Августин ишқни эроснинг мистик билиш қобилияти эканини “биз қанча севсак, шунча биламиз” ғоясига асосан ишқнинг мистик сезги экани ва у орқали билиш функциясини таъкидлайди.

Инглиз мутафаккири Ф.Бэкон христианча муҳаббатга ҳурмат сақлаган ҳолда “дунёвий” муҳаббатга ҳам этибор қаратди ва уни батафсил таҳлил этди. Христианлик муҳаббати, унинг фикрича, барча энг яхши фазилатларни қамраб олади. Ҳеч бир этика муаллими инсонда яхши фазилатларни унингчалик етказиб тарбиялай олмайди. Муҳаббат қалбни тинчлантиради ва ортиқча эҳтирослардан озод қилади. Дунёвий муҳаббатни Бэкон мактамайди ҳам, ёмонламайди ҳам, фақат ижобий ва салбий томонларини ажратиб кўрсатади. Севги туфайли инсон ўзлигини топа олишини ижобий томон сифатида кўрсатади. Бу улуғ эҳтирос, унинг тушунтиришича, инсон жони учун энг яхши ҳолатдир, унингсиз ҳаёт инсонга бўм-бўш, зерикарли бўларди, севги инсонни ёлғизликдан халос қилади.

Француз файласуфи ва математиги Рене Декарт муҳаббат туйғусини илмий-назарий жиҳатдан таҳлил этишга уринган эди. Унинг хулосасига кўра, муҳаббат икки хил бўлади: бири ўз севимли кишисига яхшилик ишташ туйғуси бўлса, иккинчиси севган кишисининг ўзиники бўлишини ишташ туйғуси. Лекин бу иккиси ҳам, унинг тушунтиришича, муҳаббатнинг моҳияти эмас, фақат намоён бўлиши шакллари дир. Бундан ташқари, у боғланиб қолиш, дўстлик ва сиғиниш тарзидаги муҳаббат шаклларини бир-бирдан фарқлайди ва таҳлил этади. Инсоннинг бошқа жинсдаги инсонга ўз иккинчи ярми билан қайта қўшилишга интилиши тарзидаги туйғуни Декарт шоирлар ва ёзувчиларни илҳомлантирадиган муҳаббат сифатида талкин этади. Бу муҳаббатда инсон бошқа жинсдаги кўпчилик инсонларга эмас ва ҳар қандай инсонга эмас, балки ўз тасаввурида баркамол бўлиб кўринадиган биргина инсонга интилади.

Немис мумтоз фалсафасининг таниқли вакиллари дан бири Иммануил Кант муҳаббат ва ўзаро ҳурматни инсонларнинг бир-бирлари олдидаги асосий бурчи, деб ҳисоблаган эди. У бу туйғуни иккига: амалий ва патологик майлларга ажратади. Худога, бошқа инсонларга йўналган руҳий меҳр туйғусини амалий муҳаббат деб, хирсни эса патологик (нормал бўлмаган, айниган) туйғу, деб атайди. Кант инсонни табиатан икки оламга: табиат ва ақл оламларига тегишли иккиланган мавжудот деб атайди. Агар ҳар бир инсон фақат табиий интилишларга бўйсуниб яшаса, ҳамма фақат ўз хоҳишларини қондиришга интилган ва ҳаёт хаосга айланиб кетган бўлар эди, дейди у. Бу ҳолда инсонлар ахлоқли бўлмас эдилар. Инсонлар фақат табиат оламига эмас, ақл оламига ҳам тегишли бўлганлари учун улар ўз хатти-ҳаракатларини танлай оладилар ва ахлоқийлигини баҳолай оладилар. Ақл инсонни ўз бурчига риоя этишга – ўзаро меҳр-муҳаббатли бўлиш ва бир-бирларини ҳурмат қилишга ундайди.

юнонлардаги ишқ тушунчаларидан эрос ва филияни Аристотель маъноларига кўра бир-бирдан кескин фарклантиради. Филия, унинг уктиришича, кишига рухий осойишталик берса, эрос аксинча, кизгинлик, ҳаракатчанлик, оташинлик, эхтирос келтиради. Бошқача айтганда, эрос Аристотель талқинига кўра, инсонда майл, ҳавас, интилиш, ғазаб, кўрқув, жасорат, жаҳл, қувонч, нафрат, шафқат, шунингдек, меҳр туйғуларини кўзгатувчи кучдир. Шунинг учун филия Аристотель томонидан “ҳаёт учун энг зарур туйғу” сифатида эросга нисбатан юқори баҳоланади. Ҳатто адолатдан (адлиядан) юқори ўринга қўйилади.

“Агар инсонлар бир-бирлари билан дўстона муносабатда бўлсалар, уларга қозилик қилиш учун зарурат ҳам қолмайди”, - дейди у. Агапе деганда филияга нисбатан ҳам кенгроқ туйғу назарда тутилган. Чунки “агапе” тушунчасида нафақат меҳрнинг ўзи, балки мурувват, фидойилик, кечирувчанлик ҳам акс этган. (Христианлик динида юнонлардаги айни шу меҳр - “агапе” улуғланган) Сторге деганда, юнонларда ўз муҳаббати объектсиз яшай олмас даражадаги боғланиш назарда тутилган [3, 4].

Шарқ тасаввуф таълимотидаги жисмнинг, жоннинг ва руҳнинг поклашиши ва Ҳаққа бўлган ишқи туфайли етти босқичдан ўтиб, комиллик мартабасига етишишида инсоннинг муҳаббати нақадар поклиги ва буюклиги ҳақида айтилган ҳам қадимги Юнон файласуфлари фикрини инкор этмайди. Сўфийлар ўз дунёқарашини ишқ дини ҳам деб атаганлар. Сўфийларнинг меҳру муҳаббати фақат нонамоён моҳиятга (Худога) эмас, балки намоён бўлган борликка, ташқи оламга ҳам йўналади. Шу маънода комиллик мартабасига етиб келган сўфий ҳатто дунёдаги бошқа инсонни севганида ҳам унинг ҳуснида фақат Худонинг намоён бўлишини кўради, дейиш унча аниқ фикр эмас. Гап муҳаббатнинг фақат руҳийлигида эмас, балки ишқнинг поклигида, холислиги ва бетаъмалигидадир [1:274].

Замонавий ҳинд изотерики Шри Чинмой чин инсоний муҳаббатни “Худонинг эшигини очувчи сеҳрли калит”, “Бирликнинг сирли кучи”, [5:175–178] деб улуғлайди. Бу ғоя ҳазрат Навоий томонидан куйидагича ифодаланган:

*Кўрмас ҳусни жамоли ичра жуз Ҳақ сунъини
Ошиқеким, бўлса ишқ атвори ичра покбоз.
Зоҳидо, бу ишқдан ман айлама ошиқниким,
Гар сен идрок айласанг, айни ҳақиқатдир мажоз [6:118].*

Ёки Хожа Аҳмад Яссавий:

*Ишқсиз киши одам эрмас, англасангиз,
Бемухаббат шайтон қавми, тингласангиз.
Ишқдин ўзга сўзни агар сўзласангиз,
Илқингиздан имон, ислом кетти бўлғай [7:80]*

деган мисраларида муҳаббатнинг инсонни покловчи, комилликка етакловчи ва Ҳаққа элтувчи йўл экани уктирилган.

Шоҳ Машраб ҳам ўз ғазалларида севги, маҳаббат, ишқ йўлини босиб ўтмаган инсон пок инсон бўла олмаслигини, ундай инсондан Аллоҳ ҳам юз ўгиришини илгари суради.

Ушбу фикрлардан хулоса чиқарсак, агар киши бошқа бир инсонни бетаъма ва пок муҳаббат билан сева олса, бу унинг Аллоҳни севгани билан тенг қийматлидир. Бу ғояни фалсафий нуқтаи назардан қабуллаш учун тасаввуф фалсафасининг пантеистик характердаги фалсафа эканини ҳам

что

$$\mathcal{B}(s \uparrow 1) = 1 \text{ и } \mathcal{B}'(s \uparrow 1) = \frac{\sigma}{2b}.$$

Поэтому, в силу формулы Тейлора

$$\mathcal{B} F(t; s) \sim 1 - \frac{\sigma}{2b} R(t; s), \quad t \rightarrow \infty. \quad (3.14)$$

С другой стороны, согласно Лемме 3.2,

$$btR(t; s) = 1 + \frac{c}{6b^2} \frac{\ln bt(1-s)}{t} 1 + o(1), \quad t \rightarrow \infty. \quad (3.15)$$

Теперь представление (3.12) следует из (3.13)–(3.15).

Теорема доказана.

Полагая $s = 0$, из доказанной теоремы получим следующее:

Следствие 3.2. В условиях Теоремы 3.2 справедливо представление

$$t^\lambda p_{00} t = \frac{1}{b^\lambda \mathcal{B}(0)} \cdot \left(1 + \frac{\alpha c}{6b^3} \cdot \frac{\ln t}{t} + o\left(\frac{\ln t}{t}\right) \right), \quad t \rightarrow \infty.$$

Следующая теорема представляет собой обобщение Теоремы 3.2 для всех $i \in \mathbf{N}$.

Теорема 3.3. Пусть выполняются условия Теоремы 3.2. Тогда

$$t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s) = \pi(s) \cdot \left(\delta_i(t) + \frac{\alpha c}{6b^3} \cdot \frac{\ln bt(1-s)}{t} 1 + o(1) \right), \quad (3.16)$$

при $t \rightarrow \infty$, где

$$\delta_i(t) = 1 - \frac{i}{bt}.$$

Доказательство. Повторяя рассуждения, проведенные в ходе доказательства предыдущей теоремы, имеем

$$t^\lambda \mathcal{P}_i(t; s) = \pi(s) \cdot F_i(t; s) \cdot btR(t; s)^\lambda \cdot \mathcal{B} F(t; s). \quad (3.17)$$

С применением соотношений (3.7), (3.14), (3.15), с учетом соотношения $F_i(t; s) \sim 1 - iR(t; s)$ получим следующие:

$$\left. \begin{aligned} F_i(t; s) &\sim 1 - \frac{i}{bt}, \\ btR(t; s)^\lambda &\sim 1 + \frac{c\alpha}{6b^3} \frac{\ln bt(1-s)}{t}, \\ \mathcal{B} F(t; s) &\sim 1 - \frac{\sigma}{2b^2 t}. \end{aligned} \right\} \quad (3.18)$$

Утверждение (3.16) следует теперь из равенства (3.17) вместе с совокупности соотношений (3.18).

Дальнейшие рассуждения нам дают следующее:

Следствие 3.3. В условиях Теоремы 3.3

$$t^\lambda p_{i0} t = \frac{1}{b^\lambda \mathcal{B}(0)} \cdot \left(\delta_i(t) + \frac{\alpha c}{6b^3} \cdot \frac{\ln t}{t} + o\left(\frac{\ln t}{t}\right) \right), \quad t \rightarrow \infty,$$

а для любого $j \in \mathbf{N}$, справедливо представление

$$t^\lambda p_{ij} t = \pi_j \cdot \left(\delta_i(t) + \frac{\alpha c}{6b^3} \cdot \frac{\ln t}{t} + o\left(\frac{\ln t}{t}\right) \right), \quad t \rightarrow \infty.$$

Доказательство первого утверждения непосредственно получим из равенства (3.16) полагая в нем $s = 0$, с учетом того, что $\pi(0) = 1/b^\lambda \mathcal{B}(0)$. А второе утверждение является следствием применения теоремы непрерывности для ПФ.

Литература

1. Anderson W. Continuous-Time Markov Chains: An Applications-Oriented Approach. Springer, New York, 1991.
2. Arley N. On the theory of stochastic processes and their application to the theory of cosmic radiation. Copenhagen, 1943.
3. Bartlett M.S. An introduction to stochastic processes with special reference to methods and applications. Cambridge University Press, 1955.
4. Bharucha-Reid A.T. Elements of the theory of Markov processes and their applications. New York, 1960.
5. Carlson J.F. and Oppenheimer J.R. On multiplicative showers. The Physical Review, 51, 1937. -P. 220–231.
6. Conner H. A note on limit theorems for Markov branching processes. Proceedings of American Mathematical Society, 18, 1967. -P. 76–86.
7. D'Ancona U. The struggle for existence. Bibliotheca Biotheoretica, series D, Leiden, 6, 1954.
8. Feller W. Die Grundlagen der Volterraschen Theorie des Kampfes ums Dasein in wahrscheinlichkeitstheoretischer Behandlung. Acta Biometrica, 5, 1939. -P. 11–40.
8. Imomov A.A. On Markov analogue of Q-processes with continuous time. Theory of Probability and Mathematical Statistics, 84, 2012. -P. 57–64.
9. Karlin S. and McGregor J. Linear growth, birth, and death processes. Journal of Mathematics and Mechanics, 4, 1958. -P. 643–662.
10. Kendall D.G. On the generalized “birth-and-death” process. The Annals of Mathematical Statistics, 19, 1948 a. -P. 1–15.
11. Kendall D.G. On the role of variable generation time in the development of a stochastic birth process. Biometrika, 35, 1948 b. -P. 316–330.
12. Li J., Chen A. and Pakes A.G. Asymptotic properties of the Markov Branching Process with Immigration. Journal of Theoretical Probability, DOI 101007/s10959-010-0301-z, 2010, 22 pages.
13. Neyman J. Contributions to biology and problems of health. 3-d Berkley Symposium, 4, 1956.
14. Neyman J. Contributions to biology and problems of medicine. 4-d Berkley Symposium, 4, 1961.
15. Pakes A.G. On Markov branching processes with immigration. Sankyā: The Indian Journal of Statistics, A37, 1975. -P. 129–138.
16. Seneta E. On the invariant measures for simple branching process. Journal of Applied Prob., 8, 1971. -P. 43–51.
17. Yang Y.S. On branching processes allowing immigration. Journal of Applied Prob., 9, 1972. -P. 24–31.
18. Yule G.U. A mathematical theory of evolution based on the conclusions of Dr. J.C.Wills, F.R.S. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, B 213, 1924. -P. 21–87.
19. Имомов А.А. О стационарных мерах критических Марковских ветвящихся процессах с иммиграцией. // Узбекский математический журнал. -№5, 1998. -С.25–28

ТАЛКИКОТЛАР ВА АХБОРОТЛАР

МУҲАББАТ – ИНСОННИНГ ПОКЛАНИШ ЙЎЛИ

Нурмаматова Р. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: муҳаббат, ишқ, севги, Худо, эрос, филия, агане, платонча муҳаббат, сўфийлар таълимоти, ҳирс, инстинкт.

Муҳаббат барча диний таълимотларнинг, муқаддас китобларнинг бош мезони ҳисобланади ва турлича йўналишда талқин қилинади. Зардуштийликда эзгулик тимсолида, қадимги Аҳд яҳудийлик динида инсоннинг Худога бўлган муҳаббати асосида қўрқув ётса, яъни инсон Худонинг кули бўлган дейилса, янги Аҳд (христианлик) да қўрқув инкор этилмаган ҳолда, унга нисбатан муҳаббат туйғуси биринчи ўринга чиқади ва у Худонинг севиқли дўстига айланиши сифатида қаралади. Христиан метафизикаси мазмунида муҳаббат фундаментал ўрин олгани, Инжилда “Худо – бу муҳаббат” деган таъриф борлиги бунинг ёрқин далилидир. Аслида Худонинг ўзи муҳаббатдир. Мана шу қисқагина гапда динларнинг умумбашарий маъноси акслантирилган, лекин бу маъно инсониятнинг катта қисми учун узоқ вақтлар тушунарсизлигича қолди.

Платон таълимотида ишқ билимдан кам ўрин олгани маълум. Платон фалсафанинг инсонни покловчи жиҳати ҳақида гапирганида айни муҳаббатни назарда тутди. “Базм” номли диалогда ишқ гўзаллигининг инсон қалбини завқлантирувчи сифати ҳақидаги фикрини ривожлантириб, ишқнинг инсонлар қалбини бирлаштирувчи ва ривожлантирувчи, уни борлиқнинг чин моҳиятига яқинлаштирувчи қудратига эътибор қаратади. Ишқ – эросга буюк космик куч деб қараган. Борлиқнинг барча боғланишлари ишқ – эроснинг асосий функциясидир, бир бутунликка ташналик ва унга интилиш ишқ дейилади...Ишқда ҳар бир инсон ўз Мени билан боғланиб, уйғунликка эришади [1:330]. Эросни талқин қиларкан, Платон гўзаллик иерархиясини ҳам ёритиб, юксаклик ва гўзалликка интилиш маъносида “платонча муҳаббат” инсонни руҳий юксалишга қўзғатувчи соф руҳий (жисмоний сезгилар қатнашмайдиган) кучдир деб, ишқни ўзининг бутун таълимоти асосига қўяди.

Платон мазкур диалогда Сукрот тилидан тушунтиришича, одамлар бир-бири билан қўшилиб, бир бутун бўлишга эмас, балки абадиятга интиладилар. Одамлар жисмоний ва руҳий ҳомиладор бўлишлари билан бир-биридан фарқ қиладилар. Руҳан ривожланган икки инсон учрашганида, улардан руҳий фарзандлар дунёга келади. Улар қаерда бўлсалар ҳам мулоқот боғлаб, бу фарзандларни ўстирадилар, фарзандлари ота-она, ёру биродарларидан ҳам яқинроқ, чунки уларни боғлаб турган бу фарзандлар гўзалроқ ва абадийроқдир. Турли хилдаги санъат, бадиий ижод ва архитектура асарлари мана шундай руҳий фарзандлардир. Руҳий фарзандларни дунёга келтирган инсонлар абадиятга эришадилар, авлодлар уларни асрлар оша эсда тутадилар [2].

Қадимги Юнон фалсафасида ишқ мавзусининг Аристотель томонидан ёритилиши ҳам диққатга сазовор. У ўзининг Никомахга қарата ёзилган “Этика” асарида инсон қалбида уч тоифадаги туйғулар – эҳтирос (хирс) лар, қобилиятлар ва устунликлар борлиги ҳақида гапирди. Қадимги

Иборанинг немис тилида “absagen”, “ablehnen”, “verweigern” каби феъл эквивалентлари ҳам мавжуд. Шунга қарамасдан, таржимон иборани ибора шаклида ўгириш мақсадида сўзма-сўз таржима методини қўллаган. Натижада юзага келган ҳосила ўзига яраша бадийлик касб этган. Бундан ташқари, “киз” сўзи бу ерда Авазнинг қизи маъносида келиб, унинг немис тилидаги муқобили “die Tochter” ҳисобланади. Таржимон эса ёшларга нисбатан (ўғил, қиз) жинсни англаувчи “das Mädchen” (қиз) сўзини қўллаган [6]. Бир қарашда таржима барбод бўлганга ўхшайди, лекин таржималар немис ўқувчисига яққолроқ кўриниши ва тушунарли бўлиши учун таржимон шундай йўл тутган.

“Алпомиш” ва “Равшан” дostonларининг немис тилига қилинган таржимасидаги айрим чекинишлар немис тили қонуниятлари асосида аслиятнинг маъно ва мазмунинигина эмас, балки унинг эпик услуби, образлар силсиласи ва эмоционал руҳини сақлаш имконини берган. Таржимон К.Райхл дostonдаги эпик шаклларни маҳорат билан олмон тилига ўгиришга эришган, десак, муболаға бўлмас. Ўзбек дostonларини Ғарб ўқувчиларига шу даражада етказиб бера олган мутаржимнинг меҳнатлари таҳсинга лойиқдир.

Адабиётлар

1. Vambéry H. Jusuf und Ahmad. –Budapest: Verlag Budapest, 1911– S. 450.
2. Maerchen aus Usbekistan und Tibet herausgegeben von Gustav Jungbauer. - Jena, 1923. - S.380
3. Das usbekische heroische Volksepos. Leitaschrift “Beitrage zur Geschichte der deutschen Literatur und Geschichte”. – Leipzig: Verlag Leipzig ,1960. – S. 520.
4. Reichl K. Rawšan. Ein usbekisches mundliches Epos. – Wiesbaden: Verlag Otto Harrassowitz, 1985. – S. 420
5. Reichl K. Alpomisch. Das usbekische Heldenepos. – Wiesbaden: Verlag Otto Harrassowitz, 2001. – S. 410.
6. Жуманиёзов З. “Равшан” дostonи немисча таржимасида миллийликни қайта яратиш: Филол. фан. н. ...дисс. -Тошкент: 2008. -24 б.
7. Нурмуродов Й. Ўзбек фольклори олмон тилида. – Тошкент: Фан, 1987. – 210 б.

РЕЗЮМЕ

Бадиий таржима миллий тили, диний эътиқоди, менталитети, анъанавий қадриятлари, этноси ва жугрофий жойлашуви турлича бўлган халқларни бир-бирига яқинлаштиради. Ўзбек дostonлари ва эртақларининг олмончага таржимасини таҳлил этиш ишнинг асосий мақсадидир. XX асрда ўзбек халқ дostonларига олмон таржимонлари ва тадқиқотчиларининг қизиқишлари янада ортди. Улар алоҳида тадқиқот объекти бўла олади.

РЕЗЮМЕ

Существуют определенные проблемы в сближении народов, имеющих разные национальные языки, вероисповедание, менталитет, традиционные ценности и географическое расположение. Основная цель работы – анализ переводов узбекских дастанов и сказок. В XX веке возрос интерес немецких переводчиков и исследователей к узбекским народным дастаном. Первый перевод дастана на немецкий язык был осуществлён Германом Вамберим и это был дастан “Юсуф и Ахмад”.

SUMMARY

There are existing definite problems in closing peoples, having various national languages, religious, attitudes, mentalities, traditional values and geographical situations. Main goal of work is analyzing of translation of Uzbek poems and stories. In XX centuries German translators and researches were interested to Uzbek national poems. The first poem was translated by German Vamberry, witch called “Joseph and Ahmad”.

Наишга ф.ф.д. Н.Шодмонов тавсия этган.

20. Севастьянов Б.А. Предельные теоремы для ветвящихся случайных процессов специального вида. Теория Вероят. и Прим., 2(3), 1957. -С. 360-374.

21. Севастьянов Б.А. Ветвящиеся процессы. -Москва: Наука, 1971.

РЕЗЮМЕ

Мы рассмотрим Марковский ветвящийся процесс с иммиграцией. Исследуются предельные свойства переходных вероятностей и их сходимость к инвариантным мерам. Определяется скорость этой сходимости.

РЕЗЮМЕ

Ишда иммиграцияли Марков тармокланувчи жараёнлари ўтиш эхтимолликларининг асимптотик хоссалари ҳамда уларнинг инвариант ўлчовларга яқинлашиши ўрганилади. Бу яқинлашишларнинг тезликлари баҳоланади.

SUMMARY

Consider a Markov Branching Process with immigration. We investigate asymptotic properties of transition functions and their convergence to stationary measures. Moreover we define a rate of this convergence.

Наишга доц. Н.Дилмуродов тавсия этган.

ПОГЛОЩАТЕЛЬНЫЕ И ИЗЛУЧАТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ ГАЗОВ В УСЛОВИЯХ ГЕЛИОТЕПЛИЦЫ

Халимов Г.Г., Хайридинов Б.Э., Халимов А.Г., Каримов Б.С. (КарГУ)

Ключевые слова: водяной пар, углекислый газ, влажность воздуха, поглощательная способность газа, поправочный коэффициент, излучательная способность газа, парциальное давление газа, концентрация углекислого газа, температура нагревания.

Излучение газов обусловлено колебательными движениями атомов в молекулах, возникающими при соударениях молекул. Газы, молекулы которых состоят из однородных атомов (водород, кислород и азот), практически не излучают тепловых лучей и совершенно прозрачны. Трехатомные газы и газы, характеризующиеся большей атомностью, обладают значительной поглощательной и, следовательно, лучеиспускающей способностью. Излучение этих газов сильно отличается от излучения твердых тел [1-3].

Для твердых тел характерны сплошные спектры излучения: они излучают и поглощают энергию всех длин волн от $\lambda = 0$ и $\lambda = \infty$.

Газы излучают и поглощают энергию в некоторых определенных интервалах длин волн или, как говорят, в полосах, расположенных в различных частях спектра. Лучи остальных длин волн не поглощаются и не излучаются. Следовательно, излучение и поглощение трех- и многоатомных газов характеризуются свойством избирательности (селективности).

Наиболее светопоглощающими газами в атмосфере являются водяной пар H_2O и углекислый газ CO_2 [1]. В условиях теплицы всегда существует повышенная влажность воздуха [2]. В среднем относительная влажность

воздуха в теплице составляет $\varphi_{\text{вн}}=60\text{...}80\%$. Средняя объемная концентрация углекислого газа в атмосфере составляет $C_{\text{yz}}=0,033\%$ [3]. Углекислый газ играет важную роль в продуктивности растений. В условиях теплицы концентрация углекислого газа может составлять $C_{\text{yz}}=0,01\text{...}0,1\%$ [4, 5]. Для полной характеристики теплового баланса гелиотеплицы необходимо иметь данные о показателях поглощения ИК-излучения водяного пара и углекислого газа в условиях гелиотеплицы. Поглощательная способность газов определяется по уравнениям [1]:

водяного пара H_2O

$$\alpha_{\text{вн}} = c_{\text{вн}} \varepsilon_{\text{вн}} \left(\frac{T_{\text{вн}}}{T_u} \right)^{0,45}; \quad (1)$$

углекислого газа CO_2

$$\alpha_{\text{yz}} = c_{\text{yz}} \varepsilon_{\text{yz}} \left(\frac{T_{\text{yz}}}{T_u} \right)^{0,45} \quad (2)$$

где $c_{\text{вн}}, c_{\text{yz}}$ – поправочные коэффициенты; $\varepsilon_{\text{вн}}, \varepsilon_{\text{yz}}$ – излучательная способность газа; $T_{\text{вн}}, T_{\text{yz}}$ – температура газа, К; T_u – температура излучающей поверхности, К.

Поправочные коэффициенты $c_{\text{вн}}$ и c_{yz} при полном атмосферном давлении $P_a=101,33$ кПа (1 атм) равны $c_{\text{вн}}=1$ и $c_{\text{yz}}=1$.

Излучательные способности газов $\varepsilon_{\text{вн}}$ и ε_{yz} определяются как функции парциального давления газа P_n и средней длины пути луча L :

$$\varepsilon_{\text{вн}} = f_{\text{вн}}(P_{\text{вн}} L); \quad \varepsilon_{\text{yz}} = f_{\text{yz}}(P_{\text{yz}} L); \quad (3)$$

Для определения радиационных свойств газа необходимо указывать характерный размер массы газа. Характерный размер массы в газе называется средней длиной пути луча L . В общем виде средняя длина пути луча в объемах газа определяется по формуле [1]:

$$L = 3,6 V / F; \quad (4)$$

где V – объем газа, м^3 ; F – площадь поверхности объема газа, м^2 .

Для определения средней длины пути луча принимаем следующие параметры гелиотеплицы (рис. 1): $\alpha = 60^\circ$; $\alpha_1 = \alpha_2 = 30^\circ$; $b = 6$ м; $b_1 = 1,27$ м; $h = 2,2$ м; $h_1 = 1,73$ м. Длина теплицы $L_m = 25$ м.

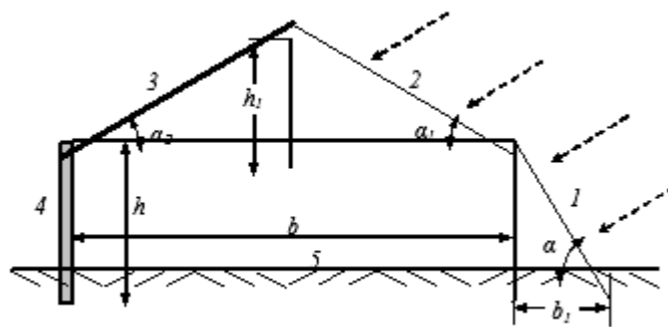


Рис. 1. Схема гелиотеплицы: 1 и 2 – южные прозрачные скаты, 3 – северный скат, 4 – стенка, 5 – грунт.

Объем теплицы составляет $V=497,75 \text{ м}^3$; площадь поверхности объема теплицы $F=512,93 \text{ м}^2$. Средняя длина пути луча в теплице:

$$L = 3,6 \times 497,75 / 512,93 = 3,6 \times 0,97 = 3,49 \text{ м.}$$

мувофик келади. Масалан, Тўра 1 Юкори табақага мансуб киши, зодагон, оксуяк, аристократ. 2 тар. Хонлар даврида ва чор Туркистонда катта амалдор, ҳоким. 3 Ҳурмат юзасидан ёки улуғлаб кишиларнинг номига, унвонига, мансабига қўшиб ишлатиладиган сўз. 4 кўчма Расмиятпараст, расмиятчи, бюрократ. Немис тилида “Der Herr“ 1 Standestift für Adlige nach Fürsten und Grafen (граф ва князлардан кейин турадиган оксуяклар учун табақавий унвон). 2 Besitzer, Gebieter, Herrscher (хўжайин, ҳукмдор, хоқон). 3 Vorsetzer (бошлик, жаноб).

3. Сўзма-сўз таржима қилиш:

Найза – der Speer, қилич – das Schwert деб ўгирилган.

Карл Райхл дoston таржимасида хос сўзларни, асосан, транслитерация усулидан фойдаланган ҳолда таржима қилиб, катта ютуққа эришган. Лекин сўзларга берилган изоҳларни китобнинг орқа томонида эмас, балки шу сўзнинг ёнида қавс ичида берилса, ўқувчига бироз қулайлик яратилган бўлар эди. Достонда келтирилган реалаялар таржималарида маълум бир камчиликларга ҳам йўл қўйилган. Масалан, а) тўла изоҳланмаган реалаялар. Nimcha-Gewicht (са 400 г) оғирлиги (400 г); б) таржимасиз қолдирилган хос сўзлар: тўй – fest (Hochzeitsfest, Geburtsfest usw.); тўйхона – festsaal; арақ – brantwein, Schnaps; opa-älteste Schwester.

Шу ўринда савол туғилади, изоҳланган барча сўзлар реалаяларми? Ҳаммасини ҳам реалая - хос сўзлар дейиш мумкинми? Масалан, тўй, опа, гулчи опа каби сўзларни қандай таржима қилиш керак?

Мутаржим дoston таржимасида бу сўзларни таржимасиз қолдирган. Ваҳоланки, ҳар бир миллатда тўй маросими бўлиб, бу сўзнинг ҳам муқобил варианты бор. Масалан, рус тилида свадьба - тўй, немис тилида hochzeit - никоҳ тўйи деб аталади. Агар ўзбек тилидаги “тўй” сўзини таржимасиз қолдириш мумкин бўлса, барча тиллардаги “тўй” сўзини таржимасиз қолдириш керак эмасми? Лекин асарлар таржимасида бундай ҳолат кузатилмаган. Шу билан бир қаторда, фикримизча, “опа” сўзи реалая қаторига кирмайди. Чунки немисларда шунга ўхшаш мурожаат бирлиги бор. Масалан, tante Emilie - Эмилия хола.

Маълумки, “Равшан” дostonи халқ оғзаки ижодиётининг жуда катта миллий ва маънавий бойлиги ҳисобланади. Бугунги кунда асар нафақат ўзбек халқи, балки бошқа миллат вакиллари томонидан ҳам севиб ўқилмоқда. “Равшан” дostonининг олмонча таржимаси ҳам немис ўқувчиларига ажойиб тарзда етказиб берилди. Достонда учрайдиган фразеологик бирликлар таржимасидан айрим мисоллар келтирмоқчимиз:

“Кунлардан бир куни Гўрўғлибек Оға Юнус ва Мисқол париларга Авазхон билан Ҳасанхонни қуда қилмоқчи эканлигини айтади. Гўрўғлибекнинг бу айтган сўзи Равшанбекка ҳам ёқиб кетди ва ичида айтди: “... қизини берса яхши, бу қизини бермас, бобомнинг сўзини синдирар,”- деб қўйди.

Матннинг немисча таржимаси:

Diese Rede des Gorogli-Bek gefiel auch dem Rawschanbek. Er sagt sich in seinem Innern: “Wenn Awaz mir dieses Mädchen gibt, so ist es gut, wenn er sie mir nicht gibt, wird er das Wort meines Grossvaters brechen”.

Ушбу парчадаги “сўзини синдирмоқ” ибораси маъноси ва шакли тўлиқ сақланган ҳолда “jmds Wort brechen” шаклида ўгирилган. “Сўзини синдирмоқ” ибораси “йўқ демок; рад қилмоқ” маъноларини англатади.

тахсинга лойикдир.

Ўзбек фольклори эртақларга жуда бой. Ўзбек-немис фольклори алоқаларида эртақларни ўрганиш етакчи ўрин тутди. Ўзбек фольклоридан немис тилига таржима қилинган асарлар орасида халқ эртақлари энг кўп қисми ташкил этади. Туркий халқлар эртақлари асосида Европада нашр этилган дастлабки тўпламлардан бири Г.Юнгбауернинг “Туркистон ва Тибет эртақлари” [2] мажмуасидир. XX асрнинг ўрталарига келиб, германист олим доктор Флайшер В.М.Жирмунский ва Х.Т.Зарифовларнинг “Ўзбек халқ қахрамонлик эпоси” китобини нашр эттирди [3].

Доктор Флайшер “Ўзбек халқ қахрамонлик эпоси”нинг энг катта ва асосий бобини “Эпик репертуар” деб номлади. Бундан ташқари, ўзбек фольклорини немис ўқувчиларига етказишда М.Спаду томонидан амалга оширилган таржималар ҳам катта аҳамиятга эга. Бу таржималар “Ўзбек халқ эртақлари” тўплами асосида Берлинда нашр этирилди. Ўзбек эртақлари кейинчалик Эрих Бертлеф, Инга Ланнерова, Карл Райхл томонидан ҳам олмон тилига ўгирилди. Эртақларнинг аксарияти воситачи тиллар орқали ўгирилган бўлса-да, кейинчалик бевосита ўзбек тилидан таржима қилина бошланди.

XX аср охирида ўзбек халқ достонларига олмон таржимонлари ва тадқиқотчиларининг кизиқишлари янада ортди. Таникли немис турколог олими, иқтидорли таржимон, профессор Карл Райхл эртақлар таржимаси билан шуғулланибгина қолмай, балки ўзбек достонларини ҳам немис тилига ўгиришга астойдил бел боғлади ва натижада, 1985 йили Гўрўғли туркумидан “Равшан” достонини бевосита ўзбек тилидан немис тилига ўгирди [4]. 2001 йили “Алпомиш” достонининг Саидмурод Паноҳ ўғли варианти ҳам бевосита ўзбек тилидан немис тилига таржима қилинди.[5]

Таржимада ўзига хос услуб ва иборалар таржимасига бошқача ёндашишлар, яъни иккала тил бойликларида унумли фойдаланиш каби жиҳатлар борки, улар ҳар бир таржимашуноснинг эътиборини ўзига жалб этиши муқаррар. “Алпомиш” достонида ўзбек халқининг тарихий даврларига оид ҳаёти, урф-одати, анъана ва маросимларининг бадиий тасвирида қўлланилган миллий сўзлар – реалиялар ҳар қандай китобхонни ўзига жалб қилади. Асарни ўқиб чиқиб, уни чуқур таҳлил қила олган немис мутаржимини Карл Райхл шарқона тарихий ҳаёт тарзини, колоритини ўз халқига таржима орқали кўрсата олди. “Алпомиш” достонидаги реалиялар – миллий сўзларни таржима қилишда олмон таржимони қуйидаги усуллардан фойдаланган.

1. Транслитерация, изоҳлаш:

Карнай – Blasinstrument; lange gerade Trompete aus Kupfer – пуфлаб чалинадиган асбоб, мисдан ясалган узун, тўғри труба; шакмон – eine Art Kaftan, Überwurf – чакмоннинг бир тури, елкага ташлаб юриладиган энгсиз кийим; тўшак - Steppdecke (zum Sitzen, Liegen und Schlafen) - қавилган кўрпа (ётиш, ўтириш учун).

2. Олмон тилидаги муқобил вариантларни танлаш:

Тўра – der Herr.

“Ўзбек тилининг изоҳли луғати”да бу сўзнинг тўртта маъноси келтирилган бўлиб, шундан учтаси “Немис тилининг изоҳли луғати”даги “der Herr” сўзининг учта маъносига изчиллиги жиҳатидан ҳам тўла

В теплицах температура воздуха принимается равной $t_e=20$ °С. Соответственно, температура водяного пара и углекислого газа $T_{en}=T_{yz}=293$ К.

Парциальное давление водяного пара на линии насыщения P_{n}^H при атмосферном давлении $P_a=101,33$ кПа и температуре воздуха $t_e=20$ °С составляет $P_{n}^H=2,337$ кПа [6].

Относительная влажность воздуха φ определяется соотношением:

$$\varphi = P_{n\text{en}} / P_{n}^H \quad (5)$$

Отсюда определяем парциальное давление водяного пара:

$$P_{n\text{en}} = \varphi / P_{n}^H \quad (6)$$

Относительная влажность воздуха в теплице составляет $\varphi_{en}=60...80$ %. Принимая среднее значение $\varphi_{en}=70$ %, получим парциальное давление водяного пара при данной относительной влажности воздуха:

$$P_{n\text{en}} = 0,7 \times 2,337 = 1,636 \text{ кПа.}$$

Определяем соотношение:

$$P_{n\text{en}} L: P_{n\text{en}} L = 1,636 \times 3,49 = 5,715 \text{ кПа м.} \quad (7)$$

По графикам, приведенным в [1], определяем излучательную способность водяного пара: $\epsilon_{en} = 0,18$. Принимая температуру поверхности излучения $t_u=25$ °С ($T_u=298$ К), по формуле (2) определяем поглощательную способность водяного пара:

$$\alpha_{en} = \epsilon_{en} \epsilon_{en} \left(\frac{T_u}{T_e} \right)^{0,45} = 1 \times 0,18 (293/298)^{0,45} = 0,178.$$

Концентрация углекислого газа в теплицах составляет $C_{yz}=0,02...0,1$ [3]. Принимая среднее значение концентрации углекислого газа $C_{yz}=0,06$, парциальное давление углекислого газа определяем из соотношения:

$$P_{m\text{yz}} = C_{yz} P_a = 0,06 \times 101,33 = 6,08 \text{ кПа.}$$

Определяем соотношение

$$P_{m\text{yz}} L: P_{m\text{yz}} L = 6,08 \times 3,49 = 21,22 \text{ кПа м.}$$

По графикам, приведенным в [1], определяем излучательную способность углекислого газа: $\epsilon_{yz} = 0,14$.

По формуле (2) определяем поглощательную способность углекислого газа:

$$\alpha_{yz} = \epsilon_{yz} \epsilon_{yz} \left(\frac{T_u}{T_e} \right)^{0,45} = 1 \times 0,14 (293/298)^{0,45} = 0,138.$$

При атмосферном давлении $P_a=101,33$ кПа излучательная способность смеси водяного пара и углекислого газа определяется по формуле [1]:

$$\epsilon_{см} = \epsilon_{en} + \epsilon_{yz} - \Delta\epsilon.$$

Поправочный коэффициент $\Delta\epsilon$ для смеси водяного пара и углекислого газа составляет $\Delta\epsilon=0,01$ [1]. Аналогично определяется поглощательная способность смеси водяного пара и углекислого газа в воздухе теплицы $\alpha_{см} = \alpha_{en} + \alpha_{yz} - \Delta\alpha$. Поправочный коэффициент $\Delta\alpha$ для условия теплицы составляет $\Delta\alpha = \Delta\alpha=0,01$. Таким образом, в условиях теплицы для смеси водяного пара и углекислого газа излучательная способность

$$\epsilon_{см} = 0,18 + 0,14 - 0,01 = 0,31;$$

поглощательная способность

$$\alpha_{см} = 0,178 + 0,138 - 0,01 = 0,306.$$

Температура нагревания внутренних поверхностей и листьев растений в гелиротеплицах может достигать до $t_u=40$ °С ($T_u=313$ К).

На рис. 2 приведены графики изменения светопоглощающих показателей водяного пара, углекислого газа и их смеси в воздухе теплицы при температуре воздуха $T_g = 293$ К.

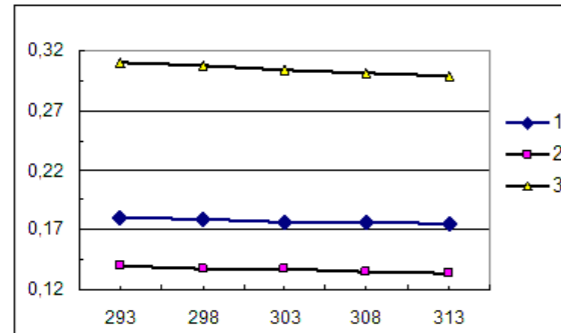


Рис. 2. Изменение поглощательной способности H_2O , CO_2 и их смеси в воздухе теплицы в зависимости от температуры излучающей поверхности T_n (температура воздуха в теплице $T_v = 293$ К): 1 - водяной пар, 2 - углекислый газ, 3 - смесь.

Как видно из рисунка, с изменением температуры излучающей поверхности поглощательная способность H_2O , CO_2 и их смеси изменяется незначительно. Поэтому в практических расчетах для условий гелиотеплицы можно принимать средние значения:

$$\epsilon_{вп} = 0,18; \epsilon_{у2} = 0,14; \epsilon_{см} = 0,31; \alpha_{вп} = 0,178; \alpha_{у2} = 0,138; \alpha_{см} = 0,306.$$

Литература

1. Крейт Ф., Блэк У. Основы теплопередачи. – М.: Мир, 1983. - 512 с.
2. Халимов А.Г., Хайридинов Б.Э., Ким В.Д., Халимов Г.Г. Тепловая характеристика пластиковых емкостей, как аккумуляторов тепла солнечного излучения. / Гелиотехника, 2010. - №2. –С. 19-24.
3. Матвеев Л.Т. Курс общей метеорологии. Физика атмосферы. –Л.: Гидрометиздат, 1984. -751.
4. Микроклиматические основы тепличного овощеводства. –М.:Колос, 1982. -175с.
5. Богданов К.Б., Усков Е.И. Способы использования диоксида углерода (CO_2) в агропромышленном комплексе. // www.ugle-kislota.narod.ru.
6. Воронец Д., Козич Д. Влажный воздух. Термодинамические свойства и применение. –М.: Энергоатомиздат, 1984. - 136 с.

РЕЗЮМЕ

Рассмотрены показатели поглощения ИК-излучения водяного пара и углекислого газа в условиях гелиотеплицы. Определены средние значения поглощательной способности водяного пара, углекислого газа и их смеси для условий гелиотеплицы.

РЕЗЮМЕ

Ишда, куёш иссиқхонаси шароитида карбонат ангидрид (нордон) гази ва сув буғининг инфрақизил нурланишларни ютиш кўрсаткичлари ўрганилган. Сув буғи, карбонат ангидрид гази ва улар аралашмасини нур ютиш қобилиятининг ўртача қийматлари аниқланган.

SUMMARY

This work deals with IR-radiation absorption indicators of carbon dioxide (acid) gas and water vapor (steam) in conditions of solar green house. Average value of absorbing capacity of water vapor, carbon dioxide gas and their mixture under conditions of solar green house is defined.

ЎЗБЕК ФОЛЬКЛОРИ НАМУНАЛАРИНИНГ ОЛМОН ТИЛИГА ТАРЖИМАЛАРИ

Куванова Ш.О., Назарова Ш.И. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: халқ оғзаки ижоди, ижодий мерос, достон, фольклор, халқ эртақлари, услублар, урф-одат, анъана ва маросимлар, реалиялар.

Ўзбек халқ оғзаки ижоди бутун дунё аҳлининг эътиборини жалб этиб келмоқда. Ҳ.Вамбери, Г.Юнгбауер, И.Ланнерова, И.Сиртаутас, М.Шпаду, В.Флайшер, Г.Келлер, И.Балдауф, З.Клайнмихел, К.Райхл каби хорижлик олимлар ўзбек халқи оғзаки ижодий меросининг қўлэзма, босма нусхаларини тўплаб, таржима ва тадқиқ қилишган.

Европа жамоатчилигига, умуман фан оламига биринчи марта маълум бўлган достон “Юсуф билан Аҳмад” достонидир. Ҳ.Вамбери “Юсуф билан Аҳмад” достонининг Хоразм бахшиларидан ёзиб олинган қўлэзма нусхаларидан бирини 1862-1863 йилларда Ўрта Осиё бўйлаб қилган саёҳати пайтида қўлга киритади ва уни ўзи билан бирга Венгрияга олиб кетади. Қўлэзмадан танлаб олинган айрим парчаларни аслиятда ва немисча таржимаси билан ўзининг дастлабки асари “Чиғатой тили дарслиги”нинг хрестоматия бўлимига киритади. Вамберининг тинимсиз хизматлари туфайли “Юсуф билан Аҳмад” достонининг немисча нашри 1911 йили юзага келди [1].

Вамбери туркий халқлар орасида кенг тарқалган, ўзбек бахшилари репертуаридан мустаҳкам ўрин олган “Юсуф билан Аҳмад” достонини нашр этар ва немис тилига таржима қилар экан, унга катта масъулият ҳисси билан қараган, натижада достон таржимасида катта муваффақиятга эришган. Масалан, туркий халқларда “айланай” сўзи бирор нарса, предмет ёки шахс атрофидан айланмоқ маъносини эмас, балки ўша шахс ёки предметга қарата эркалатиш ёки ҳурмат ифодаловчи мурожаат шакли - “азизим”, “жонгинам” деган маъноларни англатади. Буни тушунган Вамбери ҳам “айланай қошу кўзингдан” ифодасини “қошу кўзингдан роҳатланай” тарзида, яъни айланмоқ феълени ergötzen - “лаззат олмоқ”, “роҳатланмоқ”, “ҳузур қилмоқ” сўзи билан таржима қилади.

Шарқ адабиётида “қуймоқ”, “ўртанмоқ” сўзлари кўчма маънода жуда кўп қўлланилади. Бу Шарқ китобхонлари учун тушунарли. Лекин Ғарб китобхонлари учун “юрагини ўтда доғларман, то ўлгунча сўроғларман” мисраларини айнан ўгирганда унинг тушунилиши ва таъсирчанлиги таъминланмаган бўлар эди. Шунинг учун ҳам мутаржим уни “нобуд қилмоқ”, “сарф қилмоқ”, “йўқ қилмоқ” феъллари билан ўгириб, ошиқнинг ички изтиробини асар таржима қилинаётган халқ руҳига мос тарзида ифода қилган. Бу билан асл нусхадаги миллий ўзига хосликка путур етказмаган. Вамбери достон таржимаси охирида саксон битта сўз бирикмасига изоҳ берган. Шу сўзларнинг йигирма олтитаси қўлэзмада нотўғри ёзилгани туфайли изоҳсиз қолган. XIX асрнинг 60-йилларида ўзга миллат вакили Вамберининг бевосита ўзбек тилидан оғзаки ижод намунасини ёзиб олиб, уни тарихий шароити, миллий колорити, этнографияси бутунлай бошқа бўлган иккинчи бир халқ тилига ўгириши давр учун катта ишдир. Моҳир таржимон Вамберининг хизматлари

қилиб, ишлар юзасидан маслаҳатлашмоқ учун белгиланган бир жойга йиғилишди ва иш асосини қасамёд билан устувор қилиб шунга қарор қилишди”, - деган маълумотлар келтирилади. Қўринадик, булжор - қўшин йиғилиши учун белгиланган жой ва вақт маъносида қўлланилган.

Асарда уғруқ атамаси ҳам кўп қўлланилган. Юқоридаги фаслда яна шундай жумлаларни ўқиймиз: “Амир Хусайн бир қисм лашкар билан шабгир қилиб, жуда яқин келиб қолди. Султони ғозий ҳаммадан бурун отга минди ва ўз лашкарини Ҳарам дарасидан ўтказиб, ўзи орқадан бакламиший қилиб ташқари чиқди ва ёғий лашкаридан қочиб, уғруқ томон йўл олди”. Уғруқ сўзи “лашкарнинг чодирлар, аравалар ва захиралар жойлашган орт қисми” маъносини ифода этган. Одатда лашкарга ҳамроҳ бўлган аёллар ва болалар нисбатан хавфсизроқ бўлган уғруқда бўлишган.

Шундай ҳарбий атамалардан яна бири тарқол сўзидир. Тарқол ҳарбий ҳаракатлар тўхтатилгач, қўшиннинг тарқатилиб юборилишини аниқлаган. Бу ҳақида асарда куйидагиларни ўқиймиз: “Ҳар икки тараф лашкарини тарқол қилишгач, Амир соҳибқирон Шаҳрисабзга жўнади”.

Муиниддин Натанзийнинг бу асари Амир Темур даври тарихини ўрганишда катта илмий аҳамиятга эга бўлган асарлар сирасига киради. Мустақиллик шарофати билан ўтмиш тарихимиз акс эттирилган ёзма манбаларни ўрганиш орқали янада кўпроқ маълумотларга эга бўлаётган-лигимиз ҳам таҳсинга сазовордир.

Хулоса сифатида шуни таъкидлаш жоизки, асар Амир Темур давлати тарихини тадқиқ этишда кўплаб қимматли илмий маълумотларни беради. Шу боис асарни илмий асосда ўрганилиши тарихчиларимиз олдида турган муҳим вазифалар сирасига киради.

Адабиётлар

1. Ахмедов Б. Ўзбекистон тарихи манбалари. – Тошкент: Ўқитувчи, 1997. – 352 б.
2. Мадраимов А. Манбашунослик. –Тошкент: Ўзбекистон, 2008. – 264 б.
3. Муиниддин Натанзий. Мунтахаб ут-тавориҳи Муиний. –Тошкент: Ўзбекистон, 2011. – 264 б.
4. Шарафиддин Али Яздий. Зафарнома. –Тошкент: Шарқ, 1997. – 430 б.

РЕЗЮМЕ

Мақолада Муиниддин Натанзийнинг “Мунтахаб ут-тавориҳи Муиний” (“Муиний тарихлари танланмаси”) асари Амир Темур даври тарихи бўйича муҳим манба экани асослаб берилган. Асарда Амир Темур даври воқеалари тўлиқ камраб олинганлиги ҳақидаги маълумотларга эътибор қаратилган.

РЕЗЮМЕ

В статье обосновывается, что произведение Муиниддина Натанзия “Мунтахаб ут-тавориҳи Муиний” (“Сборник истории Муиния”) является важным источником изучения истории времен Амира Темура. обращается внимание на то, что в произведении события времен Темура освещаются наиболее полно.

SUMMARY

In this article analyzed that labor of Muiniddin Natanziy named “Muntakhab ut-tavorikhi Muiniy” is very important source about history of period of Amir Temur. In this publication of M.Natanziy demonstrated frequent informations about period of Amir Temur.

Наширға доқ. О.Бўриев тавсия этган.

ЁҚИЛҒИ-ҚУЁШ-РЕКУПЕРАТИВ УСУЛИДА ИССИҚЛИК БИЛАН ТАЪМИНЛАНАДИГАН ПАХТА ҚУРИТИШ ҚУРИЛМАСИНИНГ ЭКСЕРГЕТИК БАЛАНСИ

Холмирзаев Н.С., Хайриддинов Б.Э., Аллаёрова Г.Х., Умиров Ҳ.Б. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: рекуперация, эксергия, ҳавоқиздиргич, иссиқлик та-шувчи, юритма, термодинамикавий тавсиф, эксергетик оқим, иссиқлик генератори.

Уйғунлашган ёқилғи-қуёш-рекуператив усулида иссиқлик билан таъминланадиган саноат пахта қуритиш қурилмасини тўлиқ термодинамикавий тавсифлаш учун қуритиш жараёнида юзага келадиган эксергетик оқимларнинг умумий баланс режимларини аниқлаш зарур [1].

1-расмда қуритиш қурилмаси-қуёш-рекуператив ҳавоқиздиргич тизи-мидаги эксергетик оқимлар модели келтирилган. Қуритиш қурилмасининг эксергетик баланси куйидаги тенгламалар орқали ифодаланади:

$$E_{mon} = E_{nc} + E_{mn1} + E_{mn2} + E_{mn3}; \quad (1)$$

$$E_{ao} + E_{mo} = E_{ak} + E_{mk} + E_{mb}; \quad (1a)$$

$$E_{ao} = E_{nc} + E_{e}; \quad (1b)$$

$$E_{ak} = E_m + (E_{ak} - E_m); E_m = k E_{ak}; \quad (1в)$$

$$E_{np} = E_{nb} + E_{nu} + E_{e1} + E_{e2} + E_{e3}; \quad (1г)$$

Бу ерда: E_{mon} – ёқилғи ёниш иссиқлигининг эксергияси, ж/соат; E_{nc} – ёқилғи маҳсулотлари ёниш иссиқлигининг эксергияси, ж/соат; E_{mn1} – ёқилғи ёниш жараёнларининг қайтмаслиги натижасида эксергия йўқоти-лиши, ж/соат; E_{mn2} – ёқилғи ёнишида ажраладиган маҳсулотлар билан ҳавонинг аралашувида эксергия йўқотилиши, ж/соат; E_{mn3} – ташқи муҳит, иссиқлик генератори ва ҳавоўтказгичларда эксергия йўқотилиши, ж/соат; E_{ao} , E_{ak} – қуритиш агентининг бошланғич ва охири эксергияси, ж/соат; E_{mo} , E_{mk} – қуритиш материалининг бошланғич ва охири эксергияси, ж/соат; E_{mb} – барабандаги иссиқлик йўқотилиш эксергияси, ж/соат; E_e – ички иссиқ ҳаво эксергияси, ж/соат; ёқилғининг тўла эксергияси E_{mon} [2]:

$$E_{mon} = 0,975 V_z; \quad (2)$$

Ёқилғи ёнишининг назарий температураси T_{nc} да ёқилғи ёнишида ажраладиган маҳсулотлар эксергияси E_{nc} :

$$E_{nc} = G_{nc} [(I_{nc} - I_n) - T_n C_{nc} l_n (T_{nc} / T_n)]; \quad (2a)$$

Ёқилғи ёниш жараёнларининг қайтмаслиги натижасида эксергия йўқотилиши E_{mn1} :

$$E_{mn1} = E_{mon} - E_{nc}. \quad (2б)$$

Ёқилғи ёнишида ажраладиган маҳсулотлар билан ҳаво аралашуви жараёнида эксергия йўқотилиши E_{mn2} :

$$E_{mn2} = E_{nc} - E_e. \quad (2в)$$

Ташқи муҳит, иссиқлик генератори ва ҳавоўтказгичларда эксергия йўқотилиши E_{mn3} $E_{mn3} < 1,5\%$ ни ташкил этади.

Ички иссиқ ҳаво эксергияси E_e :

$$E_e = G_e [(I_e - I_n) - T_n C_e l_n (T_e / T_n)]; \quad (2г)$$

I_e , I_n – ички иссиқ ҳаво ва ташқи ҳаво энтальпияси, ж/кг.

Куритиш агенти эксергияси E_{ai} :

$$E_{ai} = G_{ai} [(I_{ai} - I_n) - T_n C_{ai} I_n (T_{ai}/T_n)]; \quad (3)$$

$$I_{ai} = C_{ac} t_{ai} + [r_n(t_{ai}) + C_n t_{ai}] x_{ai}; \quad (3a)$$

$$C_{ai} = C_{ac} + C_n x_{ai}; \quad (3б)$$

$$I_n = C_{nc} t_n + [r_n(t_n) + C_n t_n] x_n; \quad (3в)$$

ҚХҚ-РИЎга кирадиган иссиқлик ташувчи эксергияси:

$$E_m = G_m [(I_m - I_n) - T_n C_m I_n (T_m/T_n)]; \quad (3г)$$

I_m, C_m катталиқлар (3.а) ва (3.б) формула орқали аниқланади.

Куритиш материали эксергияси E_m :

$$E_{mi} = G_{mi} C_{mi} [T_{mi} - T_n C_m I_n (T_{mi}/T_n)]; \quad (4)$$

$$C_{mi} = C_{mc} + C_{жс} 0,01 W. \quad (4a)$$

Барабанда иссиқлик йўқотилиш эксергияси $E_{mб}$:

$$E_{mб} = Q_{mб} (1 - T_n/T_a); \quad T_a = (T_{aо} + T_{ак})/2. \quad (5)$$

Барабани юритишга ва истеъмолчига сарфланган эксергия $E_{nб}$:

$$E_{nб} = G_{aо} N_{nб} \eta_{nб}; \quad E_{nu} = G_{mo} N_{nu} \eta_{nu}; \quad (6)$$

$N_{nб}, N_{nu}$ – барабан электр юритмаси ва истеъмолчи куввати, Вт; $\eta_{nб}, \eta_{nu}$ – электр юритма ва редукторнинг ФИК.

Вентиляторларни юритишда E_{e1}, E_{e2}, E_{e3} эксергия сарфи:

$$E_{e1} = G_{aо} N_{e1} \eta_{e1}; \quad E_{e2} = G_m N_{e2} \eta_{e2}; \quad E_{e3} = G_e N_{e3} \eta_{e3}; \quad (7)$$

N_{e1}, N_{e2}, N_{e3} – куритиш агенти, иссиқлик ташувчи ва иссиқ ҳаво вентиляторлари электр юритмаларининг куввати, Вт; $\eta_{e1}, \eta_{e2}, \eta_{e3}$ – электр юритма ва вентиляторларнинг ФИК.

Куритиш материалга сарфланган эксергия фойдали эксергиядир:

$$E_{cy} = G_{жс} [(I_n - I_{жс}) - T_n C_a I_n (T_m/T_n)]; \quad (8)$$

$$I_n = [r_n(t_m) + C_n t_m] x_{aо}; \quad (8a)$$

$$I_{жс} = C_{жс} t_m; \quad (8б)$$

$$r_n(t_m) = r + (C_n - C_{жс}) t_m + \Delta r; \quad (8в)$$

$$C_a = C_{ac} + C_n x_{ак}. \quad (8г)$$

$G_{жс}$ – ажралган намликнинг масса сарфи, кг/соат; $I_n, I_{жс}$ – буғ ва сувнинг солиштирма энтальпияси, ж/кг; $C_n, C_{жс}$ – буғ ва сувнинг солиштирма иссиқлик сиғими, ж/(кг К).

Ёқилғили η_e ва уйғунлашган ёқилғи-куёш-рекуператив $\eta_{есв}$ иссиқлик таъминотида эксергетик фойдали иш коэффициенти:

$$\eta_e = E_{cy} / E_{aо}; \quad \eta_{есв} = E_{cy} / (E_{aо} - E_m). \quad (9)$$

1-жадвалда $V_{aо} = 18500 \text{ м}^3/\text{ч}$; $t_{aо}=210^\circ\text{C}$; $G_{mo}=10000 \text{ кг/соат}$ кийматларда пахта хомашёсини куритишнинг эксергетик баланси келтирилган.

Ёқилғи ёниш эксергиясини $E_{мон}$ 100 % деб қабул қиламиз. Эксергиянинг нисбатан кўп йўқотилиши ёқилғи ёнишида ажраладиган маҳсулотлар билан ҳаво аралашуви жараёнида (34,9 ... 43 %), ёқилғи ёниш жараёнларининг қайтмаслиги натижасида (17,2 ... 21 %), куритиш жараёнида (15 ... 18,6 %) ва куритиш агенти олиб кетадиган йўқотиш (8,6 ... 11,2 %) ни ташкил этади. Куёш нурланиш иссиқлиги ва ишлатилган куритиш агенти иссиқлигини рекуператив утилизациялаш ҳисобига эксергия йўқотилиши ёқилғи ёниш жараёнларининг қайтмаслиги натижасида (1 ... 4 %) га ҳамда ёқилғи ёнишида ажраладиган маҳсулотлар ва иссиқлик ташувчи аралашмасида (3 ... 8 %)га камаяди. Материални куритишда эксергия йўқотилиши 5,2 ... 5,8 % ни ташкил этади.

асосида битганлиги билан ажралиб туради. Асарни ўрганган олимлар Амир Темур даври тарихи бўйича муҳим манбалардан ҳисобланган Низомиддин Шомий, Шарафиддин Али Яздий асарларидан мустақил тарзда яратилгани ва унда юқоридаги асарлар баёнини тўлдирадиган ва бойитадиган маълумотлар кўплигини таъкидлаб ўтишган.

Асардаги энг диққатга сазовор маълумотлардан бири Амир Темурнинг ёшлиги кечган давр, яъни XIV асрнинг 40-50-йиллари тарихи бошқа манбаларга нисбатан кенгроқ ёритилганлигидир. Жумладан, “Мовароуннахрда исён кўтарган амирлар табақаси”, “Амир Қазағон зикри”, “Амирзода Абдулланнинг тахтга чиқиши”, “Амир Баён Сулдуз зикри”, “Тўғлиқ Темурнинг қайта келиши”, “Лой жанги қиссаси”, шунингдек, ушбу йиллардаги Амир Темурнинг ҳарбий ва сиёсий фаолияти билан боғлиқ ҳолатларнинг батафсил ёритилганлиги муҳим илмий аҳамият касб этади. Шунингдек, Натанзий 1365-1366 йилларда Мовароуннахрда юз берган Самарқанд сарбадорлари кўзғолони хусусида ҳам кенгроқ тўхталиб, тўлиқроқ маълумот беради [3:21]. Асарда “Самарқанд сарбадорлари қиссаси” алоҳида бўлим сифатида ажратилиб, уларнинг фаолиятини бошқа муаррихларга нисбатан тўлиқ ёритишга ҳаракат қилган.

“Мунтахаб ут-таворихи Муиний”да Амир Темур даврига оид бошқа манбаларда кам эътибор қаратилган ёки умуман ёритилмаган ҳолатлар хусусида фикр юритилган. Жумладан, Амир Темурнинг ватанпарвар лашкарбоши ва тадбиркор давлат арбоби сифатидаги фазилатлари ёрқин акс эттирилган. Мамлакатдаги тарқоқлик ва мўғул хонларининг Мовароуннахрдаги тажовузларига чек қўйишда Амир Темурнинг амалга оширган ҳарбий ва сиёсий фаолияти аҳамияти тўлиқ очиб берилган.

Асарнинг манба сифатидаги қимматли жиҳатларидан яна бири Соҳибқирон Амир Темур даврида турк-мўғул сўзларидан кенг фойдаланилганлиги ҳақидаги маълумотларнинг келтирилганлигидир. Асарнинг Амир Темур даврига оид қисмларини ўзбек тилига таржима қилган Ғулом Каримий ҳарбий атамалар ва уларнинг луғавий маъноси ҳақида ўз фикрларини баён этади. Масалан, ёсомиший - лашкарни тартибга солиб сафлаш, такомиший//накомиший – чекинаётган душманни қувиб зарба бериш, булжор - лашкар йиғилиши учун белгиланган жой ва муддат, танқол//тунқол - лашкарга белгиланган жойда йиғилиши учун берилган буйруқ, хабар маъноларини ифодалаши қайд этилган.

“Мунтахаб ут-таворихи Муиний”да кенг қўлланилган ҳарбий атамалардан бири булғомиший сўзидир. “Самарқанд сарбадорлари қиссаси” фаслида “Самарқандликлар Мавлонозоданинг фармони чизигига майлу рағбат билан итоат гарданларини қўйиб, уни ўзларига имом ва амир деб билишди. Шу аснода мўғулларнинг бостириб киргани хабари Султони ғозий (Амир Темур)га бориб етган эди. Султони ғозий Аббос баҳодирни бир неча отлик билан вилоятдаги аҳвол ва вазиятни булғомиший қилиб текшириб, маълумот йиғиб келиш учун Хузор сарҳадларига юборди”, - деган жумла келтирилади. Кўриниб турибдики, бу тарихий сўз разведка, яъни текшириш маъносини ифодалаган. Шарафиддин Али Яздий “Зафарнома”сида разведка маъносида кўп ҳолларда истикшоф сўзи қўлланилган [4:246]. Асарнинг “Султон Соҳибқироннинг илк бор исён кўтармоғи қиссаси” деб номланган фаслида: “Баҳром Жалойир ва Шер Баҳром Хатлоний Султони ғозий исён кўтарганидан воқиф бўлишди. Бир куни булжор

РЕЗЮМЕ

В статье анализируются методы, методология и логика исторического исследования, решения проблемы мировой историографии, историографические анализ к проблемам методологии исторической науки, в том числе методы исследование история здравоохранение, принципы и подходы исторической науки.

SUMMARY

This article analyzes the methods, methodology and logic of historical research, to solve the problem of world historiography, historiographical analysis of the problems of methodology of historical sciences, including the study of the history of health care methods, principles and approaches of historical science.

Наширға доц. О.Бўриев тавсия этган.

**“МУНТАХАБ УТ-ТАВОРИХИ МУИНИЙ”ДА АМИР ТЕМУР
ДАВРИ ТАРИХИНИНГ ЁРИТИЛИШИ**

Тўраева М. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: ёсомиший, такомиший/накомиший, булжор, танқол //тунқол, булғомиший, угруқ, бакламиший, тарқол.

Амир Темур даври тарихи ёритилган ёзма манбалар анчагина бўлиб, уларнинг кўпчилиги бизнинг замонимизгача етиб келган. Мустақиллик шарофати билан ўтмиш тарихимиз ёритилган тарихий асарларни ўқиш, ўрганиш, уларни холисона таҳлил этиш имконияти яратилди. Ана шундай тарихий манбалардан бири Муиниддин Натанзийнинг “Мунтахаб ут-тавориҳи Муиний” (“Муинийнинг тарихлари танланмаси”) асаридир.

Асар муаллифи хаёти хақида жуда кам маълумотлар сақланиб қолган. У Исфохон вилоятидаги Натанз шаҳрида туғилган. Амир Темурнинг невараси ўша пайтдаги Форс вилояти ҳокими Султон Искандар ибн Мирзо Умаршайх (1384-1415) хизматида бўлган [1:168]. Асар 1413 йилда ёзиб тугалланган. Асарнинг бир неча нусхалари мавжуд бўлиб, бугунги кунда Англия, Санкт-Петербург, Франция ва Эрон кутубхоналарида сақланмоқда.

“Мунтахаб ут-тавориҳи Муиний” умумий тарих типидagi асар бўлиб, форс тилида битилган. Асар муқаддима ва уч қисмдан иборат. Муқаддимада оламнинг яратилиши, Одам алайҳиссалом ва Нух пайғамбар ҳамда уларнинг авлодлари хақида ҳикоя қилинади [2:195]. Биринчи қисмда қадимги Эрон, Рим ва Арабистонда ҳукм сурган сулолалар тарихи, иккинчи қисмда Муҳаммад пайғамбар (с.а.в.) ва халифалар тарихи билан бошланиб, турли мамлакатларда ҳукм сурган сулолалар фаолиятига бағишланган. Учинчи қисмда турк ва мўғул қабилаларининг келиб чиқиши, Чингизхон ва унинг авлодлари ҳукмронлик қилган давлатлар ҳамда уларга асир бўлган сулолалар тарихи баён этилган. Мазкур қисмнинг охири боби Амир Темур даврига бағишланган. Шу ўринда айтиш жоизки, бошқа умумий тарих типида ёзилган асарлар сингари унинг ҳам асосий қисми кўчирма ҳисобланади. Амир Темур даврига оид келтирилган маълумотлар эса асосий ҳисобланади. Ушбу бобни ёритишда муаллиф ўз замонаси ва яқин ўтмиш воқеаларини эса кўпроқ ўзи йиққан материаллар

Қуритиш қурилмаси эксергетик ФИК η_e (9) қуйидаги ораликда ўзгаради (2-расм):

$$\eta_e = 7 \dots 7,7 \%. \quad (10)$$

Иссиқлик ташувчи эксергиясининг қуритишга қайтарилиши натижа-сида қуритгичда эксергетик ФИК қуйидаги тенг бўлади:

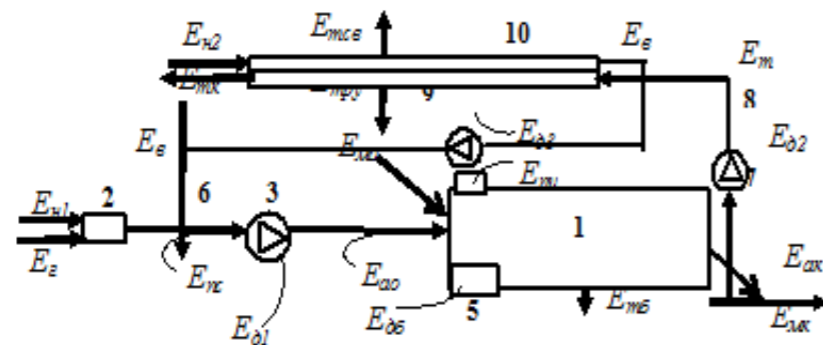
$$\eta_{ев} = 7,6 \dots 8,8 \%. \quad (11)$$

Юритмаларда эксергия сарфини ҳисобга олганда эксергетик ФИК:

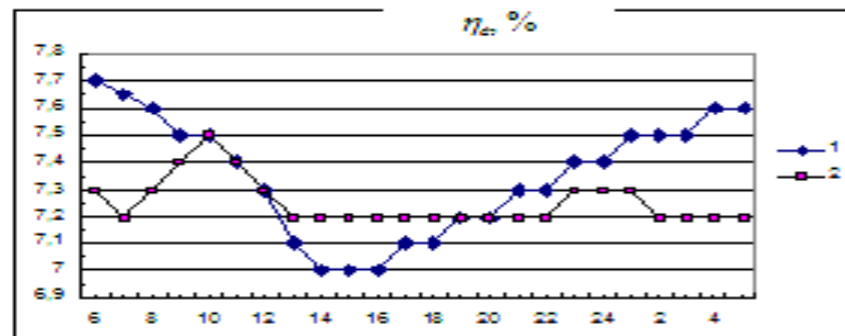
$$\eta_{ез} = 7,1 \dots 8,4 \%. \quad (12)$$

1-жадвал.

Эксергетик баланси ташкил этувчилар	15-16 / IX, 2013 й.		14-15 / X, 2013 й.	
	Мж/соат	%	Мж/соат	%
Кирим	$\Delta W = 8 \%$		$\Delta W = 7,5 \%$	
Ёқилғининг ёниш эксергияси	$\frac{2230-2410}{1962-2253}$	$\frac{100}{88-90}$	$\frac{2735-2901}{2322-2666}$	$\frac{100}{89,5-91,1}$
Ташқи ҳаво эксергияси	$\frac{139-334}{0}$	$\frac{6,2-13,8}{0}$	$\frac{68-252}{0}$	$\frac{2,6-8,7}{0}$
Қуритиш агентининг бошланғич эксергияси	1068-1002	47,9-41,5	099-1042	40,2-35,9
Иссиқлик ташувчининг эксергияси	21,8-93	1-3,8	22,9-82,5	0,9-2,8
Сарф				
Материални қуритиш эксергияси	172-171	$\frac{7,7-7,1}{8,8-7,6}$	205-203	$\frac{7,5-7}{8,8-7,6}$
Ёқилғи ёниш жараёнининг қайтмаслиги натижасида йўқотиш	$\frac{383-464}{295-413}$	$\frac{17,2-20}{13,2-18,5}$	$\frac{539-613}{403-536}$	$\frac{19,7-21}{17,3-20}$
Ёқилғи ёнишида ажраладиган маҳсулотлар билан ҳаво (иссиқлик ташувчи) аралашуви натижасида йўқотиш	$\frac{779-943}{599-838}$	$\frac{34,9-38}{26,8-37,6}$	$\frac{1096-1245}{819-1088}$	$\frac{40-43}{35-40}$
Қуритиш материалининг охириги эксергияси	120-125,2	5,4-5,2	118,3-124	4,3-4,2
Қуритиш агентининг охириги эксергияси	120-125,2	11,2-10,4	248-250	9,8-8,6
Қуритиш жараёнида йўқотиш	417-362,8	18,6-15	411,7-364	15-12,5
Иссиқлик йўқотиш эксергияси	108-93	4,8-3,8	116-101	4,2-3,4



1-расм. Куришиш қурилмаси-қуёш-рекуператив ҳавокиздиргич тизимларида эксергетик оқимлар схемаси: 1-куришиш барабани; 2-иссиқлик генератори; 3-вентилятор-ҳавосўргич; 4-истеъмолчи; 5-барабан юритмаси; 6-иссиқ ҳавони ҳайдаш; 7-ишлатилган куришиш агентини ҳайдаш; 8-ҳайдаш ва 9-сўриш вентиляторлари; 10-қуёш ҳавокиздиргичи; 11-иссиқликни рекуператив ўзлаштиргич.



2-расм. Эксергетик ФИК η_{ex} ўзгаришининг суткалик режими: 1 - 15-16/IX; 2 - 14-15/X учун.

Адабиётлар

1. Холмирзаев Н.С. Экспериментальное исследование топливно-солнечно-рекуперативного теплоснабжения при сушке хлопкосырца // Гелиотехника, 2007. - №1. - С. 31-37.
2. Соколов Е.Я., Бродянский В.М. Энергетические основы трансформации тепла и процессов охлаждения. -М.: Энергоиздат, 1981. - 320 с.

РЕЗЮМЕ

Ёқилғи-қуёш-рекуператив усулида иссиқлик билан таъминланадиган пахта куришиш қурилмасининг эксергетик баланси кўриб чиқилган. Юритмада сарфланадиган эксергия ҳамда иссиқлик ташувчи эксергиясини қуритгичга қайтишини ҳисобга олган ҳолда қуёш ҳаво-киздиргичи – иссиқликни рекуператив ўзлаштиргич – куришиш қурилмаси тизимидаги эксергетик ФИК аниқланган.

РЕЗЮМЕ

Рассмотрен эксергетический баланс производственной хлопкосушильной установки с комбинированным топливно-солнечно-рекуперативном теплоснабжением. Определены эксергетические КПД в системе солнечный воздушонагреватель – рекуперативный утилизатор - теплосушильная установка, с учетом возврата эксергии теплоносителя в сушилку и затрат эксергии на приводы.

SUMMARY

It is considered exergy balance in industrial cotton drying installations with the combined fuel-is solar recuperative a heat supply. Defined exergy coefficient efficiency duty in system solar blast-heater recuperative utilization heat drying installation, with due regard return exergy the heat-carrier in a dryer and expenses exergy on drives.

плекс анъанавий илмий метод ва тамойиллар асос бўлиб хизмат қилади. Тадқиқотнинг турли бўлимларини ўрганишда аниқ методни танлашда фойдаланилаётган манбанинг кўриниши, мазмуни, унда қўйилган вазифалар каби омиларга асосий эътибор берилди. Умид қиламизки, соғлиқни сақлаш тизими тарихига доир тадқиқотларда қўйилган муаммоларни очиб беришда қўлланилган метод ва ёндашувлар методология масаласидаги қийинчиликларни енгиб ўтиш ҳамда тадқиқотнинг асосий вазифаларини ечишда ёрдам беради.

Адабиётлар

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустикаликка эришиш оstonасида. - Тошкент: Ўзбекистон, 2011. - Б. 88.
2. Алимова Д.А. История как история, история как наука. – Ташкент: Наука, 2008. Т. 1. История и историческое сознание. - 280 с.
3. Астаханов М.В. Методология исторической науки // Историко-библиографическое исследование отечественной литературы 80-х-90-х гг. XX в. Том 1. Библиография. Историография. Общая и специальная методология исторической науки // СЦАИ. - Самара, 2006. – 289 с.
4. Барг М.А. Эпохи и идеи. Становление историзма. - М.: Мысль, 1987.
5. Бицilli П.М. Очерки теории исторической науки. – СПб: Аxioma, 2012.
6. Блок М. Апология истории или Ремесло историка. - М., 1986.
7. Болингброк. Письма об изучении и пользе истории. - М., 1978.
8. Иванов В.В. Методология исторической науки. - М., 1985.
9. Исҳоқов М. Тарихий жараён ва ҳолислик мезони: тарих ва таракқиёт // Тафаккур. – Тошкент, 1999. №1. – Б. 20-31.
10. Губман Б.А. Смысл истории. Очерки современных западных концепций. - М., 1991.
11. Гуревич А.Я. Исторический синтез и школа “Анналов”. - М., 1993.
12. Дербов Л.А. Введение в изучение истории. - М., 1981. – 184 с.
13. Дройзен И.Г. Историка. - СПб., 2004.
14. Ельчанинов В.А. Методологические проблемы исторической науки. - Барнаул, 1990. -118 с.
15. Жуков Е.М. Очерки методологии истории. 2-е изд. - М.,1987. – 439 с.
16. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. - М., 2003.
17. Коломийцев В.Ф. Методология истории. - М., 2001. – 191 с.
18. Косолапов В.В. Методология и логика исторического исследования. - Киев, 1977.
19. Лаппо-Данилевский А.С. Методология истории. - М., 2006. – 622 с.
20. Могильницкий Б.Г. О природе исторического познания. -М., 1978.
21. Пронштейн А.П. Вопросы теории и методики исторического исследования. - М., 1986.
22. Тойнби А.Дж. Постигание истории. - М., 1991.
23. Унпелев А.Г. Унпелев Г.А. Историографические очерки к проблемам методологии исторической науки. - Владивосток, 1983.
24. Февр Л. Бои за историю. - М., 1991.
25. Фримен Э. Методы изучения истории // Пер. с англ. - М., 1986.
26. Ясперс К. Смысл и назначение истории. - М., 1991.
27. Xenopol A.D., La Theorie de L' Histoire. - Paris, 1908.

РЕЗЮМЕ

Мақолада тарих фани тадқиқот усуллари, методологияси, жаҳон тарихшунослигида муаммонинг ечими, соғлиқни сақлаш соҳаси тарихини тадқиқ этишда фойдаланиладиган тадқиқот методлари хусусида таҳлилий фикрлар билдирилади. Шунингдек, тарих фани тамойиллари, тарихий воқеа ва ҳодисаларга ёндашув масалалари ҳам ёритиб берилди.

Хусусан, совет ҳукмронлигининг дастлабки йиллари, Иккинчи жаҳон уруши, XX аср 40-йилларининг иккинчи ярмидан иттифокнинг инкирозигача бўлган даврларда Ўзбекистонда соғлиқни сақлаш тизимининг аҳволи тадқиқ этилади. Ушбу услуб ҳар бир тарихий даврда соҳа фаолиятидаги ютуқ ва камчиликларни таҳлил этиш имконини бериш билан бирга тарихнинг муайян босқичида соғлиқни сақлаш тизимининг мутахассислар томонидан ўрганилиш ишининг ҳолати ҳақида аниқ тасаввурни шакллантиришга имкон беради.

Соғлиқни сақлаш соҳаси тарихига доир тадқиқотларда таснифлаш методи ҳам қўлланилиб, тарихий воқеа ва ҳодисалар маълум белгиларига қараб гуруҳларга ажратилган ҳолда таснифланади. Масалан, ижтимоий ва юқумли касалликлар, оналик ва болаликни ҳимоя қилиш, тиббий кадрлар тайёрлаш, халқ тиббиёти каби.

Мустақиллик йилларида тарих фани тамойиллари масаласига алоҳида аҳамият берилиб, тадқиқотларда тарихийлик, ҳаққонийлик, ижтимоий ёндашув, альтернатив (муқобил), аниқлик, тарихий манбаларга асосланиш, тизимлилик, тарихшунослик аънаналарига содиқлик каби тамойиллардан фойдаланилмоқда. Тарихий жараёнларга баҳо беришда ҳаққонийлик тамойилига амал қилиниши натижасида муайян даврда соғлиқни сақлаш соҳасида давлатнинг олиб борган сиёсати ва ундан кўзланган мақсадни аниқлаш имкони яратилади. Бунда воқеа ва ҳодисалар моҳияти қандай бўлса, шундайлигича очиб берилади.

Соғлиқни сақлаш тизимида кечган жараёнларни ижтимоий ёндашув тамойилларига амал қилган ҳолда баён этишда ижтимоий табақалар манфаати масаласига ҳам эътибор қаратилади. Хусусан, ишчи ва деҳқонлар, оналар ва болалар каби ижтимоий табақалар саломатлигини сақлаш ишининг ҳуқуқий асослари ва бошқа жиҳатлари ёритилади.

Тадқиқотчи соғлиқни сақлаш соҳаси тарихини ўрганишда ўзидан олдинги тадқиқотчиларнинг хулосаларини ҳисобга олган ҳолда иш юритиб, тарихшунослик аънаналарига содиқлик тамойилига амал қилади. Соҳа тарихини ўрганган муаллифларнинг асарлари ва уларда келтирилган фундаментал фикр-мулоҳазалар таҳлилига алоҳида эътибор қаратади.

Соғлиқни сақлаш тизими тарихига оид тадқиқотни тайёрлаш жараёнида географик детерминизм ёндашувига таяниш мақсадга мувофиқдир. Географик детерминизм ёндашувининг вужудга келиши француз маърифатпарвари Ш.Л.Монтескье номи билан боғлиқ бўлиб, бунда турли жараёнларга табиий иқлим шароити, атроф-муҳит таъсири мавжудлигига эътибор берилади. Тарихий жараёнларга муайян давлатнинг жойлашган географик ўрни, иқлим шароитлари ҳам албатта таъсир этади. Хусусан, аҳоли саломатлиги кўп жиҳатдан атроф-муҳитга ва иқлим шароитларига боғлиқдир. Ўзбекистон иқлимининг иссиқлиги туфайли барча тарихий даврларда аҳоли турли юқумли ва бошқа касалликлардан азият чекиб келган. Айниқса, совет ҳукмронлиги даврида Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида безгак, ичбуруғ, қичима каби касалликлар кенг тарқалганки, бундай ҳолатларга республиканинг жойлашган ўрни, иссиқ иқлим шароити ҳам ўз таъсирини кўрсатган. Масалан, безгак касаллигини тарқатувчи зарарли хашаротлар ботқокликларда яшаб, иссиқ иқлим уларнинг кўпайиши учун қулай имконият яратиб берган.

Хуллас, соғлиқни сақлаш соҳаси тарихига оид тадқиқотлар учун ком-

ТАБИИЙ ФАҲЛАР

КЕКСАЛАР ВА ҚАРИЯЛАР ОВҚАТЛАНИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Қурбонов Ш., Қурбонов А., Каримов О. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: атрофияланиш, тишлам, рецетторлар, дискинезия, химус, рефлюкс, секретор, трипсин, липаза, амилаза, гидролиз, пигмент, мономер, қабзият, энергетик номутаносиблик, цивилизация касалликлари, антисклеротик, микро ва макроэлементлар, овқатланиш формуласи, фосфатид, холестерин, стресс омиллар, лецитин, рафинация, диминерализация, кальциноз.

Мамлакатимизда 2015 йил - Кексаларни эъзозлаш йили деб эълон қилиниши муҳим ижтимоий-тарихий, қолаверса, биологик-тиббий аҳамиятга эга бўлиб, у халқимизнинг узок ўтмиши мобайнида амал қилиб келинаётган инсон кадр-қиммати, сихат-саломатлиги аънаналарининг узвий давомидир. Ушбу қарорни элу халқ юксак мамнуният билан қабул қилди. Ҳозир уни амалга ошириш бўйича махсус дастурлар тузилиб амалий ишлар бошланмоқда. Ушбу мақола ҳам айтилган дастурнинг таркибий қисмига кириб, унда кексаликнинг биологик-тиббий моҳияти, бу ҳолатнинг келиб чиқиш сабаблари, вақтидан илгари бошланишининг олдини олиш чоралари сифатида овқатланиш омилининг ўрни ҳақида замонавий манбаларга асосан фикр юритилади.

БМТ қошидаги Жаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилотининг эътироф этишича, Ер юзи аҳолиси орасида қариялар сони тобора ошиб бормоқда. Бундай ўзгаришнинг асосий сабабларидан бири келиб аксарият давлатлар ва элатларда яшаш шароитларининг йилдан-йилга олдинги даврлардагига нисбатан яхшиланиши кўрсатилмоқда. Ҳақиқатан, биргина республикамиз мисолида олиб қаралса, қариялар учун турмуш даражаси қулайлаштирилаётгани, кексалик билан боғлиқ касалликларнинг олди олинаётгани, кексалар нафақа миқдорининг оширилаётгани, санаторий ва дам олиш уйларида улар саломатликларини тиклашга кенг имкониятлар яратилаётганини кўришимиз мумкин. Халқимиз орасида “Қариси бор уйнинг париси бор”, - деб бежиз айтилмаган. Чунки қариялар катта ҳаёт йўлини босиб ўтиб, инсон учун зарур бўлган бой тажрибалар тўплашганки, бу бебаҳо бойлик бугун ва келажак учун асқотади.

Биолог ва тиббиётчи олимларнинг ҳисоб-китобларига қараганда инсон туғилганида унинг барча аъзолари ва тизимлар камида 120-130 йил фаолият кўрсатиш учун генетик жиҳатдан дастурланган бўлар экан [1, 2, 3, 4].

Ҳозирги кунда айрим мамлакатларда бу муддатнинг қарийб 2 бараваргача қисқартирилиши қатор сабабларга боғлиқ бўлиб, биринчи навбатда, турмуш тарзига боғлиқдир. Одам ўз умри давомида ҳаёт кечириши учун табиат инъом этган потенциал ақлий қобилиятининг кўпи билан 30 % ини сарфлар экан. Буюк Абу Али ибн Сино: “Киши кексарган сари бели, қўл ва оёқларидан кучи кетса-да, ақлу идроки тобора тўлишиб боради”, - деб таъкидлаган. Танадаги бошқа аъзо ва тизимлар, хусусан, ферментлар

тизими, ҳазм аъзолари, эндокрин тизим, сезги аъзолари ва бошқалар улар учун белгиланган яшаш вақтларини турли сабаблар боис анча илгари тўхтатади. Тиббиёт тарихида ўз ажали билан вафот қилганлар орасида ҳали фаолият кўрсата оладиган аъзолар мавжудлиги кўп марта қайд қилинган.

Кексариш барча тирик жонларга хос табиий хусусият бўлиб, ёш ўтиши билан кўпгина аъзо ва тизимларнинг функциялари тегишли хужайра ва тўқималардаги физиологик жараёнларнинг маълум даражада кучсизланиши боис заифлаша бошлайди. Бу ҳолат эртами-кечми ҳаммада ҳам учрайдиган нарса, лекин соғлом турмуш тарзига риоя қилиш, унинг тамойилларидан бири бўлган оқилона овқатланиш қоидаларига оғишмай амал қилиш йўли билан ўлимнинг дастурланган вақтидан олдин юз беришини бартараф қилиш мумкин. Кекса кишиларнинг тўғри овқатланиши борасидаги қўлга киритилган ва киритилаётган муваффақиятларга суянган илмий тавсияларни кундалик ҳаётда қўллаш уларнинг нафақат соғлигини кафолатлайди, балки бир вақтнинг ўзида умрни узайтиради, мазмунли ҳаёт кечиришига ва серунум меҳнат қилишига олиб келади [15, 16, 17].

Шуни ҳам қайд қилиш жоизки, бу борада олиб борилган илмий тадқиқот ишлари турли шароитларда (иссиқ, совуқ ҳарорат, ҳар хил жисмоний фаоллик, намлик, турли атмосфера босими ва бошқ.) умргузаронлик қилувчилар учун етарли дейиш қийин. Кўпинча бундай текширишлар шаҳар шароитида олиб борилган бўлиб, чўл, саҳро, тоғ ва тоғолди ҳудудларда истиқомат қилувчиларни четлаб ўтган. Айнан шундай аҳоли гуруҳларига қирувчиларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш ва тегишли биологик ва тиббий тавсиялар яратиш муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади.

Кексариб бориш билан даставвал танадаги моддалар ва энергия алмашинуви сусая бошлайди. Бу ҳолат асосий алмашинув пасайишида, ўзлаштириладиган кислород камайишида, оксил, ёғ ва углеводлар алмашинувининг сусайишида, жигар, буйрак, юрак каби аъзолар тўқималарида оксидланиш жараёнини амалга оширадиган ферментлар фаоллигининг кучсизланиши ва бошқаларда ўз аксини топади [14, 15]. Кексалар ва қарияларнинг бевосита овқатланиши билан боғлиқ масалаларни кўриб чиқишдан олдин қатор тадқиқотчилар томонидан аниқланган ҳазм аъзолари тизимида кексайиш билан содир бўладиган структуравий ва функционал ўзгаришлар ҳақида тўхталамиз [2, 3, 5, 6].

Оғиз бўшлиғи ўз ҳажмини камайтириб, юқори ва пастки жағлар бирмунча атрофияланади (бу ҳол юқори жағда кучлироқ бўлади), тишлам бузилади. Кўпчилик тишлар тушиб кетиб, қолганлари ҳам ейилиб сарғиш рангли бўлиб қолади. Сўлак безлари кичрайиб, ажраладиган суюқлик миқдори камаяди ва шу боис тез-тез оғиз қуриб қолади. Чайнаш мускуллари кучсизланиб, овқат лўқмаси яхши эзилмайди. Кексайиб борган сари тилдаги сезувчи рецепторлар сони камайиб, озиқ моддалар таъмини сезиш пасайиб кетади (айниқса, аччиқ ва шўр таомлар). Яна иссиқ ва совуқни сезиш сезгирлиги ҳам ёмонлашади. Шу боис айрим кексалар қайноқ сув ва овқатни бемалол совитмасдан истеъмол қилаверади.

Қизилўнгач бир мунча узайиб, қийшайиб қолади (қизилўнгач дискинезияси), мускуллари қўшилувчи тўқималар билан алмашиниб, қисқариши кучсизланади. Шу боис баъзан ютилган овқат лўқмасининг ошқо-

синтез, индукция ва дедукция, тизимлаштириш, аналогия ва таққосий таҳлил, ноаниқликдан аниқлик томон бориш, таққосий, тизимлилик, типологик, ретроспектив, идеографик, муаммоли-хронологик, хронологик-муаммоли, тарихий-генетик, тарихий-гадрижий, тарихий даврлаштириш, статистик, синергетика каби методларидан фойдаланилмоқда.

Хусусан, соғлиқни сақлаш соҳасининг совет ҳукмронлиги давридаги тарихини ўрганиш жараёнида тарихий далилларни таққосий баён этишда таққосийлик методига таянилади. Совет давлатининг турли ҳудудларида аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш юзасидан олиб борилган сиёсатнинг турлича эканлигини тасдиқловчи далиллар келтирилиб, бунда аввало аҳоли жон бошига даволаш ўринлари ва тиббиёт кадрлари сонининг тўғри келиши таққосий келтирилади. Ўзбекистонда совет ҳукумати томонидан соҳа фаолиятини йўлга қўйишдаги нотўғри сиёсат туфайли аҳолининг турли ижтимоий ва юқумли касалликларга чалиниш кўрсаткичларининг юқорилиги мамлакатнинг марказий ҳудудлари билан таққослаб таҳлил этилади.

Тизимлилик методидан фойдаланиш масаланинг мураккаб ва хилма-хил томонларини ягона бирлик сифатида тасаввур этиш имконини беради ҳамда муайян тарихий даврда турли соҳалар ўртасидаги диалектик алоқадорликни ўрганиш ва унинг соғлиқни сақлаш соҳасига таъсирини аниқлашга ёрдам беради.

Тарихни ўрганишнинг статистик методи турли тарихий даврларда соғлиқни сақлаш соҳасининг моддий-техника базаси, хусусан, даволаш муассасалари ва ўринлари, тиббиёт кадрлари каби масалаларни таҳлил этишда қўлланилиб, уларнинг сон жиҳатдан ўсиб бориши ёки камайиши каби ҳисоб-китобларда фойдаланилади.

Тадқиқотларда ретроспектив методидан фойдаланиш тадқиқ этилаётган даврда совет давлатининг турли ҳудудларида ижтимоий-иқтисодий соҳаларда, аҳолининг яшаш тарзида трансформацион жараёнларнинг боришини кузатиш ва мавҳум масалаларга ойдинлик киритиш, соҳанинг ўша даврдаги ҳолати ҳақида якуний хулосалар чиқариш ва келгусида уни ривожлантиришга хизмат қиладиган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш имконини беради.

Мутахассислар мавжуд методлар тизими ҳақидаги тадқиқотлар тарихшунослигини бойитиш йўллари излаб, тарихни ўрганишнинг янада самарали ёндашувларини топишга муваффақ бўлишмоқда. Масалан, кейинги вақтларда илмий билишда фанлараро алоқадорлик кучайтирилиб, тарих ва иқтисод, тарих ва психология, тарих ва социология, тарих ва тиббиёт, тарих ва фалсафа фанлари кесимидаги тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Ҳозирги кунда тадқиқотларда синергетика методига тез-тез мурожаат этиш кузатилмоқда. “Синергетика” юнонча сўздан олинган бўлиб, ҳамкорлик ва кўмак бериш маъноларини англатади. Бунда турли билим соҳасидаги олимларнинг тадқиқот мавзусига доир фикр-мулоҳазалари ўрганилади. Ушбу услуб ёрдамида соғлиқни сақлашга доир турли соҳа маълумотлари бир жойга жамланиб, хулосалар умумлаштирилади.

Тадқиқотларда тарихий жараёнларни кетма-кетлиликда объектив далилларга асосланган ҳолда баён этишда идеографик методга асосланилади.

Муаммоли-хронологик метод тадқиқотда тарихий воқеа ва ҳодисаларнинг даврлар бўйича жойлаштирилиши ва таҳлилига ёрдам беради.

ҳаққоний ўрганилади, тизимлаштирилади ва умумлаштирилиб, яқуний хулосалар чиқарилади. Тарих оғзаки, ёзма ёки моддий шаклда аждоддан авлодга ўтади, унинг саҳифаларида ҳар бир даврдаги ҳукмрон тузум, сиёсий, ижтимоий-иқтисодий ва маданий ҳаёт, атроф-муҳит, миллий ва маданий анъаналар, урф-одатлар ҳақида яққол тасаввур ҳосил қилишга имкон яратадиган лавҳалар акс эттирилади. Аммо совет даврида коммунистик партия мафкуриси ва сиёсати ҳукмронлиги шароитида тарихий воқеалар ва жараёнлар нотўғри талқин этилиб, ижтимоий-гуманитар фанлар партия ва давлатнинг асосий тарғиботчисига айлантирилди. Шу боис ушбу фан йўналишларини ўрганиш ва ўқитишнинг методологияси, усул ва тамойиллари ҳам мавжуд шарт-шароитга мослаштирилиши натижасида тарихий воқеа ва ҳодисалар бузиб талқин этилди.

Иттифоқнинг тарқалиши ва тарих саҳнасида янги давлатларнинг пайдо бўлиши, ижтимоий ва миллий масалаларда зиддиятларнинг кучайиши билан ижтимоий-гуманитар фанларнинг, хусусан, тарих фанининг роли ортди. “Гуманитар фанларни илғор марраларга олиб чиқиш ҳам муҳим йўналишлардандир. Яқин вақтларгача ижтимоий фанлар аслида сиёсат манфаатларига хизмат қилар эди. Бу эса илмий тадқиқотлар мавзусини белгилашга, бу тадқиқотларнинг доираси, характери ва йўналишларига, жамиятшунос олимларнинг дунёқараши ва методология йўл-йўриқларига ўз тамғасини босди. Бугунги кунда вазият тубдан ўзгариб бормоқда”, - дея таъкидлайди Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов [1: 88].

Мустақиллик йилларида Ўзбекистон тарихини асл манбаларга таянган ҳолда тадқиқ этиш ва ўрганиш зарурияти юзага келди. Замон талабидан келиб чиқиб, тарихни ўрганишнинг янги методологияси, усул ва тамойилларини ишлаб чиқиш ҳамда тарихий воқеликни янги ёндашувлар билан баён этиш бошланди. Аммо мустақилликнинг илк даврида тарих йўналишидаги тадқиқотларда методология масаласида жиддий қийинчиликлар мавжуд бўлиб, аста-секинлик билан бу муаммолар бартараф этиб борилди.

Ҳозирги замон талабларидан келиб чиқиб, тадқиқотчилар тадқиқотнинг методологик асосларини ишлаб чиқишда тарих йўналиши методологияси бўйича жаҳоннинг машҳур олимларидан М.В.Астахонов [3:289], Д.Алимова [2:280], М.А.Барг [4], П.М.Бицилли [5], М.Блок [6], Болингброк [7], В.В.Иванов [8], М.Исҳоқов [9:20], Б.А.Губман [10], А.Я.Гуревич [11], Л.А.Дербов [12:184], И.Г.Дройзен [13], В.А.Ельчанинов [14:118], Е.М.Жуков [15:439], И.Д.Ковальченко [16], В.Ф.Коломийцев [17:191], В.В.Косолапов [18], А.С.Лаппо-Данилевский [19:622], Б.Г.Могильницкий [20], А.П.Пронштейн [21], А.Дж. Тойнби [22], Г.А.Унпелев [23], Л.Февр [24], Э.Фримен [25], К. Ясперс [26] А.Д.Хенопол [27] ва бошқаларнинг асарларидан унумли фойдаланишга ҳаракат қилмоқда.

Жаҳон тарихшунослигида тарих фанининг тадқиқот усуллари ҳақида кўплаб асарлар яратилган бўлса-да, бу масала ўз ечимини тўла топмаган бўлиб, фаннинг тадқиқот усуллари хусусидаги баҳс-мунозаралар давом этмоқда. Чунки тарих фани тадқиқот методлари ва методологияси мураккаб масалалардан бири бўлиб, унинг ечими манбашунослик, тарихшунослик, тарихий қарашлар, фалсафа ва фалсафа тарихи, шунингдек, бошқа фанлар методларига ҳам боғлиқдир.

Тарих фани тадқиқотларида умумилмий методлар, яъни анализ ва

зонга тушиши қийинлашади. Пастки сфинктернинг кучсизланганлиги туфайли меъдадаги овқат аралашмаси (химус) гоҳи-гоҳида ошқозон қисқарганида қизилўнғачга чиқазиб юборилади (рефлюкс ҳолати). Ушбу химус таркибидаги хлорид кислотаси қизилўнғач деворларини яллиғлаб нохуш ҳолатларга олиб келиши мумкин.

Меъда деворларида шира ишлаб чиқарадиган хужайралар сони камаяди (18-28 ёшлиларда (микроскоп объективида) 23 шундай хужайра бўлса, 60-69 ёшлиларда у 17,5; 80 ёшдан ошганларда эса 16,4 гача қисқаради). Меъда шиллик қаватининг қон билан таъминланиши ёмонлашиб, бу ҳол у ерда моддалар алмашинувининг пасайиши боис атрофияланиш, секретор жараёнининг кучсизланиши, меъда шираси ва ферментлар фаоллигининг ҳамда ундаги хлорид кислотанинг камайиб кетишига олиб келади. Меъданинг ҳаракат қилиш функцияси ҳам анча кучсизланиб қолади (иш даври қисқариб, тинчлик даври анча давомли бўлиб қолади).

Меъда ости безида ферментлар ишлаб чиқарадиган ацинар хужайралар камайиб, улар ўрнини қўшилувчи ва ёғ тўқималари эгаллайди. Натижада асосий озик моддаларни (оқсиллар, ёғлар, углеводлар) парчаловчи ферментлар (трипсин, липаза, амилаза) миқдори ва уларнинг фаоллиги пасайиб кетади. Аниқланишича, амилолитик фаоллик липолитик фаолликка қараганда камроқ зарарланади. Бунинг оқибатида ўн икки бармоқли ичак ва ингичка ичакда озик моддаларнинг дастлабки парчаланиши сусайиб, ҳазм жараёни қийинлашади. Бунда ичакдаги мембрана ва бўшлиқда юз берадиган гидролитик жараёнлар муносабатининг бузилиши ҳал қилувчи роль ўйнайди.

Бундан ташқари кексалик билан меъда ости безининг инсулин ажратадиган хужайралари атрофияланиб, ушбу гормон миқдори камайгани боис истеъмол қилинган ширинликлардаги глюкоза миқдори қонда анча вақтгача юқориликка олиб келади.

Жигар массаси кексайиш билан камайиб боради, унинг функционал имкониятлари кучсизланиб, асосий озик моддалар (оқсиллар, ёғлар ва углеводлар) ҳамда пигментларнинг меъёрий алмашинуви бузилиши мумкин. Бу ҳол унинг асосий функцияларидан бири турли хил захарли моддаларни бартараф қилишининг кучсизланишига олиб келади.

Ўт пуфаги кексаликда узайиб, тегишли мускулларининг қисқариш кучи пасайиб кетиши боис ўз функциясини тўлиқ амалга ошира олмайди. Яна унда ўн икки бармоқли ичакка ўт суюқлиги қуювчи йўлнинг қийшайиб қолиши (дискинезия) ҳолатлари тез-тез учрайди. Бундай ҳолатлар кўпинча жигарда тош қолишга олиб келиши мумкин.

Ичакларда ҳам кексайиб бориш билан морфологик ва функционал ўзгаришлар содир бўлади. Хусусан, унинг йўғон ичак қисми ҳисобидан узунлиги ошади, шиллик қаватидаги шира ишлаб чиқарадиган безлари фаолияти пасайиб, мембранада оқсиллар, ёғлар ҳамда углеводларнинг тегишли мономерларгача парчаланиб, қонга ўтиши қийинлашади. Шу боис кекса ва қарияларда истеъмол таомлари таркибий нуктаи назардан етарли бўлса-да, овқат компонентлари сўрилишининг ёмонлашиши ҳисобидан у ёки бу озик моддалар тақчиллигига учрайди. Қатор тадқиқотчиларнинг эътирофи таъкидлашча, кексайиб борган сари ичакларнинг ҳаракат фаолияти кучсизланиб боради. Бу ҳолат ўз навбатида қарияларда ич қотиш, яъни қабзиятга олиб келади [3].

Қариллик аломатларининг биологик вақтдан олдин пайдо бўлишига олиб келадиган асосий сабаблардан бири - бу кекса одамларда тез-тез учраб турадиган энергетик номутаносибликдир. Кўпинча бундай кишилар овқатни эҳтиёждан кўп истеъмол қилади, яъни ейилган таомларда мавжуд бўладиган умумий энергия организмнинг турли хил фаолиятлари учун сарфлангандан кўп бўлади.

Табиийки, одам 30-40 ёшдан кейин болалигидагидек югуриб-елмайди, транспорт воситаларидан кўпроқ фойдаланадиган бўлиб қолади, жисмоний куч талаб қиладиган хатти-ҳаракатларни кам бажаради, кўпроқ ўтириб бажариладиган ишлар билан машғул бўлади. Лекин ейдиган овқати аксарият ҳолларда ёшлик вақтидагидан камайтирилмаган, айрим ҳолда кўп ҳам бўлади. Натижада истеъмол қилинган таомдаги умумий энергия билан унинг сарфланиши ўртасида номутаносиблик юзага келиб, танани ёғ босади, семириш рўй беради. Бундай семиришда юрак, буйрак ва жигарда, тана мускуллари орасида, ошқозон-ичак атрофида ёғ тўпланади. Оқибатда цивилизация касалликлари деб аталадиган турли хил хасталиклар (хафакон, атеросклероз, юракнинг ишемик касаллиги, қандли диабет ва бошқ.) келиб чиқади.

Бундай ҳолатларнинг олдини олиш учун ёш ошиб борган сари кундалик истеъмол қилинадиган таомлардаги умумий энергия миқдорини камайтириб бориш тавсия қилинади. 1-жадвалда ушбу фикр ўз аксини топган. Унда 20-30 ёшлилар учун тавсия қилинадиган кунлик таомларнинг умумий энергияси 100 % деб қабул қилинган ва ёш ошиб борган сари ҳаракатнинг чекланиши, кам жисмоний иш бажариш ва бошқалар сабабли истеъмол қилинадиган овқат энергиясининг тегишли равишда камайтириб борилиши фоиз ҳисобида келтирилган [7, 8, 9].

Кунлик овқат энергиясининг ёш ошиб борган сари камайрилиши
(20-30 ёшлилар кунлик овқатининг умумий энергиясига нисбатан % ҳисобида)

1-жадвал.

Ёш (йиллар)	Овқат энергияси, %	Ёш (йиллар)	Овқат энергияси, %
20-30	100	51-60	86
31-40	97	61-70	79
41-50	94	70 дан юқори	69

Олиб борилган қатор тадқиқотларга кўра [8, 10, 11], кекса кишилар овқатланишининг мақсадга мувофиқ бўлишида қуйидаги 5 тамойилга амал қилиш мақсадга мувофиқ топилган:

- 1) кундалик истеъмол таомларидаги умумий энергиянинг шу давр давомида сарфланадиган энергияга тенг бўлиши;
- 2) таомларнинг хилма-хиллиги ва улар таркибидаги зарурий моддалар ва бирикмаларнинг белгиланган меъёрда ва нисбатда бўлиши;
- 3) кунлик ейиладиган овқатларни танадаги барча ферментлар тизimini фаоллаштирадиган моддалар (витаминлар, макро- ва микроэлементлар, биологик фаол моддалар ва бошқ.) билан етарли даражада бойитиш;
- 4) истеъмол таомларининг максимал даражада осон ҳазм бўладиган озиқ моддалардан иборат бўлиши;

Southern Tajikistan and Uzbekistan”]. Moskau: Nauka / Vostochnaya Literatura.

9. Orywal, Erwin (Hg.). 1986. Die ethnischen Gruppen Afghanistans: Fallstudien zu Gruppenidentität und Intergruppenbeziehungen. Wiesbaden: Reichert.

10. Reut, Marguerite (transl.). 1979. Qataghan et Badakhshan: Description du pays d'après l'inspection d'un ministre afghan en 1922 par Mawlawi Borhan al-din Khan Koshkaki. Tome II: Texte persan et 35 cartes en facsimile. Paris: Ed. du Centre National de la Recherche Scientifique.

11. Schetter, Conrad. 2003. Ethnizität und ethnische Konflikte in Afghanistan. Berlin: Reimer.

12. Shahrani, M. Nazif. 2008. “Taliban and Talibanism in Historical Perspective”. In: Crews, Robert D. & Amin Tarzi (eds.). The Taliban and the Crisis of Afghanistan. Cambridge, Mass. u.a.: Harvard University Press, 155-181.

13. Shalinsky, Audrey. 1986. “Uzbek Ethnicity in Northern Afghanistan”. In: Orywal, 290-303.

Thalhammer, Ingeborg. 1980. “Zum Dialekt der Goq in Afghanisch-Turkestan”. Turcica XII: 7-39.

14. Togan, A. Zeki Velidi. 1981. Bugünkü Türkili (Türkistan) ve yakın tarihi. Cilt 1: Bati ve Kuzey Türkistan. 2nd ed. Istanbul: Enderun Kitabevi.

15. Vvedenskiy, P.P., B.I. Dolgoplov & E.V. Levkieskiy (transl.). 1926. Burkhan-ud-Din-khan-i-Kushkeki: Kattagan i Badakhshan. Dannie po geografii strani, estestvenno-istoricheskim usloviyam naseleniyu, ekonomike i putyam soobshcheniya. Taschkent.

РЕЗЮМЕ

Мақолада кейинги 30 йил ичида Афғонистон ўзбеклари ҳаётида ижтимоий-сиёсий воқеалар натижасида рўй берган этнолингвистик жараёнлар ва уларнинг миллий ўзлиқни англашга таъсири таҳлил қилинади.

РЕЗЮМЕ

В статье анализируются этнолингвистические процессы, произошедшие в жизни узбеков Афганистана под влиянием социально-политических событий последних 30 лет, и их воздействие на национальное самосознание и идентичность.

SUMMARY

In this article is analyzed the ethnolinguistic processes, which has happened in the life of Uzbeks in Afganistan under the influences of social – political events for the last 30 years and their influences to national self – consciousness and identities.

Нашрга доқ. А.Эркаев тавсия этган.

**ЎЗБЕКИСТОНДА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ТАРИХИ МАВЗУСИ
ТАДҚИҚОТЛАРИ МЕТОДЛАРИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ**

Мўминова Г. Э. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: Ўзбекистон, соғлиқни сақлаш, тарих, тарихиу-нослик, фан, тадқиқот, метод, методология, ёндашув, тамойил.

Ҳозирги замон шароитида бутун жаҳон миқёсида турли фан йўналишларида методология масаласига жиддий эътибор қаратилиб, давр талабига мувофиқ муайян фанни ўрганишнинг методлари, тамойиллари, ёндашув масалалари янгидан ишлаб чиқилиб, амалиётга татбиқ этилмоқда. Жумладан, тарих фани соҳасида ҳам бу борада жиддий ўзгаришлар амалга оширилмоқда.

Тарих шундай фанки, бунда ўтмиш ҳақидаги турли ахборотлар

Афғонистонга қочиб ўтади (Тоган 1981: 471). Мўғуллар паштулар қўли билан, афғон амири топширигига кўра, улар жойлашмоқчи бўлган ҳудуддан қувилди, лақайлар бўлса, ўз навбатида ҳикоя қилаётган Бегхам хоним мансуб жанатаган оиласини Жамчидан Рустақ ва Жаркала орқали Дашти Қалъагача кувадилар. Бегхам хоним ўша пайтда беш ёшда бўлганини ҳикоя қилади, бу эса ҳисоб-китобга мос келади. Бегхам хоним ўзи тахмин қилган ва ой таквимига кўра айтган бурждан 12 ёш кичик.

²² “Ф” исмли сўзловчи хоним ўзининг отаси ҳақида фақат катағоний - ўзбек бўлганини айтиб ўтди. Бу эса умумий, кам маълумот берадиган ҳолатдир. Лақайлар ҳам ушбу йирикрок гуруҳга тегишлидир.

²³ Тор маънодаги “йўқ - пўқ” тушунчаси 19-ҳаволада келтирилганидек, турлича фаркландиган й-/ж- элементини ўз ичига олади, ва албатта, тескари йўналишда ишлатилади: й- шеvasида сўзловчи хонимлар ўз навбатида бошқаларнинг тилларидаги й-ни йўғ-у пўқ ёки шунга ўхшаш “ахлат” деб биладилар.

²⁴ 1970 йилларнинг бурка ўтовлари ва кулбаларига оид расмли материал ушбу иплари билан, Центлеврис ва Центлеврис-Демон (2002: 122).

²⁵ Ҳикоя қилувчи аёл Тошкандийларнинг дўрмон - қуйи гуруҳига мансуб ва Хайбакдан жанубда тепаликлардаги Қўштегирмонда яшайди; чаршаха шаклидаги бош кийимни бутун Хайбак воҳасида ўзбек уруғлари кийиб юришган / юришади.

²⁶ Балхдан Қундузгача бўлган ҳудуднинг шимолий ясси қисмидаги қўнғиротлар юқорирок стилда қоздан ясалган қалпоқни кийиб юришган. Бу қалпоқ келиб чиқишига кўра рус / совет гулдор рўмол билан ўралган ва шимоли шарқий Афғонистондаги ўзбекларнинг тожларига нисбатан кўпроқ қасава деб аталган шимоли ғарбий Афғонистонда истиқомат қилувчи эрсари туркман аёлларининг баланд қалпоқларига ўхшаб кетади.

²⁷ Араблар (арабла) дек гапириш, турмуш қурмаган бурка аёли ҳолатида, шимолий Афғонистоннинг форс шеvasида гапириш деганидир, чунки Боғлоннинг маҳаллий араб уруғи шу ердан келиб чиққан ва улар форсийзабон (Оривалдагидек 1986: 40).

Немис тилидан Ф.Хўжаев ва А.Аҳмедов таржимаси.

Фонографик материал

1. SB: MD = Sammlung Baldauf: Aufnahmen auf MiniDisk (MD mit laufenden Nummern) aus den Jahren 2002-2008.

Адабиётлар

1. Adamec, Ludwig A. (ed.). 1972. Historical and Political Gazetteer of Afghanistan. Vol. 1: Badakhshan Province and Northeastern Afghanistan. - Graz: Akademische Druck-und Verlagsanstalt.
2. Alund, Aleksandra. 2003. “Buch, Brot und Denkmal – “Ethnic Memory” bei jugendlichen Migrantinnen der 2. Generation”. In: Apitzsch, Ursula & Mechthild M. Jansen (Hg.). Migration, Biographie und Geschlechterverhältnisse. (Kritische Theorie und Kulturforschung, 6). - Münster: Dampfboot, 38-64.
3. Boeschoten, Hendrik E. 1983. Ösbekisches aus Aibak (Samangan). (Utrechtse turkologische reeks, 1). Utrecht: State University, Dept. of Turkic Studies. Centlivres, - Pierre & Micheline Centlivres-Demont. 2002. Portraits D’Afghanistan. Paris: Adam Biro.
4. Dwyer, Arienne M. 2006. “Ethics and practicalities of cooperative fieldwork and analysis”. In: Gippert, Jost, Nikolaus P. Himmelmann & Ulrike Mosel (eds.). Essentials of Language Documentation. Berlin u.a.: Mouton de Gruyter, 31-66.
5. Hesch, Wolfram, Wolf-Dieter Hildebrandt & Andreas Thermann. 1978. Das Moyoli in Badachschan (Afghanistan). Göttingen: Selbstverlag. [= Hesch, Wolfram, Wolf-Dieter Hildebrandt & Andreas Thermann. 1979. “Das Mogholi in Badachschan (Afghanistan)”. Central Asiatic Journal 23 (3-4): 176-236.]
6. Jarring, Gunnar. 1939. On the Distribution of Turk Tribes in Afghanistan: An Attempt at a Preliminary Classification. (Lunds Universitets arsskrift. Avdelningen 1; N.F. 35, 4). Lund: Gleerup u.a.
7. Karmysheva, B. Kh. 1960. “Etnograficheskaya gruppa “Tyurk” v sostave uzbekov (istoriko-etnograficheskie dannie)”. Sovetskaya Etnografiya 1: 3-22.
8. Karmysheva, B. Kh. 1976. Ocherki etnicheskoy istorii yuzhnikh rayonov Tadzhikistana i Uzbekistana (po etnograficheskim dannim). [“Essays on the Ethnic History of

5) истеъмол таомларининг антисклеротик (склероз пайдо бўлишига қарши) хусусиятга эга бўлиши.

Кекса кишилар истеъмол қиладиган кундалик таомлар юқоридаги тамойилларга асосланган ҳолда миқдор жиҳатдан бир мунча чекланган ва бир вақтнинг ўзида таркибий ҳамда сифат жиҳатдан бундай организм талабларига максимал даражада жавоб берадиган бўлиши айниқса муҳим. Кекса кишилар кунлик овқатининг умумий энергияси ва шу энергияни беришда иштирок этадиган озиқ моддаларнинг миқдори ҳақидаги маълумотлар 2-жадвалда келтирилган [6; 8].

Кекса кишилар учун тавсия қилинадиган суткалик овқатнинг энергияси ва кимёвий таркиби

2-жадвал.

Ёш (йиллар)	Умумий энергия, ккал	Оқсиллар, г		Ёғлар, г	Углеводлар, г
		Жами	Шундан ҳайвон оқсилли		
Эркалар: 60-74	2300	69	38	77	333
75 ва ундан юқори	2000	60	33	67	290
Аёллар: 60-74	2100	63	35	70	305
75 ва ундан юқори	1900	57	31	63	275

Кекса кишилар ейдиган овқат таркибидаги оқсилнинг камида 55 % и ҳайвон оқсилли бўлиши лозим. Шу миқдорнинг ярмини сут ва сут маҳсулотларидаги (кефир, сузма ва бошқ.), иккинчи ярмини эса гўшт, балиқ оқсиллари ташкил қилгани маъқул. Улар истеъмол қиладиган жами ёғнинг 1/4 қисмини сарийёғ, яна шунчасини ўсимлик ёғи, қолган қисмини эса овқат тайёрланадиган озиқ маҳсулотлардаги ёғ ташкил қилса, мақсадга мувофиқ бўлади. Кундалик ейиладиган углеводларнинг 15 % и шакардан (тахминан 50 г), кўпроқ қисми сабзавот ва мевалардан, қолгани ун маҳсулотларидан иборат бўлиши керак. Умуман олганда, кексайиб бориш билан кунлик овқатдаги ёғ ва углеводлар бир мунча камайтирилиб, овқатланиш формуласи ўрта ёшли одамларда оқсил, ёғ ва углеводлар ҳиссасини ифода-лайдиган 1:1:4 ҳолатдан 1:0,8:3,5 кўринишга ўтиш тавсия қилинади [8, 12].

Бу ўзгариш кексалар овқатидаги энергетик чекланиш асосан истеъмол таомларидаги ёғ ва углеводлар ҳисобидан бўлиши керак. Оқсиллар улуши эса камаймаслиги лозим, чунки кексалар организмда хужайра ва тўқималарнинг емирилиб бориши (катаболик жараён) ёш ва ўрта ёшлиларга қараганда анча тезлашган бўлади. Емирилган хужайралар ўрнини босадиган янги хужайралар эса, асосан, тўла қийматли оқсиллардан (уларнинг парчаланшидан ҳосил бўладиган алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталардан) синтезланади.

Шунинг учун кекса кишилар гўшт, тухум, айниқса сут ва сут маҳсулотларидан етарли даражада истеъмол қилиб туришлари муҳим аҳамият касб этади. Кексалар учун тавсия қилинадиган овқатланиш формуласидаги углеводларнинг камайиши асосан нон ва ун маҳсулотлари

ҳисобидан бўлгани маъкул, чунки уларнинг умумий энергетик қиймати бошқа маҳсулотларга қараганда анча юқори. Масалан, 100 г нонда 210 ккал энергия мавжуд, шунча миқдордаги ёғсиз лаҳм гўштда эса 168 ккал энергия бўлади. Агар одам ҳар куни шунча нон ёки макарон ошиқча истеъмол қилиб борса, бир йилда тана массаси улардан синтезланган ёғ ҳисобидан 7 кг га қўпаяди. Бундай семириш ейиладиган нон ва ун маҳсулотлари олий навли бўлганида янада яққолроқ кўзга ташланади. Умуман олганда, кекса кишилар ейдиган ноннинг фақат бир қисмигина олий навга (оқ ун) тегишли бўлиб, қолганининг иккинчи ва учинчи навли бўлиши мақсадга мувофиқ. Ўрта ҳисобда кекса кишилар кунлик ейдиган нон миқдори 300 г дан ошмаслиги тавсия қилинади.

Кунлик овқатда ёғ ҳиссасининг кескин камайиши ёки унинг умуман бўлмаслиги мақсадга мувофиқ эмас. Чунки жуда кам ёғли ёки ёғсиз овқатни сурункали истеъмол қилиш организмнинг совуққа ва бошқа ноқулай об-ҳаво шароитларига чидамсиз қилиб, юқумли касалликларга бардошлилигини камайтиради. Яна бир қатор витаминлар (ретинол - витамин А, кальциферол - витамин Д, токоферол - витамин Е, филлохинон - витамин К) танага асосан ёғ билан ўтади. Шу нарсага эътибор қилинганда, кекса кишиларнинг организмлари витаминларнинг камлиги билан асосан ёғ билан ўтади. Шу нарсага эътибор қилинганда, кекса кишиларнинг организмлари витаминларнинг камлиги билан асосан ёғ билан ўтади. Шу нарсага эътибор қилинганда, кекса кишиларнинг организмлари витаминларнинг камлиги билан асосан ёғ билан ўтади. Шу нарсага эътибор қилинганда, кекса кишиларнинг организмлари витаминларнинг камлиги билан асосан ёғ билан ўтади.

Шунинг учун уни пешма-пеш озиқ моддалар билан истеъмол қилиб туриш мақсадга мувофиқ (албатта тегишли меъёрда). 100 г қўй ёғида у 29 мг, шунча мол ёғида 73 мг, сариеғда эса 237 мг ни ташкил қилади. Бир кунда истеъмол қилинган ёғлар билан 100 мг холестериннинг танага кириши ҳеч бир хавф туғдирмайди, фақат ҳайвон ёғлари таркибидаги тўйинган ёғ кислоталари холестерин синтезланишини кучайтиради, мана шундай ёғларни ҳамда тухум, мия каби холестеринга бой маҳсулотларни камроқ истеъмол қилиш билан организмда холестерин кўпайиб кетмаслигини таъминлаш мумкин.

Ҳозирги илмий маълумотларга кўра, холестеринни кўпайтириб юборадиган нарса бу кам ҳаракатлилик, асабийлашув, руҳий-ҳиссий зўриқиш ва эндокрин безлар фаолиятининг бузилиши шароитида эҳтиёждан кўп овқатланишдир. Агар киши сурункали равишда ҳар хил стресс омилларга дуч келарканда (уйда, ишда руҳий тушкунликка тушиш, тажовузкорлик, аччиқланиш, эртанги кунга ишонмаслик; ишлаб чиқаришда юз берадиган вақтинча омадсизлик ва бошқ.) унинг танасида ёғ алмашинуви бузилиб, холестерин кўпайиб кетади. Хулоса шуки, кекса одамлар танасида холестериннинг кўпайиб кетмаслиги учун овқат билан холестерин қабул қилишдан тавбадан воз кечиш нотўғри, фақат тўйинган ёғ кислоталар кўп бўлган маҳсулотлардан (чўчка ёғи, қўй ва қора молларнинг чарви ёғи ва бошқ.) ўзини тийиши, турли вазиятларда

баъзи монгол шевалари учун, шунингдек, ўрта ва ғарбий Шимолнинг барча катта шевалар учун типик, сўз бошида й- га ўрнини бўшатиши вақтида аксар сўзловчилар аслида ушбу ходиса кластерига мансуб, сўз бўғинининг охирида келувчи -п нинг унли билан бошланувчи бўғиндаги -б- суффиксининг кам назарга тушадиган интервокал (унлилар қуршови) ўтиши қайд этилган юқори нуфузли шеваларнинг анъаналарига қарши ўлароқ, саклаб қоладилар (мас.: **жатади** >**ятади** “у ётади”, аммо **табади** сўзи ўрнига **тапади** “у топади” келади.)

⁸ Александра Алунд томонидан иккинчи авлод муҳожирлари билан мулоқот асосида ишлаб чиқилган концепция – этник идентликнинг долзарб тажрибалари билан хотираларнинг боғланиши хотирлашнинг янгича усулини илгари суради – бу эса менга суҳбатдошларим тарихий ривоятларга доимо киритган ва ҳикоя қилган хотиранинг салмоғини маънили равишда кенгайтирса бўладигандек туюлади.

⁹ Баландсой Калафган/Тахурнинг жанубидаги Зардолударага тегишли қишлоқ, қишлоқнинг асосий бойлиги – ҳозирда умуман йўқолиб кетган – арчазорлар бўлган. Қўшқакий ўзининг 1923 йилги саёҳатидан сўнг арчазорларни алоҳида эслади. (Ройт 1979; факс. 116)

¹⁰ Қўшқакий жами *туркни* Калафган худуди аҳолисининг қабиласига тегишлилик деб айтади (Ройт 1979; факс. 115); Ярринг (1939: 72) ва унга эргашиб Кармишева (1960; 6) Калафганнинг *Қарлуқ* кичик шаҳобчаси ва теварак қишлоқларнинг *туркларни* очикчасига аралашиб кетганини таъкидлайди, аммо уларни шевалари орқали яққол фарқлаш мумкин.

¹¹ Бир неча ўн йиллар мобайнидаги бу Ватан ҳам бугун тор бўлиб қолди. Баландсойлик эркаклар иш излаб яқин жойлашган шаҳарларга миграция қиладилар; лисоний жиҳатдан улар умумий ҳаракат тилига ёки теварак-атрофда етакчи ўрин тутган шевага мўлжал олади.

¹² Қарату қишлоқ оқсоқоли бу ерда *муҳожир* сўзини ишлатади, аслида эса бу атама авваломбор сўнгги чорак аср мобайнидаги қочоқларга ва ички мигрантларга нисбатан, бундан ташқари собиқ совет тузуми вақтида (Фарғона худудидан, Андижон ва Марғилондан – *Шалинский ҳам кўрилсин*) Афғонистонга қочган кишиларга нисбатан ишлатилади.

¹³ Оқсоқол “худуд” сўзи учун ҳамини қўлланиладиган – **минтақа** сўзини қўллаган вақтда “қалин (кучли)” сўз моҳиятини **улус** маъносида ифодалади, бу сўз ноёб ва қадимий бўлиб, **тоифа**, **қавм**, **қунда** ва бошқа келиб чиқиш гуруҳлари учун ишлатиладиган атамалар билан таққосланади.

¹⁴ Калафганда – менинг дастлабки қарашимча – Бадахшон йўналишига тегишли шарқий қарлуқ шеваси етакчи ўрин тутди, бу эса фонетик, морфологик ва лексик кўринишда (мас.: белди – бўлди, яғиш яғмурди – ёмғир ёғмади) Амударёнинг юқори оқимидаги ғарбий қарлуқ диалектидан фарқ қилади.

¹⁵ Ҳеше ва бошқалар (1978) “мўғули”нинг қарлуқ й га ўхшаш й – ўзгариши тасвирлайдилар; уларнинг ҳомий оиласи тахм. 1940 йилдаги эпизоотия туфайли бир худуддан бироз шимолий шарқий Калафгандан Мўғул қишлоққа Талуқонга яқин жойга қочиб ўтган. Талуқон атрофида анчадан буён ўтроқ яшаган мўғуллар ж – шевасида гапирадилар. (Мўғул шеваларининг чалғитувчи ўзгаришлари тарқалишига доир Кармишева ишларига қаралсин. 1976: 205, 70) – Хазарсумуж яқинида Гажиқишлоқ бор, уни ж- ловчи бўлгани учун “Мўғулқишлоқ” дейишади (бу худуддаги кўпчилик ўртасида) (Балдауф тўплами: МиниДиск 21; 2006)

¹⁶ Уруғлар номини бундай тарзда санаш орқали ҳикоя қилувчи “ўзбек уруғлари” ҳақида маълумот бериш ниятида эмас, балки ўзи кейинроқ изоҳ берганидек, ўзи яшаган оламдаги гуруҳлар номини айтмоқчи бўлади. Мазкур уруғлар орасидан мен фақат сарибош уруғини тўла ишонч билан юқорида кўрсатиб ўтилган тўртта тоифадан бирига киритишим мумкин.

¹⁷ Тахур вилояти марказий ғарбидаги Банги тумани.

¹⁸ Ушбу усул йўл қўйилиши мумкин бўлган хатоларнинг бир қисми бўлиб, ундан Двайр (2006: 53) огоҳлантиради, агар улар “совуқ кўнғироклар”ни рад этишга ва давомий тадқиқий иштирок учун далил келтирса. Афсуски, Двайр томонидан тавсия этилган, шубҳасиз оптимал усулни бу вақтга келиб Афғонистонда татбиқ этиб бўлмайди. Мезбонларнинг ўзлари тадқиқотчиларни кўпинча кўнгилсиз ҳодисалардан асрашларини кўриш мумкин.

¹⁹ олдинги ҳаволага қаралсин.

²⁰ Толиблар билан муросада бўлган кўпсонли маҳаллий ўзбеклар қандай роль ўйнаганлари, менинг билишимча, ҳали умуман ўрганилмаган. Гап бу ерда таъқиқланган мавзу эмас, балки қизиқарли мавзу ҳақида боради.

²¹ Лақай ўзбеклари гуруҳи 1926 йили шимолий қўшни совет худудидан Амударё орқали

Бош кийимда юриш Афғонистонда 1980 йиллардан бошлаб одатдан чиқа бошлади. Айнан ушбу контекстда кўчиш ва қочиш муҳим роль ўйнади: бунга бирор этник гуруҳга мансуб эканлигини тан олмаслик тақдири боғлиқ бўлиши мумкин. Эронга қочган айтиб ўтилган бурка оила-сига мансуб аёллар юртларига қайтишгач, йўқотилган кийимларини қайта тикламадилар.

Ички миграция ва қочишнинг шахсий тажрибаси, кийинишдаги каби тилда, гапиришда ўз аксини топган. Шу оиланинг шимоли ғарбий Афғонистондаги кундалик ўзбек тили шевасида сўзлашадиган, кўчиш пайтида ҳамроҳ бўлган хонимлари туркман тилининг “қўполлиги ва тушунарсизлигидан” бахраманд бўлдилар. Улар бу тилни шимолий Афғонистондаги Шибирғонда қочқоқлик пайтида ўзларининг нон ва иш берувчилариникида гилам тўқишда ўрганишлари керак эди. Шибирғонлик ўзбек хотинларининг ўз туркман кўшнилари тушунишларидан ажабланди. Улар ҳайратланарли тарзда Туркияда, сонлардан бошқа ҳеч нарсани тушунмасалар-да, “ҳамма ўзбек тилида гапиришини” ва Эронда умуман “араблардек гапириш” кераклигини айтади (Балдауф тўплами; МиниДиск 34; 2006)²⁷. Бу тўғрида миграцияда бўлмаган дугоналари ҳеч нарсани билмайди.

Келтирилган мисоллар шимоли шарқий Афғонистондаги ўзбекларнинг бугунги лисоний ҳолати қанчалик мураккаб, қанчалик индивидуал ва чигал эканлигини кўрсатади. Маҳаллий шеваларнинг ҳар бир тадқиқоти олдинги ва замонавий миграция тарихини пухта ўрганиш каторида муво-зий равишда тил билан боғлиқ ва боғлиқ бўлмаган миллий айният хусусиятларига ҳам эътибор қаратиш керак. Бу ерда фақат оғзаки тарихий анъана ва кийим-кечак эсга олинди, бундан ташқари урф-одатлар, кундалик турмуш ва овқатланиш одатларидан, айрилиқ маросимидан тортиб очик қабр устида қарзни бўйнига олишгача бўлган урфларни кўрсатиш мумкин.

¹ Маҳаллий шевалар адабий ва давлат тили сифатида қадимий анъанага эга бўлса-да, ҳеч қандай мақомга эга эмас эди, давлат томонидан ҳуш кўрилмагани сабабли улар пашту тили томонидан сиқиб чиқарилди.

² Кўшқаки ва Ярринг сингари тадқиқотчилар гуруҳларнинг тил муносабатлари ҳақида умуман аниқ маълумот бермасдан, фақат гуруҳларнинг номи ва жойлашган ҳудуди ҳақида озми-кўпми ишончли маълумот берганлар. Бюшотен (1983), Ҳеше (1978) ва Талхаммер (1980) ларнинг шингил тадқиқотлари, балки зарурат туғилганда информатив ва туркологик жиҳатдан узук-юлуқ расмларга нисбатан асослидир, лекин хатолардан ва мазмунан саёзликдан холи эмас. Шалинский (1986: 297) да ҳам анчагина яхши фикрлар учрайди.

³ Миллий давлатни паштунча бошқарув усулининг марказлашуви оқибатида тожиклар ёки ҳазораларга қараганда ўзбеклар кўпроқ дучор бўлган йўқотишлар тарихи дастлабки манбаларда кўрсатилган (Шаҳрани 2008); Мамлакатни талаш, қувғинлар XIX асрда ва XX аср бошида Британия газеталарида ёритилган (бу ҳақда Адамик регион: 1972да онда-сонда маълумотлар учрайди).

⁴ Мен бу сўзни тинч йўл билан амалга ошган ёки мажбурий миграция ва ички миграциянинг умумий ифодаси сифатида қўллаяпман.

⁵ Балх ва Саманган вилоятларининг адирларида, шунингдек, бугунги Бағлон, Қундуз, Тахур вилоятларида бу турмуш тарзи 1980 йилларгача ҳукмрон эди.

⁶ Афғонистоннинг шарқий шимолидаги Хайбак/Саманган ҳудудидан бир мавсумий ишчи (коранда) нинг нуткидан кизикарли мисоллар М.ван Бруинессен томонидан магнит тасмасига 1978 йилда ёзилганини Боэшотен келтиради (1983; 51).

⁷ Бутун шимол ўзбекларининг шевалари учун ва шимоли-шарқий Афғонистоннинг бошқа бир неча шевалари (сарибош, дўрмон, баъзан монгол) учун типик ҳисобланган паст нуфузли (*low prestige*) сўз бошидаги ж-нинг кўпгина сўзловчилар томонидан ва баъзан сўзловчи аёллар томонидан юқори нуфузли (*high prestige*) й- фойдасига, қарлук, турк ва

асабийлашишдан сақланмоғи даркор.

Кекса одамларда склерознинг олдини оладиган моддалардан энг муҳими бу фосфатидлардан ҳисобланган мураккаб ёғ - лецитиндир. У организмда холистериннинг салбий таъсири кескин камайтираш хусусиятига эга. Унинг таъсирида қонда холистерин тезда камаяди. Шунинг учун кундалик овқат билан ҳар куни ўртача 10 г лецитин қабул қилиб туриш керак. У тухум сариғида энг кўп учрайди (тухум сариғи ёғида унинг миқдори 90 г/кг, мияда 60 г/кг, жигарда 25 г/кг бўлади). Антисклеротик фосфатидлар ўсимлик ёғларидан соя ёғида (3900 мг/100 г), пахта ёғида (2500 мг/100 г), кунгабоқар ёғида (1400 мг/100 г) кўп бўлади. Ҳайвон ёғлари фосфатидларга бой эмас (мол ёғида 70 мг/100 г, чўчка ёғида 50 мг/100 г, қўй ёғида 10 мг/100 г). Ўсимлик ёғларида яна кекса одамлар учун зарур бўлган токоферол (витамин Е) кўп учрайди. У мускул тизимининг, айниқса юрак мускулларининг функциясини яхшилашда муҳим аҳамиятга эга. Токоферол, бундан ташқари, жигарни ёғ босишидан сақлайди, тўқималар томонидан кислород ўзлаштирилишини яхшилайдди, капилляр қон томирини кенгайтиради. Ўсимлик ёғларидан ташқари, токоферол бугдой муртагида ҳам кўп учрайди (250 мг/100 г). Шунинг учун кекса одамларга кўпроқ рафинация қилинмаган ўсимлик ёғларидан (рафинациялаш натижасида ёғдаги фосфатидлар камайиб кетади), кепакли ундан тайёрланган (бугдой унидаги дон муртагида витаминлар, минерал моддалар кўп бўлади) нон истеъмол қилиш тавсия қилинади. Кўпгина витаминлар анти-склериотик хусусиятга эга бўлгани боис кекса борган сари уларнинг кунлик меъёри ошириб борилади. Бу борада, айниқса витамин С нинг (аскорбат кислотаси) аҳамияти муҳим. У қон томирлари эластиклигини, юрак фаолиятини яхшилайдди, холистерин алмашинувини меъёрига туширади (яъни холистерин синтези ва парчаланиши стабиллашади). Кексаларда витаминларга бўлган эҳтиёж миқдори 3-жадвалда берилган [9, 13].

Кекса одамларда витаминлар қабул қилиш меъёри

3-жадвал.

Ёш (йилларда)	Тиамин, мг	Рибофлавин, мг	Пиридоксин, мг	Цианкобаламин, мкг	Фолатин, мкг	Ниацин, мг	Аскорбат кислот., мг	Ретинол, мкг	Токоферол, МЕ	Кальцийферол, МЕ
Эркаклар:										
60-75 ёшлилар	1,4	1,6	1,6	3	200	15	58	1000	15	100
75 ва ундан катта	1,2	1,4	1,4	3	200	13	50	1000	15	100
Аёллар:										
60-75 ёшлилар	1,3	1,5	1,5	3	200	14	52	1000	12	100
75 ва ундан катта	1,1	1,3	1,3	3	200	12	48	1000	12	100

Айтиш жоизки, турли зарарли одатлар организмнинг витаминларга бўлган талабини одатдагидан ошириб юборади. Масалан, чекмайдиганлар учун бир суткада 60 мг витамин С қабул қилиш етарли. Чекувчиларда эса бу кўрсаткич 250 мг чиқади. Шунингдек, спиртли ичимликлар истеъмол қилиш кексаларда қон шаклли элементларини бир-бирига ёпишиб қолишини чақириб (агрегация), қон оқувчанлигини (реологик ҳолат) пасайтиради. Алкогол ошиқча истеъмол қилинганда юрак уриш мароми бузилиб, қон томирларининг торайиши кузатилади. Айрим маълумотларга қараганда, тамаки чекиш ва спиртли ичимлик истеъмол қилишни сурункали олиб борадиганларда оғиз бўшлиғи саратони бундай одати йўқларга қараганда 14,4 марта кўп учраш экан [5].

Кексалар овқатланишида яна макро- (кальций, фосфор, калий, натрий, темир, магний, хлор, олтингургурт ва бошқ.) ва микроэлементлар (марганец, кобальт, селен, йод, молибден, фтор, цинк ва бошқ.) етарли бўлиши муҳим аҳамият касб этади. Уларнинг меъёрдан кам ёки зиёд бўлиши анча-мунча нохуш ҳолатларга олиб келади. Чунончи, истеъмол таомларида кальций тақчиллиги суяқлардаги шу модданинг қонга чиқиб кетишини (деминеализация) чақиради, мускуллар тонусини пасайтириб юборади, томир тортишиш ҳоллари (мускулларнинг чангак бўлиши) келиб чиқади. Ушбу элементнинг кўп истеъмол қилиниши эса юрак, буйрак ҳамда аорта қон томирларида кальций тўпланиб қолишига (кальциноз ҳолати) олиб келади.

Қариялар калий элементига бой маҳсулотлардан тановул қилиб туриши керак. Чунки у юрак фаолиятини яхшилайдди, танадан ортиқча сув ва ош тузининг чиқиб кетишини таъминлайди. Етарли миқдордаги калийни қабул қилиш учун кексалар кунига 200 г чамаси картошка истеъмол қилсалар кифоя (картошкада бу модда кўп бўлади). Магний элементи ҳам қариялар учун фойдали, у ошқозон-ичак ҳаракатини жадаллаштиради, ўт суюқлиги ажралишини яхшилайдди, қон томирларини кенгайтиради (шу боис уни қон босимини туширадиган моддалар қаторига киритишади), бу моддалар гўшт, балиқ, сабзи, картошка, лавлаги ва бошқа сабзавот ҳамда меваларда кўп бўлади.

Кекса кишилар овқатланишининг яна бир муҳим томони шундан иборатки, улар истеъмол қиладиган таомлар организм муҳит реакциясини кўпроқ ишқорли томонга буриш керак. Бунинг учун овқатлар ишқор эквивалентли ўсимлик маҳсулотларидан, чунончи сабзавот, мева-чева ҳамда сут ва сут маҳсулотларидан тайёрланиши лозим. Ишқор эквивалентли моддаларга кўпинча минерал моддалар ҳам киради (кальций, калий, магний), бунинг устига ёш ошиб борган сари кишининг кальцийни ўзлаштириб олиши кийинлашади ва шу боис бу элементга нисбатан эҳтиёж ошади. Уни қондириш учун сутка давомида ярим литр сут ёки қатик ёхуд 100 г пишлоқ истеъмол қилиш (бу маҳсулотлар таркибида кальций кўп бўлади) тавсия қилинади.

Кекса кишиларнинг кунлик овқатида сут, қатик маҳсулотларига етарли ўрин берилиши керак. Чунки улар, аввало, энг муҳим оксиллар манбаи, кейин ичаклардаги микробларнинг (микрофлорани) барқарор ҳолда бўлишини таъминлаб, ошқозон ичак йўлида кузатиладиган чириш жараёнининг олдини олишда фаол қатнашади. Чириш жараёнининг кучайиб кетиши эса организмда ўзини ўзи заҳарлаш ҳолатига олиб келади.

қолган лақай” ва унинг “боболари (она томондан) жуда бой, кўчиб юрган чўпон бўлган, демак, Амударёнинг нариги қирғоғидан келган ўзбек” (Балдауф тўплами; МиниДиск 6; 2008). Бунга қарама-қарши ўлароқ, унинг бу ҳудудда анча олдин ўтроклашган ота томонига алоқаси тўлалигича орқа планда қолиб кетган²¹. Унинг шахсий жойлашув тарихи у келин сифатида узоқ қишлоқдан Чиркиравикқа тушган лисоний чегаралаш стратегиясида ўз аксини топди: бизнинг суҳбат даврамизда у тожик, сарибош ёки мўғул хотинларидан эмас, балки тўсатдан келиб қолган якка-ю ягона қарлуқ аёлдан ўзини олиб қочишга уринди: қарлуқ хотин кўшни, ўзи туғилиб ўсган Ақли-Мамай қишлоғидан эди: “уларнинг тилида озроқ жўк-пўки бўлади”²³, қулди у мулоим ва кейин яна қатағонлар қарлуқлардан ўзларининг батартиб, аммо “кийишга бироз ноқулай” кийими билан, айниқса тўпикларни ёпиб турувчи жиякли кенг лозими билан алоҳида фарқ қилишларини таъкидлади.

Аёллар “ноқулай, қийин”, деб ҳаётлари ҳақида умумий хулоса ясади. Хулосага этник ғурурнинг алоҳида шакли қўшилади. Боғлон вилоятининг бир хил аталган нуқталаридан келган бурка аёллари “ичқаридан қизил ва ташқаридан оқ иплари” билан вужудга келишини (Балдауф тўплами: МиниДиск 34; 2006)²⁴ ва ҳозирги уйларда “оддий” яшаш билан юртидаги ноқулай ҳаётни таққослаб, тасвирлаб бердилар. Бу маълумотлар икки бор йўқотилган ватан ҳақидаги хотиралар эди: оила мансуб бўлган гуруҳ (улус) аввал шох Зоҳиршоҳнинг паштуларни кўчириш тадбири оқибатида ўзларининг унумдор ерларидан тоғолди чекка ҳудудлардаги ёмон ерларга ҳайдалди; “қофир”лардан қочиб келишгандан кейин – аввал коммунистик тузумдан ва кейин толиблар зуғумидан – улар ўз жойларига қайта олмдилар, балки Бурка деган жойда ер сотиб олишга мажбур бўлдилар. Бу билан аёллар учун юртига кўчиб ўтилган пайтдаги ҳаёт эркинлиги тамом бўлди: “агар биз ҳовли дарвозасидан бошимизни чиқарсак ва бирор эркак ўтиб қолса, биз учун ҳаёт тамом эди!” – ҳикоя қилишади аёллар кинояли афсусда. Шаҳарда яшашнинг “оддийлиги” арзон тушмаган.

Ўз гапида кийимларини “ноқулай” деб баҳолашига қарамасдан ёки айнан шунинг учун бўлса керак, шараф/шармандалик ва фахр/уят билан тўғридан тўғри алоқада нима бўлган бўлса, бу кийимдир. Аник “этник” кийим-кечак ҳақида фонотекамизда жуда кам гапирилган. Пейсли гулли қизил - оқ - бош - елка рўмоли шимоли-шарқий Афғонистондаги барча ўзбекларни бирлаштириб турувчи унсурдир.

Аёлларнинг этник ғурури юксалиши қизил-қора рўмол остидан кийилдиган қалпоқ билан ҳам боғлиқ. Бу Хайбак (Саманган) шаҳридаги дўрмонларда Бухоро амирлиги ҳудудидан (кечи билан 1920 йил) “бизнинг ўжарлигимиз туфайли” кўчиб ўтганини эслатиб турувчи ғурурли этник хотира сифатида сақланган. Уни лачак ёки чаршаха деб аташади ва қаттиқ хаширдан тож шаклида бўлади (Балдауф тўплами: МиниДиск 6, 2006)²⁵. Қолган ўзбекларда бу нарса папье – маше (елим ва бўр аралаштирилган қоғоз масса) дан ясалган ва бошқача тимсолларни ифодалайди²⁶. Бироз ёши улуғ аёллар таъкидлашча, бош кийимнинг ушбу кўриниши “батартиб”дир. Янги авлод аёлларининг пейсли гулли қизил рўмол, умуман замонавий, этник ва ҳудудий ноанъанавий турли рангдаги рўмолларга ўтиб кетишини, қанақа қатталиқдаги ва қулайликдаги рўмол бўлишидан қатъий назар, “ялангбош” (сарлуч) деб атайдилар.

этник мансублигининг душманлари сифатида қабул қилинди²⁰. Толибондан кочиш пайтида ўзбекларнинг сезиларли қисми вақтинча шимоли-шарқий Афғонистонда жойлашди; баъзилари бошқа мамлакатларга (Покистон, Эрон) кочиб ўтди. Жуда кўплари ички мигрантлар сифатида уруш ўчоғидан ҳали у ёққа, ҳали буёққа кочиб юрди. Ана шундай таҳликали пайтларда ким кўмакка мухтож ёки ким кўмакчи эканлиги, албатта, сўралмаган: “Ҳар бир мусулмон оиласи мусулмонларни қабул қилди!” - дея Хазарсумуж эркаклари менга ишонч билан гапирдилар. Улар Кўкча дарёси орқали қочган ва нариги томондаги тожиклар томонидан, худди маҳаллий қарлуқлар кутиб олгандек, қабул қилинди. Айнан шу ҳақда Бадахшоннинг Кишим ҳудудида яшаган қарлуқ аёллари ҳикоя қилиб, уларникида Талуқон шаҳридан келган қочоқлар истиқомат қилганини тасдиқлади. Ўша пайтдаги ягона этник чегара чизиғи “мусулмонлар” ва толибон ўртасида ўтган.

Анъана юки

Жойлашувнинг сабаби ва жараёнини эслаш катталарнинг вазифасига киради. 2004 йилда мен Тахурнинг Дашти Қалъасидан бўлган 98 ёшли ўша йилларнинг гувоҳи ҳисобланган мажолсиз қария хоним ҳузурига унинг ўз оғзидан 1926 йилги қувғин тарихини эшитиш учун йўл олдим (Балдауф тўплами; МиниДиск 35; 2004)²¹. Ҳазорбоғдаги (Тахур вилояти) Тугул уюшмасининг таъкидлашича, ерларни бўлиш, кўчиб юриш ва кичик худудлардаги қувғинлик масалалари бўйича эксперт ҳисобланадиган унинг “иккинчи оқсоқоли” – дарғазаб ҳолда ўз амакиваччаси, гуруҳ оқсоқоли ҳақида у киши “ўз ёшига нисбатан жуда яхши соғлиққа эга, аммо жуда содда”, эканлигидан зорланди. Шу сабабдан хотира юки уни хавотирга солади (Балдауф тўплами; МиниДиск 24; 2008). Айни пайтда мен Тахур вилояти Чирқиравиқ ҳудудида яшаган ўзига ишонган қария аёлнинг тасаввурини жуда эътиборга молик ва қутилмаган деб топдим (“Мен бу ҳикояни биламан! Бизнинг авлоддан фақат мен қолдим!”), чунки бу аёлнинг айтиб ўтган эътирози, атайин қилингандек, бироз ёшроқ аёл томонидан тасдиқланди. Бу ёш аёл ҳақиқатда кўп нарсани биларди. У нафақат ўзининг лақай аждодларининг муҳожирликлари ва қийинчиликлари ҳақида ҳикоя қилиб бера оларди, балки суҳбатда иштирок этганларга маълум бошқаларнинг муҳожирлик ҳикояларини ҳам биларди. Бу ҳикояларда худуднинг сарибош ёки мўғул уруғларига тегишли бўлгани ёки умуман узоқдаги қарлуқ улусига тегишли экани таъкидланади (Балдауф тўплами; МиниДиск 6; 2008).

Аёллар қайта жойлашувни билиб, ўзлаштириб олиш учун олдиндан режалар тузган. Чунки улар туғилган оиласидан “бошқаларга бериб юборилган” ва “бошқа жойга тушган”. Буни урф-одат талаб этган. Янги жой унга энг дастлабки йилларданок яшаш макони бўлиб қолади. Албатта, аёл кўпинча турмуш ўртоғининг келиб чиқишини инobatга олади, унинг жамоавий хотирасини, унга тегишли барча муҳожирлик ҳикояларини тўлалигича ўзиники қилиб олади. Аёлларнинг этник хотирасида туғилиб ўсган оилаларининг анъаналари алоҳида роль ўйнайди, шу жумладан, она томондан ҳикоя қилинган хотиралар. Ҳозиргина эслаб ўтилган ҳикояни билган аёлнинг этник айниятини белгилаб олиш учун ушбу ҳолат ҳақиқатан марказий ўрин тутса керак, чунки унинг онаси “етти марта ватансиз

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, кексарганда оқилона овқатланиш уларнинг мазмунли, серунум ҳаёт кечиришига, умрнинг узоқ бўлишига олиб келадиган муҳим омиллардан бири ҳисобланади.

Адабиётлар

1. Фролькис В.В. Старение и биологические возможности организма. - М.: Наука, 1975. - 272 с.
2. Самсонов М.А., Мещерякова В.А. Питание людей пожилого возраста. - М.: Медицина, 1979. - 80 с.
3. Валенкевич Л.Н. Пищеварительная система человека при старении. -Л.: Наука, 1984. -224 с.
4. Григоров Ю.Г. Состояние питания людей старшего возраста на Украине // Вопросы питания, 2003. -№5. - С. 3-7.
5. Хорошинина Л.П. Особенности питания людей старших возрастных групп // Клиническая геронтология. 2000, -№3-4. -С. 54-61.
6. Петровский К.С. Гигиена питания. -М.: Медицина, 1975.
7. Стеженская Е.И. и др. Условия жизни и пожилой человек. - М.: Медицина, 1978.
8. Павлоцкая Л.Ф., Дуденко Н.В., Эйдельман М.М. Физиология питания. - М., 1989.
9. Нормы физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии для различных групп населения. – М., 1991.
10. Смоляр В. И. Рациональное питание. - Киев, 1991.
11. Курбонов Ш. Овқатланиш маданияти. - Тошкент, 2005.
12. Qurbonov Sh, Qurbonov A. To'g'ri ovqatlanish qoidalari. - Toshkent, 2014.
13. Артамонова В.Е., Смолянский Б.Л., Соколова Т.Ф. Физиологические особенности витаминного статуса стареющего организма // В кн.: Физиологическое понятие возрастной нормы. - Л., 1974. – С. 71-72.
14. http://spravpit.liferus.ru/6_14_pozhilye_old.htm.
15. <http://10diet.net/dieta-dlya-pojilih.html>.
16. <http://www.7ya.ru/article/Osnovnyie-principy-racionalnogo-pitaniya-pozhilyh-lyudej>.
17. http://www.fiziolive.ru/html/pitanie/statii_pit/food_old_people.htm.

РЕЗЮМЕ

Мақолада 2015 йил Ўзбекистонда Кексаларни эъозлаш йили деб эълон қилиниши муносабати билан кексариш ва қаришнинг хазм аъзолари фаолиятида акс этиши ҳамда бу жараёнларнинг вақтидан олдин бошланмаслиги учун истеъмол таомларининг микдори, сифати ва қуввати қанча бўлиши лозимлиги ҳақидаги замонавий илмий маълумотлар келтирилади.

РЕЗЮМЕ

В связи с объявлением 2015 года “Годом внимания и заботы о старшем поколении” авторами статьи сделан обзор современных научных материалов, посвященных изучению изменений в деятельности органов пищеварения при старении. Рассмотрены возможности предупреждения преждевременного старения путем рационализации питания.

SUMMARY

As 2015 was announced as Year of Attention and Care for Elder People the authors of the article surveyed the modern scientific materials devoted to studying of changes in activity of digestive organs at ageing. Possibilities of prevention of aging by rationalization of nutrition are considered.

ҚАШҚАДАРЁ ФЛОРАСИНИ ЎРГАНИШ ТАРИХИГА ДОИР

Хўжамқулов Б. Э., Чориев Р. Р., Рахимов А. Л., Омонов О. Э.
(ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: флора, ҳавза, харита, геоботаника, минтақа, денгиз сатҳи, тур, туркум, оила, ўсимликлар қоплами, систематика.

Қашқадарё ҳавзаси Ўзбекистон жануби-ғарбида жойлашган бўлиб (майдони 28,4 км.кв.), шимоли-шарқдан Зарафшон, шимоли-ғарбдан Ҳисор, жануби-ғарбдан Қўхитанг тоғ тизмалари билан ўралган. Ғарбий қисми текисликлардан иборат ва у Қизилқум чўли томон пасайиб боради. Ҳавза рельефи ғарбдан шарққа қараб аста-секин кўтарилиб боради. Ҳавза Ўзбекистоннинг барча тоғли туманлари қатори рельефининг ўзгариб боришига кўра тўртта геоморфологик минтақага бўлинади. Бу тик минтақалар бир-биридан умумий ландшафти, рельефи, гидротермик шароитига мос тупроқ ва ўсимлик қопламидан ўзгариб бориши билан фарқ қилади. Ҳавзанинг табиати ўзига хос бўлиб, эволюция жараёнида шунга мос равишда ўсимликлар олами шаклланди. Олиб борилган тадқиқотларга кўра, ҳавзада 1430 тур [1], Ўзбекистон флорасида 1452 турга мансуб юксак ўсимлик борлиги аниқланган [2]. Шулардан 50 дан ортиғи эндем турлар, 100 дан ортиғи доривор турлар бўлиб, 15 оила, 20 туркумга мансуб 35 тур Ўзбекистон Қизил китобига киритилган [3]. Биргина шу маълумотнинг ўзи ҳавза флорасининг нақадар ўзига хослигини кўрсатиб турибди.

Қашқадарё ҳавзасида академик Қ.З.Зокиров тавсия этган Ўрта Осиёга хос тик минтақаликларнинг барча кўриниши мавжуд бўлиб, у қуйидагича ўз ифодасини топган:

- чўл-денгиз сатҳидан 250 – 500 метргача бўлган баландлик;
- адир-денгиз сатҳидан 500 – 1200 – (1500) метргача бўлган баландлик;
- тоғ-денгиз сатҳидан 1200 – 1500 – (2800) метргача бўлган баландлик;
- яйлов-денгиз сатҳидан 2500 – 2800 метрдан юқори бўлган баландликлар.

Помир Олой тоғ тизмасининг ғарбий чеккасида ўрин олган бу ҳавзанинг Зарафшон ва Ҳисор тоғлари учрашган нуқтаси денгиз сатҳидан 4415 м баландликда жойлашган бўлиб, у Ҳисор чўккиси деб номланади.

Қашқадарё ҳавзаси рельефи, орографияси ва гипсометрик тузилишига кўра қуйидагича тузилишга эга. Текислик ҳавзанинг, асосан ғарбий ва шимолий-ғарбий ҳамда марказий қисмида тарқалиб, Амударё депрессияси билан генетик, орографик ва гидрографик жиҳатдан боғлиқ. У тоғлар оралиғидаги чўкмаларга кириб боради, унча баланд бўлмаган тўлқинсимон рельефни ҳосил қилади. Денгиз сатҳидан 250 – 500 м. баландликдаги тўртламчи даврда ҳосил бўлган бу текисликлар маданий ландшафтнинг асосини ташкил этади. Ҳавзадаги энг йирик текисликлар Китоб - Шаҳрисабз воҳасида ва Ғуздордәсининг қуйилиш жойида учрайди. Улар асосан паст-баланд, ботик рельефини ҳосил қилади. Умуман, ҳавза ер юзасининг геологияси мураккаб тузилишга эгадир.

Тоғ ҳавзасининг шимоли-шарқий қисмида кенг тарқалиб, Зарафшон ва Ҳисор тоғ тизмалари (Осмонторош, Шертоғ, Яккабоғ, Эшакмайдон, Кўкбулоқ, Чарчар, Корасирт, Дехқонобод тоғлари)да жойлашган. Ернинг

Шунга мувофиқ 1920/30 йилларда Совет Иттифоқи ҳудудидан Афғонистонга қочиб ўтган гуруҳларнинг ҳозирги иккинчи авлодига тегишли тажриба кам аҳамиятга эга эмас.

Бу ерда (Афғонистонда) бугун ўзбек уруғларининг ҳамма турлари бор: қуччу (қуичи), ўтиранчи, миришкор, сарибош, мирқа¹⁶... Хуллас, менинг қари қайнонам бор, у эмизикли бола пайтларида Бухородан Тожикистон, Сарой Камар орқали кофирлардан қочиб бу ёқларга келиб қолган. Қоронги кечада дарёни кечиб ўтган! Раҳматли бобомиз у кишини қўлтиқларига қистириб олган экан, у йиғлаган. Соқчилар қизчанинг шамоллаб қолишидан қўрқинган ва унинг оғзига носларидан солиб, кўчада қолдириб кетишган. Аммо орқадан келаятганлар мавлавий Шариф Охуннинг қизчасини таниб қоладилар, ўзлари билан бирга олиб кетадилар. Дарёнинг бу томонига ўтганларидан сўнг, унга гамхўрлик қиладилар ва оталарига қайтаради. Оталари қизим сувга тушиб кетган бўлса керак, деб ўйлаган экан! ...Ҳаммамиз йиғлашиб олдик ва йўлимизда давом этдик, деб ҳикояни давом эттирдик. ... Кўпчилик дарёдан ўтмоқчи бўлди. Баъзилари камончилар томонидан отиб ўлдирилди, қолганларининг хотинларини олиб қўйишди ва яна бошқалари машади – тилла тангаларидан айрилдилар... (Балдауф тўплами: МиниДиск 28; 2006)

Жалойир¹⁷ кишлоғилик қария нафақат бахтли тасодиф туфайли омон қолган бу аёл ҳақида, шунингдек, дарё посбонлари томонидан чўктирилган кўплаб қочқоқлар ҳақида ва Амударёнинг кичик бир оролидаги дарахтга ҳалок бўлганлар хотираси учун бойланган салланнинг эгаси – ўз тоғаси ҳақида ҳам ҳикоя қилди. Ўз ҳикоясини тўлиқлигича шимолий Афғонистоннинг барча ҳудудларида мавжуд хилма-хил й-ловчи талаффузга мос идиома билан бошлади. Кейин эса ҳикоя қанчалик ҳис-ҳаяжонга бўлиб бориши билан, у ҳам шунчалик чуқурроқ ўзи мансуб бўлган Бурқанинг ж-ловчи шеvasига тушиб қолди. Агар мезбоним биз бу ерда яшаётган этник гуруҳлар ҳақида сўраганимиздан кейин, ҳис-ҳаяжонга бой мавзунини дарҳол бўлақларга бўлмаганда эди, мен Жалойир кишлоғини ўзимнинг тасаввуримдаги шева харитамда умуман бошқа идиома остида белгилаган бўлардим¹⁸.

Диний сабабларга кўра қочиш (жалойирлик жаноб кейинроқ яна бир бор аниқ қилиб аждодлари кофирларнинг, яъни совет қўшинларининг ғалабасидан олдин қочишганини таъкидлайди) шимоли-шарқий Афғонистон ўзбеклари учун охириги юз йилда кўп такрорланган тақдирдир. Бу 1919-1932 йилларда жанубий Тожикистонда яшаган бурқалар каби, қатта дарёнинг нариги томонига қочиб, қулай жойларидан айрилган инсонларнинг қисмати эди. Айнан шу ерларда аввал бурқалар кўним топган ва ўтроқлашган. Афғон давлати уларни истамай қабул қилган, ҳаттоки бошқа кўчманчи гуруҳларни уларга қарши гиж-гижлаган ва уларнинг кейинги ички қувғинидан фойдаланган¹⁹. Толибон ҳукмронлиги даврида (1997-2001) фақат озчилик учун “дарё орқали” қайтиб ўтиш имкони бўлди.

Толибон ҳукумати маҳаллий ўзбеклар ва бошқа этник гуруҳлар вакиллари билан аввал бошдан ўзларининг исломни радикал, идиосинкразив (бошқача тушунишга тоқатсизлик) талқинларидан келиб чиқиб муносабатда бўлди. Улар бир вақтнинг ўзиде аввалги тузумларнинг қароқчилик ва қувғинлик сиёсатини давом эттиргани сабабли ўзбеклар томонидан нафақат “ислом номи билан кофир” деб тушунилди, балки кўпинча ўз

сой/Баландсой одамларининг ота-боболари муайян тариқат тарафдорлари тарзида шайхга мурид бўлиши мумкинлигини англатади. Жамиятнинг тузилмавий модели, менинг билишимча, қадимдан яшаган ва XIX-XX асрларда келган гуруҳларда унчалик роль ўйнамайди, бир неча аср ва 2-3 асрдан буён яшаётган гуруҳларда ҳақиқатда муҳим ҳисобланади. Айният омили биз суҳбат қилган баландсойликлар учун миграция чизиғи бўйлаб (гўёки бу табиийдек) “тоғ”лардан, Кўкча дарёси этагидаги тор она Ватанга айланган макондан тоғ ён бағрига кўчиш бўлди¹¹.

Баландсой яқинида Тахти Сулаймоннинг этагида Қарату деган қишлоқ жойлашган. Қаратуликларнинг этник хотиралари умуман бошқача.

Бизни гажилар деб аташади. Келиб чиқишимизга кўра биз мўғуллармиз, ёки аслида янаям аниқроқ айтадиган бўлсак, мағанмиз. Бугунги кунда бизни гажу дейишади. Мен шу ерда тутилганман, менинг отам ҳам, бобом ҳам. Аммо бизнинг ўтмишимиз – эшитишимизча – Андижон, Марғилон билан боғлиқ. У ердан биз муҳожир¹² сифатида Афғонистонга келиб қолганмиз. (Балдауф тўплами, МиниДиск 27; 2008)

Баландсойликлар каби Қаратунинг гажилари яқин ўтмишда Кўкча дарёси бўйига кўчиб ўтган бўлишлари мумкин. “Гажиларнинг асл ҳудуди” сифатида қишлоқ оксоқоли айнан дарё этагидаги бир қатор қишлоқларни айтиб ўтди. “Кучли қабила” ўша томонларда бўлган¹³. Уларнинг шеvasи Баландсойнинг туркийчасига ва унча узок бўлмаган Калафган¹⁴ шаҳарчасидаги қарлуқ шеvasига нисбатан қадимийроқ эмас, аммо ҳар иккаласига яқин туради. Агар гажилар ўзларини мўғуллар деб билишса, унда ушбу тушунчанинг Афғонистонда ҳайратланарли кенг қулоч ёйиши ўз тасдиғини топади, чунки Талукан атрофидаги мўғулдан улар барча хусусиятларига кўра фарқланади. Бу фарқлар худди шевалари¹⁵ сингари, кундалик турмуш маданиятида фенотипикдир. Юз километр шимолда жойлашган Фарғона худудидан амалга оширилган дастлабки ҳижрат ҳақидаги хотира қандай бўлса, шундайлигича қолиши керак эди; ҳатто ўзликни англашнинг “яхшироқ” варианты учун ҳам. Маған сўзи тўғрисида менда асосли мулоҳаза мавжуд эмас.

Калафганнинг туркий тилда сўзлашувчи аҳолиси ўртасида ҳозиргача этник айниятни англашни қарлуқлардан бошқа уруғларда эшитмадим (қайта сўраганимда тасдиқланган). Айният борасидаги ўта тор мавзудаги суҳбатлардан хулоса қилсак, суҳбатдошларимиз учун яшаб турган макони унчалик муҳим роль ўйнамайдигандек туюлади. Худуднинг энг узок муқим яшаган (маҳаллий форсийзабон сўзловчилар билан бирга, албатта) аҳолиси сифатида улар яқинда пайдо бўлган янги келгиндиларга нисбатан бевосита хавотир сезмайди. Улар ўзини XIX асрнинг охири ва бутун XX аср (ёки ҳозир ҳам)да, бошқа учта тоифага тегишли кишилар каби, кўчириб келинган паштулар орқали давлат томонидан бошқариладиган ички мустамлакачиликдан талофат кўрган ҳисоблайди.

Бундай фикр, айниқса жамоатчилик хотирасида мустаҳкам ўрнашган, этник хотиранинг жароҳатли тажрибаси сифатида мавжуд. Бу нафақат мазкур воқеаларни бевосита бошдан кечирганлар учун муҳим, балки ҳикоя қилинадиган хотира сифатида камида асл воқеаларни бошдан кечирганларни шахсан танийдиган ёки воқеаларни шахсан билган бирон кимсадан эшитганлар хотирасига янада узокроқ таъсир ўтказади. Фақат уч авлоддан кейин таъсир йўқола бошлайди.

юзаси тик қояли, харсанг тошли, шағал кўчкиларга бой мураккаб ички тузилишга эга бўлган докемрий ётқизиклари билан қопланган.

Тоғ геоморфологик ва геологик тузилишга кўра учга бўлинади:

1. Тоғнинг қояли, харсанг тошлар, шағал кўчкилари, оҳак тош кўчкилари, музлик даврига оид турли шаклдаги тоғ жинслари тарқалган мураккаб рельефли палеозой даврига оид ётқизиклар билан қопланган қисми.

2. Гигант куэстлар массиви, бўр ёки юра ётқизиклари билан қопланган бўлиб, бундай жойлар Қизилдарёнинг юқори қисмида кўплаб учрайди.

3. Ўрта тоғ рельефи, пастки бўр ва юқори юра даври ётқизикларидан ташкил топган [4].

Қайд қилинганлардан кўриниб турибдики, ҳавзанинг орографияси ўзига хос, мураккаб ва хилма-хил тузилишга эга. Шунинг учун ҳам унинг ўсимликлар дунёси турларга бойлиги, ҳар хил ҳаётий шаклга эгаллиги билан бошқа минтақалар флорасидан ажралиб туради.

Қашқадарё ҳавзасининг иқлим хусусиятлари ҳам Ўзбекистоннинг жануби-ғарбий вилоятлари каби Ўрта Осиёга хос континентал қуруқ ва қисман қуруқ субтропик хусусиятга эга. Ҳавзанинг шимоли - шарқида Помир тоғлари совуқ ҳаво оқимида қалқон бўлиб турган бир пайтда, унинг ғарбий томони Қизилқум чўлига қараб очик туради. Бундан ташқари, текисликдаги ва адирнинг қуйи қисмида микротермик (киш), мезотермик (бахор), ксеротермик (ёз) фасллари ва кўплаб антропоген омиллар (янги ерларнинг ўзлаштирилиши, сунъий қўллар, сув омборлари барпо этилиши) иқлимнинг сон ва сифат кўрсаткичларига таъсир қилади. Иқлимнинг яна бир ўзига хос томони – атмосфера ҳавосининг меъеридан ортик қуруқ бўлишидир.

Ҳавзанинг текисликдаги туманлардан Ўрта Осиё бўйлаб ғарбдан оқиб келувчи юмшоқ субтропик ҳаво оқими аста-секин шимоли- шарққа оқиб, тоғ этақларини ўраб олади. Натижада ўзига хос, эсиб турувчи шамол ҳосил бўлади. Бу ҳам ҳавзанинг иқлимга хос бўлган кўрсаткичлардан биридир. Ҳавзанинг чўл ва адирларида ҳаво ҳарорати қишда ҳам ижобий бўлади (1 °C атрофида). Лекин айрим йиллари ҳарорат январь ойларида - 29 °C га пасаяди. Аммо бу ҳавза иқлимнинг совуқлигини кўрсатмайди. Чунки бундай совуқ ҳар доим такрорланавермайди. Шу сабабдан қиш ойларида ҳавзадаги 70 % ўсимликларнинг вегетацияси тўхтамайди.

Ўзбекистондаги йирик дарёлардан бири Қашқадарё дарёси шу худуднинг гидрографик турини ҳосил қилади. Дарё денгиз сатҳидан 3300 м баландликдаги Обихунда тоғларининг Тайтош довоғига яқин жойдан бошланади. Дарёнинг умумий узунлиги 378 км ни ташкил этади. Асосий ирмоқлари Жиннидарё, Оксув, Танхоздарё, Яккабоғдарё, Ғузордарёлар. Барча ирмоқлар Оксув, Хонақа, Ботирбой, Қизилсув, Турна, Катта Ўрадарё, Кичик Ўрадарё, Эгрисув, Лангар дарёлари Ҳисор тоғининг ёнбағирларидан бошланади ва ҳавзанинг асосий сув манбаи ҳисобланади [4].

Ҳавзанинг жануби-ғарбида – Денгизқўл атрофидаги туманларда, асосан, жулғунзорлар ва шувокзорлар билан қопланган чўл, кум, кумлоқ тупроқлар тарқалган. Тўқайларда эса аллювиал тупроқ учрайди. Қарши чўлида, ҳавзанинг барча лалмикор ва суғориладиган маданий ландшафтларида бўз тупроқнинг уч тури: оч бўз тупроқ, типик бўз тупроқ ва қорамтир бўз тупроқ тарқалиб, гумусга бой серҳосил экин майдонларини ҳосил қилади. Табиий ўсимликлардан кўзиқулоқзор, ялтирбошзор, қас-

молдокзор, кўнғирбошзор, жусанзор, карракзор ва эфемерлар кенг тарқалган.

Тоғли туманлардаги ўрмонлар (76,6 минг га), хусусан, арчазорларда чириндига бой, намлиги етарли, серхосил, кўнғир-бўз, жигарранг тупроқлар устунлик килади. Бу тупроқлар арчазорлар учун энг қулай табиий шароит ҳисобланади. Яйловларда оч кўнғир, альп ўтлоқ, қумлоқ жойларда ботқоқ тупроқлар учрайди. Яйловларда карракзор, тиканёстикчазор, шеролғинзор, бетагазор, альп ўтлоқзорлари ва уларнинг уйғун бирликлари кенг тарқалиб, ёзнинг иссиқ кунларида чорва молларини боқиш учун қулай ўтлоқ ҳисобланади.

Ҳавзанинг ўсимликлар қоплами, флораси, умуман, табиати ҳақидаги дастлабки илмий маълумотлар XIX асрнинг иккинчи ярмидаги адабиётларда қайд этилган. Хусусан, ўсимликлар олами тўғрисидаги энг биринчи маълумотлар Н.А.Маев (1875) бошчилигидаги машҳур “Ҳисор экспедицияси” текширишлари тўғрисидаги ҳисоботда қайд қилинган. Ушбу экспедиция Самарқанддан чиқиб, Тахтақорача домини орқали Китоб, Шахрисабз, Яккабоғ, Ғузур, Дехқонобод, Бойсун, Шеробод, Денов, Юрчи туманларидан ўтиб, Душанбе ва Ҳисоргача боради. Экспедиция томонидан мазкур йўналиш бўйлаб кўплаб тур ўсимликлардан гербарийлар йиғилган ва улар Россия ФА Ботаника институтининг гербарий фондига топширилган. Аммо Е.А.Маев бошчилигидаги экспедиция қатнашчилари ҳавзанинг ўсимликлар олами ҳақида амалга оширган ишлари тўғрисида алоҳида ёзма маълумот қолдирмаган.

Рус олимларидан А.З.Регель ўсимликлар қопламини ўрганиш бўйича узоқ вақтга мўлжалланган Туркистонга саёҳати вақтида Термиздан Бойсун орқали Дехқонобод, Ғузур ҳудудидаги ўсимликлар қопламини геоботаник жиҳатдан ўрганиб, илмий хулосаларини “Как источник декоративных фондов” (1884) асарида батафсил баён этган.

1878 йилда В.Ф.Ошанин бошчилигидаги экспедиция аъзоси М.Н.Невский Самарқанддан чиқиб, Тахтақорача домини орқали ўтиб Китоб, Шахрисабз, Яккабоғ тоғларида бўлади. Бу ернинг табиати, одамлари, ўсимликлар дунёси тўғрисида кенг маълумотлар беради. Айниқса, мазкур экспедиция ҳисоботида ҳозирги кундаги Ҳисор давлат кўриқхонаси ҳудудида жойлашган Тошқўрғон қишлоғи ва унинг табиати ҳақида ажойиб маълумотлар берилган. Невский бошчилигидаги тадқиқотчилар Тошқўрғон қишлоғи орқали Боғча қишлоғидан Сангардак қишлоғига ўтиб кетади. Ушбу экспедиция давомида бажарилган ишлар тўғрисидаги маълумотлар 1894 йилда Петербургда китоб ҳолида чоп этилган.

Туркистоннинг гўзал ва бой табиати, хусусан, ўсимликлар дунёси ўша даврда ҳам хориж олимларини ўзига жалб қилган. Жумладан, француз олими Г.Капю ва Г.Бонвало 1891-1892 йилларда Шерободдан Самарқандгача бўлган ҳудуднинг ўсимликлар дунёсини ўрганишган. Саёҳат вақтида кўплаб тур ўсимликлардан гербарийлар йиғишган. Тадқиқотларнинг натижалари Парижда чоп этилган. Г.Бонвалонинг “En Asie centrale. De Moskov en Baktriane Ouvrage enrichi d'une cartee de gravures” (1894) номли китобида қисқача баён этилган. Рус олими С.И.Коржинский (1897) Ўрта Осиё жанубий қисми табиатини ўрганиш вақтида ҳавзанинг Дехқонобод, Кўкабулоқ, Ғузур тоғларининг ўсимликлар оламини ҳар томонлама ўрганган.

маган ҳодиса сифатида уларни ажаблантирди, қувонтирди ё завқини келтириб, турли-туман шарҳларга туртки берди. Қочоклик ва мухожирлик вақтидаги она тили ва мулоқот билан боғлиқ уларнинг тажрибалари борасидаги кузатишлар ва ўй-фикрлар тадқиқотчини мулоҳазага ундаши табиий. Одатда, бу каби суҳбатлар миллий айният ва зиддиятлар ҳақидаги кизғин умумий баҳсларга олиб келади.

Миллий идентлик (айният) омиллари: макон, дин ва тил

“Биз киммиз?” саволи шимолий Афғонистонда кўп кишиларни бугун сезиларли даражада тўлқинлантиради. Уруш вақтидаги бесаранжомликдан ва ўз илдизидан маҳрум бўлишдан сўнг 1980 йилдан 2000 йилгача бўлган сиёсий этниклашувдан кейин ҳам, аввал ҳам аслида бу табиийдек туюлади. Жамиятдаги ўзгаришлар барча нарсани қарийб ағдар-тўнтар қилди: аввал берилган имконият ва барчага тушунарлидек туюлган маҳаллий алоқалар, миллий айниятни англашга кўмак берувчи кундалик турмуш маданияти, толиблар ҳукмронлиги таъсирида ҳатто диний мансубликни англаш ўзгарди. Мабодо шу соҳаларга оид бирор мавзудан гап очилса, суҳбат ўз-ўзидан чигаллашиб кетади. Тил айниқса бунда муҳим ўрин тутуди ва у эксплицит ёки имплицит муҳокама қилинадиган миллий айният омиллари бутун кластер (гурух) тизимининг унсури ҳисобланади.

Жойлашув тажрибалари контекстида макон алоҳида аҳамиятга эга. Суҳбатдошларнинг ажодлари шу жойда яшаган ёки яшамаганлиги каби оддий масала маконлар ва мухожирлик атрофидаги маълумотда ҳамда ҳис-ҳаяжонга бой этник хотираларда ўз аксини топади⁸. Бунда асрлар мобайнида ҳудудда барқарор бўлган хотирада фавқулудда чегаравий ҳаракатчанлик аниқ кўринади. Ушбу муносабат билан бугунги авлоднинг янги тажрибаси аввалги авлодларнинг яхши ҳикоя қилинган хотираларига мос келади. Алғов-далғов ва қувғинлик, инсонларни қийновчи ташқи омиллар, аҳолига босим ўтказиш, турли офатлар, уларнинг оқибатида унумдор ерлар, иш ва озик-овқат излашга мажбур бўлиш XX аср давомида одамларни, қавму қариндошларни, бутун қишлоқларни янги жойларга ҳайдади.

Бизнинг ота-боболаримиз азалдан Кўкча дарёсининг этагидаги Қуруқсой деган қишлоқда яшаган. Улар бундан ташқари Талуқондаги Шайх Абдиласан деган авлиёга сиғинган. Кўкча бўйида кўплаб оилалар яшаган; улардан баъзилари ўша ерда яшаб қолди, қолганлари эса дарёнинг нариги қирғоғидаги ўзлаштирилмаган ерга кўчиб ўтди ва ўзлаштириб, унумдор қилди. Аслида эса улар тоғларда яшаган.(...) Бобомиз бу ерларга кўчиб ўтгач, у киши ва шериклари тевааракдаги арча дарахтларини ўтин қилиб юз, икки юз эшакка юклаб, Талуқонга, писта кўмир учун олиб келган. (...) Ҳозир биз бу ерда дарёнинг юқори оқимида яшаймиз, (аввалги Ватанимизга йўл олис эмас). Бунга эҳтимол саксон йил бўлгандир, юз йил бўлган эмас. (Балдауф тўплами, МиниДиск 36; 2006)

Тахти Сулаймон тоғининг пастки оқимида яшаган, ушбу кўчишни иқтисодий етишмовчиликдан деб ҳикоя қилган баландсойлик⁹ қарияни шеvasига қараб турк катта гуруҳига киритиш мумкин¹⁰. Баландсой аҳолиси этник айниятнинг ҳеч қандай шаклини қўллайдиганга ўхшамайди. Чунки кўпроқ ўта тахминий эсланган авлиёга ёки шайх Абдиласан қабрига “тегишлилик” эҳтимоли этник келиб чиқишни кўрсатмайди, балки Қуруқ-

Қайта жойлашув инсонларни аввалги узвийликдан маҳрум этди. Ҳар ким бошқалар ва бегоналар билан қарама-қарши бўлиб қолди, ўз қарашларини ўзгартирди, одамлар ўзаро бегоналашиш қаторида бир-бирига яқинлашув эҳтиёжини сизди. Қочоқлик Эрон, Покистон ва бошқа давлатга ёки фақатгина ўз шаҳри ортидаги тепаликка ёки қўшни шаҳарчагача олиб боргани муҳим эмас. Ҳатто кимдир ўзи қочмаган бўлса-да, қочоқларни қабул қилган ёки камида улар билан суҳбатлашган. Аёллар мудом ташқи муҳитдан нисбатан узилган ҳолда яшаган ва яшасалар-да, шу тарзда янги тажриба ва билимларга эга бўлдилар. Онг тез юксалди. Бундай ривожланишга олиб келувчи имкониятларни аввалги ва кейинги омиллар билан таққослаб бўлмайди.

Ортга қайтганлар ўзларининг муҳожирлик тажрибалари қаторида тил тўғрисидаги ўзига хос тажрибани, шунингдек, индивидуал лисоний таъсирни олиб қайтдилар. Шимолий Афғонистоннинг катта шаҳарларида ёки умуман Ўзбекистон ва Тожикистон каби шимолий қўшни мамлакатларга ташриф давомида улар ўзбек тилининг юқори нуфуздаги ранг-баранглиги, замонавий, совет даврида шаклланган адабий тиллари билан тўқнаш келдилар. Ўз Ватанларида аёллар, ҳатто қариндошлари ва қўшнилари ўртасида ҳам алоҳидалашиб яшаши авваллари шеваларни бир-биридан фарқ қиладиган даражада ушлаб турган бўлса, қайта жойлашув аёлларни йиллар давомидаги турли лаҳжаларда сўзлашувчи бегоналар билан муқаррар мулоқотга олиб келди. Одамларга бу турлича таъсир қилди: баъзи аёллар ва кўплаб эркаклар янги лексик, грамматик ёки фонетик унсурларни ўзларининг нутқига қўшимча равишда қабул қилди. Ушбу ҳолатдан вужудга келадиган қизиқарли ва кўп учрайдиган ҳодиса⁶ икки марта кодлашдир, яъни икки турли шева ва тиллардаги маъно ва вазифа жиҳатдан ўхшаш унсурнинг биргаликда ишлатилишидир. Шунингдек, нуфузли деб баҳоланган хилма-хилликларга фонетик мослашув кенг тарқалган. У, менинг кузатишимча, доим селектив⁷ - танлаш характерига эга ва бундан ташқари сўзлашув ҳолатида жуда кучли тарзда тобе: ҳис-ҳаяжон қанчалек юқори бўлса, сўзловчилар шунчалик дадил ўзларининг аввалги шевалари талаффузига қайтадилар. Морфологик унсурларнинг алмаштирилиши янада кучлироқ индивидуаллашган ва селективдир. Дастлабки шева сўзларининг бошқа шева ёки тиллардаги сўзлар билан алмаштирилиши ўта индивидуал, у узоқ кечган пайтда ҳам тўлиқ ва осон реверсив (асл ҳолига қайта оладиган) дек туюлади. Худди шунга ўхшаш мулоқот ҳодисаларини қабул қилмаган (масалан, аниқ ифодаланган қайта жойлашув тажрибасига эга бўлмагани туфайли) сўзловчиларнинг ўзига хос реакциясини, баъзи худудлардаги нутқий фарқлар жуда катта бўлганига қарамадан, мен уларни рад этиш ёки ҳайратланиш маъносида кузатмаганман.

Мигрантларнинг бевосита нутқида ўз аксини топган шу каби узоқ ва қисқа муддатли мулоқот ҳодисалари давр учун ҳақиқий оммавий ҳолатдир. Улар шимолий Афғонистоннинг тиллар харитасини кескин ўзгартириб юборди. Ўзгаришлар узоқ худудларда аҳолиси тифиз худудлардан олдин намоён бўлади. Мен йиллар давомида анча жойларда иш олиб бордим. Натижада турли сўзловчилар билан диахроник таққосни амалга ошириш имкони бўлди.

Чет элликлар кўпинча бошқа тилларни афзал билганлари учун, мезбонлардан мен билан ўзбек тилида гаплашишни илтимос қилишим кутил-

Инглиз олими Кроненбург Осмонторош, Яккабоғ, Чақчар тоғлари ўсимликларини ўрганиб, бу ҳақда “Бухоро йўлларида” номли (1903) асарида ўлканинг ўсимликлар олами ҳақида қимматли маълумотлар берган. Қашқадарё хавзаси тоғ ёнбағирларининг ўсимликлари тўғрисида В.И.Липскийнинг уч жилдли “Материалы для флоры Средней Азии” (1900; 1904; 1909), “Горная Бухара” (1896; 1902) асарлари қимматли маълумотлар берувчи муҳим манба ҳисобланади. Р.Ю.Рожевец (1905) ғарбий Помир-Олойни ўрганиш жараёнида Бойсун тоғлари орқали ўтиб, Дехқонобод, Ғузор, Яккабоғ тоғларининг ўсимликлар дунёсини оз бўлса-да, ўрганган. В.М.Культиасов (1914), М.Г.Попов (1915)лар Қашқадарё хавзаси флорасига оид тадқиқот ишлари олиб боришган. Б.А.Федченко, В.И.Липский, В.А.Дубянскийлар 1916 йилда учинчи марта Туркистоннинг доривор ўсимликларини ўрганиш бўйича катта экспедиция уюштиришган. Улар хавзанинг доривор ўсимликлари билан бирга арча ва ундан олинадиган маҳсулотларга катта қизиқиш билан қарашган [5].

Ўтган асрнинг биринчи ярмида Қашқадарё хавзасининг ўсимликлар оламини рус олими Н.С.Кудряшев анча мукамал ўрганиши натижасида “Растительность Гузара” (1941), “Плодовые Шахрисабза” (1956) номли монографияларини чоп эттирган. Биринчи марта Қарши чўлинининг ўсимликлар қоплами тўғрисида илмий тадқиқот олиб борган ўзбек олимларидан Қ.З.Зокиров 1930 йилда “Нишон чўли ўтлоқлари” мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлаган. Бугунги кунгача кенг фойдаланиб келинаётган йирик асарлардан бири И.И.Гранитовнинг А.Д.Пятаева билан ҳамкорликда ёзган “Растительность” асари 1958 йилда нашр этилган бўлиб, хавза флораси тўғрисида яратилган энг мукамал асар сирасига қиради.

Қашқадарё хавзаси ўсимликлар қопламининг табиий ҳолати, айниқса ўрмонларини ўрганиш, қайта тиклаш, кўпайтириш ишларини олиб бориш мақсадида 1928 йил дастлабки изланишлар Оқбош, Чақчар, Қирққалла тоғларида амалга оширилди. 1953-1954 йилларда хавзани мукамал ўрганиш мақсадида бир неча марта аэрофотосъемка ишлари олиб борилди. 1966 йилда Ўрта Осиё “Союзгипромехоз” комплекс экспедицияси томонидан хавзада текшириш ишлари олиб борилиб, майдони, тупроғи (тупроқ қатлами, тупроқ таркиби, агрометеорологик ҳолати) ўрганилди.

Юқорида қайд қилинганлардан кўриниб турибдики, хавза ўсимликлар қопламининг тутган ўрни нақадар салмоқли бўлишига қарамай, уларнинг тузилиши, таркиби, тарқалиш қонуниятлари, ўзгариш даражаси ханузгача тўлиқ ўрганилмаган ва таҳлил қилингани йўқ. Маълумки, ўсимликлар дунёсини ўрганишда энг асосий ишлардан бири ўша худуднинг ўсимликлар дунёси харитасини тузишдир. Бу соҳада қуйидаги ишлар амалга оширилган.

Харита тузиш ишлари асосан XIX асрнинг 20-йилларида Тупроқшунослик институти ва Ўрта Осиё давлат университети ходимлари томонидан олиб борилган. М.Г.Попов, Е.П.Коровин, Р.И.Аболин, М.В.Культиасов, М.М.Совиткиналарнинг геоботаникага оид маълумотларига асосланган ҳолда Е.П.Коровиннинг “Растительность Средней Азии и Южного Казахстана” номли (1974) китоби билан бирга 1932 йилда тузилган 1:300 000 кўламли “Карта растительности Средней Азии и Казахстана” харитаси чоп этилди. Бу Қашқадарё хавзасини ҳам ўз ичига қамраб олган.

1945-1947 йилларда тузилган хавзанинг “Пастбищно-геоботаническая”

харитасини Н.В.Кошурина чоп эттирган. “Қашқадарё вилоятининг ўсимликлар харитаси” Э.И.Александров, М.Г.Беленовская, В.А.Востриков, В.С.Тарасевич, Т.И.Цукерваник, П.И.Уолинлар томонидан тузилган ва 1960 йилда чоп этилган. И.Ф.Момотов ва А.Д.Ли томонидан (м 1:200 000) 1957 йили “Пастбишно-геоботаническая карта Сурхандарьинской области” тузилган бўлиб, бу харитага Қашқадарё вилояти ҳам тўлиқ киритилган ва яйлов ўсимликлари тўғрисида қимматли маълумотлар берилган.

Юқоридаги хариталар билан бирга “УзГипрозем” томонидан туманларнинг йирик масштабли яйловларига оид хариталари тузилди. Охириги 25-30 йил ичида Ботаника ИИЧМ илмий ходимлари У.Алланазарова ва З.А.Майлун “Карта растительности Узбекистана” (м 1:500 000) (1980-1985 й), У.Алланазарова, Т.Овчинниковалар томонидан “Карта растительности Кашкадарьинской области” (м 1:500 000) (1985-1990 й) тузилган. Э.И.Москивинанинг 1957 йилда чоп этилган (м 1:100 000) “Карта растительности Кашкадарьинской области” харитаси энг мукамал хариталардан биридир [6].

Ҳавзанинг ўсимликлар қоплами ва флорасини систематик, флористик, геоботаник, фитоценологик йўналишларда ўрганиш ишлари ўтган асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб бир оз ривожланди.

XX асрнинг 60-йилларида С.Мустафаев Қашқадарё ҳавзаси флорасини ва ўсимликлар қопламини систематик жиҳатдан таҳлил этиб, “Қашқадарё дарёсининг флораси ва ўсимликлар қоплами” мавзусида илмий ишини ҳимоя қилган. Шунингдек, ҳавзанинг дуккакдошлар оиласига бағишланган бир нечта илмий асарлар ёзган. Бундан ташқари, Қарши давлат университетида кўп йиллар фаолият олиб борган ботаниклардан А.Эсирғалиев Қашқадарёнинг ёввойи буғдойлари бўйича, А.Холмуродов Ўрта Осиё тошбақатоллари қаторида ҳавзанинг шу турга мансуб ўсимликларини ўрганганлар. Ҳавзанинг чўл минтақаси тупроқлари таркибидаги замбуруғлар таснифини доцент О.Назаров (1968), ғалла ўсимликларида учрайдиган зарбуғ касалликларини Н.Эшонқулов (1975), ҳавза флораси таркибидаги зарарли замбуруғларни Ҳ.Нуралиев (2002) ўрганган.

Ўтган асрнинг 70-80 – йилларида ЎзФА Ботаника институти - ҳозирги Ўсимликлар ва ҳайвонлар генофонди институти ходимлари Ю.Абрамов “Лангар дарёси ҳавзасининг ўсимликлари” (1975), Ҳ.Азимов “Қашқадарё дарёси ҳавзанинг дарахт ва бута ўсимликлари” (1984) мавзусида, мустақиллик йилларида Т.Овчинникова “Қашқадарё ҳавзаси ўсимликлар қопламининг трансформацияси” (1995), Б.Хўжамқулов “Қашқадарё ҳавзаси арчазорлари” (1997), О.Мадрахимов “Дуғбуй ўсимлигининг биоэкологик хусусияти” (2005), Ў.Хўжаназаров “Жануби-ғарбий Зарафшон тоғи яйлов ўсимликлари қоплами трансформацияси” (2000) мавзусида диссертация ҳимоя қилдилар.

Ҳавзанинг ўсимликлар қоплами тўғрисида мамлакатимизда нашр этилган йирик илмий адабиётларда бир қанча маълумотлар берилган. Хусусан, “Растительный покров Узбекистана” номли 3 томли йирик асарда келтирилган. Бу асарнинг ўзига хос қиммати шундаки, мамлакатимизнинг барча ҳудудлари флораси ва ўсимликлар қоплами тўғрисида кенг маълумотлар берилган.

Умуман, ўзига хос бўлган флора ва ўсимликлар қопламига эга бўлган Қашқадарё ҳавзасида мамлакатимизнинг етакчи илмий текшириш инс-

қисман эронийлашди.

Лисоний, авваламбор этник “ре-туркийлашув”, менинг билишимча, шимоли-шарқда шимоли-ғарбга қараганда кечроқ, яъни 2001 йилда толибон таъқибидан кейин бошланди. Ҳудуддаги тожик ва ўзбекларнинг толибларга биргаликдаги қаршилик кўрсатиши сиёсий бирлашувни талаб қилган эди. 2001 йил сентябрда амир Аҳмадшоҳ Масъуднинг ўлимидан сўнг тезда бу ҳам барбод бўлди. Янги сиёсий йўлбошчига бўлган эҳтиёж 2002 йилдан шимоли-шарқий ҳудуднинг қудратли ўзбек доруғаси Абдурашид Дўстим шахсида амалга ошди. У қўл остида бирлашган шимолий ҳудуд учун сиёсий барқарорлик қафолатига ўхшаб туюлди. Бу сиёсий бирлашиш бугунги кунда аллақачон тарихга айланди. Дўстим бошқарувнинг мустақил молиявий ва сиёсий асосларини, салоҳиятини ярата олмади. Лекин ўзбек элиталари сиёсий-иқтисодий жиҳатдан бошқа бир иттифокчини кидираётган бир вақтда, шимоли-шарқий ўзбек қавмларининг йўлбошчисиз қолган қисмининг умидлари тезда сўниб қолмади. Ҳатто 2008 йилда шаҳар ва кишлоқлардаги кўп аёлларнинг уйларида Дўстимнинг 2004 йилдаги сайловолди учрашувлари акс этган плакат ва портретларини олиб ташлаш ҳақида гап бўлиши мумкин эмасди; нисбатан жуда қисқа муддат ҳукм сурган “ўзбек ҳукмронлиги” (2004/2005) сиёсий ҳаётда, мазкур ҳудуд одамлари онгида чуқур из қолдирган эди.

Сўнгги асрда шимолий Афғонистонда ички мустамлакачилик туфайли кенг миқёсда давлат ва ҳуқуқнинг обрў-эътиборини йўқотгани жамият ҳаётига жиддий салбий таъсир кўрсатди. Мен этник сабабларга кўра, етакчиси бўлмаган марказий ва шимоли-ғарбий Афғонистон ўзбекларига нисбатан шимоли-шарқий Афғонистон ўзбекларида миллий ғурур кучлироқ ва фаолроқ эканини сездим³. Фахр, ғурур, авваламбор, уларнинг тилларида намоён бўлади: аёллар каби эркаклар, саводсизларигача ҳар қандай ҳолат ва вазиятларда этник жиҳатдан ўзларини мартабали, маълумотли кишилардек тутуди. Бу нарса аввало уларнинг тилида ва шу билан бирга бошқа фарқловчи белгиларида кўринади.

Қайта жойлашув ва унинг тилга таъсири

Турли ҳудудлардаги оммавий қайта жойлашув⁴ 1979 йилдан бошлаб шимолий Афғонистоннинг этник ва лисоний харитасини бутунлай ўзгартириб юборди. Кўплаб одамлар ойлар ёки йиллар мобайнида бошқа жойда - Афғонистоннинг ичида ёки хорижда қўним топди. Уларнинг катта қисми бугунги кунга қадар ўз жойларига қайтиб келгани йўқ. Ўн минглаб одамлар учун қайтишнинг мутлақо иложи бўлмади. Уларнинг уйлари ва ватанлари бу орада бошқалар томонидан эгаллаб олинди ёки уруш, табиий офатлар, қаровсизлик туфайли мутлақо яроқсиз қолга келиб қолди. Ўзлари яшаган вилоят ёки мамлакатнинг бирон бир туманига қайта кўчиб кела олганлар бунга шукр қиларди. Ўзбеклар орасида илгари кенг тарқалган ва айрим ҳудудларда ҳатто ҳукмрон бўлган турмуш тарзидан бутунлай воз кечишга тўғри келди: лалмикор дехқончилик ва кенг қамровли чорвачилик ўтов ва чайлаларда турмуш кечириш тарзи билан қўшиб олиб борилди⁵. Кичик ҳудудлардаги иқлим ўзгариши (ариқ ва қудуқларнинг қуриб қолиши), кўчиб юриш ҳудудлари ва яйловларнинг миналаштирилиши мустақкам ҳимояга эга бўлмаган, ёмон ҳимояланган ҳудудларга ўз таъсирини кўрсатди.

келиб, ҳарбий ва сиёсий ҳокимият шимолий ҳудудларда аста-секин тўлиғича маҳаллий ўзбеклар қўлига ўтгач, вазият бутунлай ўзгарди. Илгари эркак киши давлат идораларига мурожаат қилганида ёки ҳарбий хизматда дари тилини билиши шарт бўлса, энди бунга эҳтиёж қолмади. Ўзбек тили нафақат пиёда қўшин учун мулоқот тилига айланди, балки янги ҳукумат ваколати доирасида ўзбек, туркман ёки умуман “туркий” қавмларни ўз ичига қамраб олган тилга айланди. Толиблар ҳокимиятни қўлга олгунга қадар (1997) энг кучли маҳаллий етакчи генерал Абдурашид Дўстим эди. Унинг ҳокимияти асосини Шибирғон - Мозори Шариф ҳудудлари ташкил этарди. Бу ҳудудлар тили бутун шимол ва шимоли-ғарбда мулоқот воситаси бўлган ўзбек тили эди. У халқ орасида ва оила муҳитида ўз мавқеини кучайтирди.

Шибирғон, айниқса Мозори Шариф шаҳри нисбатан тараққий этганлиги ва барқарорлиги туфайли бутун ҳудуднинг кичик шаҳарлари ва қишлоқларидан одамлар кўчиб келишига сабаб бўлди. Кўплаб аҳоли ўз ватанида ерсиз қолди ёки сиёсий қарашлари зид бўлган душманлардан ва турли хил маҳаллий хоинлардан қочиб кела бошлади. Йирик шаҳарларнинг ҳокимлари ўз сиёсий базасини этник тамойиллар асосида қуриш орқали кучайтиришга ҳаракат қилди. Ўша йиллар Афғонистонда этниклашув йиллари эди. Бу жараён ўзбекларда илгарироқ бошланган лисоний ва маданий эронийлашув тенденциясини тўхтатди ва изига қайтарди. Ижтимоий ҳаётдаги каби, оилавий ҳаётда ҳам нафақат ўзбек бўлиш, балки доимо ўзбекча гапириш маъқул ва тўғри ҳисоблана бошлади. Толибларнинг қисқа муддатли ҳукмронлик даври (1997-2001 йиллар, бўлинишлари билан) янада кучли этниклашувга туртки бўлди.

Шиё ҳазоралари қаторида барча этник гуруҳлар вакиллари принципиал жиҳатдан толиблар ҳокимияти томонидан таъқиб қилинди. Улар билан муросага келганлигига қарамасдан, шиавий ҳазоралар каби ўзбеклар ҳам қаттиқ таъқиб олинди. Чунки улар толиблар қўлига ўтган ҳудудларнинг эгалари эди. Иқтисодий зулм ва маданий номутаносибликдан қутилиш ниятида минглаб одамлар катта шаҳарларга нажот истаб, имкони борлари эса умуман чет элларга кўчди.

Афғонистоннинг шимоли-шарқида ўзбеклар учун ривожланиш бирмунча бошқачароқ кечди. Чегара вазифасини ўтовчи Амударёнинг шимолий ҳудудларидан лисоний-маданий жиҳатдан турли-туман гуруҳларнинг минг йиллар мобайнида тинимсиз оқиб келиши, совет ибтидосининг дастлабки йилларидаги сўнгги йирик миграция оқибатида кичик-кичик бўлақлардан иборат қурама халқ пайдо бўлди.

Афғонистоннинг шимоли-ғарбидаги ҳудудларнинг шевалари ҳақида сўз юритмаймиз. Кўчманчилик ва ўтроқ турмуш тарзи ўртасида анчамунча тафовут бор. Дастлаб, яъни минг йиллар аввал ва бир неча аср аввал кўчиб келган (ўтроқлашган) гуруҳлар яхши, сувли жойларни эгаллади. 2-3 аср бурун кўчиб келганлар эса асосан лалми ерларга ўрнашди. XX асрда кўчиб келганларга эса суғориш муаммоси бўлган қўриқ ерлар тегди.

Шимоли-шарқий Афғонистондаги ўзбекларнинг тил муносабатлари 2000 йилга қадар умуман ҳужжатлаштирилмаган². Эҳтиётлик билан фақат тахмин қилиш мумкинки, дастлабки даврда келган гуруҳларнинг барчаси ва кейинги келган гуруҳларнинг мартабали хос кишиларининг тили теран равишда эронийлашган. XX асрнинг ўрталарига келиб туркий шевалар

титутлари олимлари кўплаб илмий изланишларни олиб борганлар. Бу соҳада ҳозирги Ўсимлик ва ҳайвонлар олами генофондини сақлаш институти олимларининг хизматларини алоҳида кўрсатиш мумкин.

Қ.Зокиров, П.Зокиров, Ў.Пратов, О.Ашурметов, Ў.Ҳасанов, Қ.Ҳожиметов, И.Мальцев, У.Алланазарова, Т.Норбобоева, Т.Раҳимова, А.Эргашев, Л.Шамсивалиева сингари олимлар ҳавзанинг фойдали ва доривор ўсимликлари, муҳофазага муҳтож турлари, уларнинг захиралари ҳамда муҳофаза чораларини ишлаб чиқишда самарали илмий ишлар олиб бордилар.

Шундай бўлса-да, ўзига хос ўсимликлар оламини ҳосил қилувчи ҳавзанинг флораси етарлича ўрганилган эмас. Зеро, бугунги кунда ўз ечимини кутиб турган муаммолар етарлича. Хусусан, бугунгача ҳавзанинг табиий флораси бўйича салмоқли илмий ишлар яратилган эмас. Жумладан, ҳавза флораси таркиби кейинги 60 йилда инвентаризация қилингани йўқ. Қўрикланадиган ҳудудлар етарлича ўрганилмаган. Ҳавзада деградация – чўлланиш жараёнининг бориш динамикаси таҳлил этилмаган. Ноёб ва эндем турларнинг тўлиқ таҳлили ишлаб чиқилмаган. Ўрмон ресурсларининг камайиши, арчазорларнинг кескин қисқариши, минтақанинг антропоген омиллар таъсирида ўзгариши, техноген омиллар таъсирида инкирозга учраган майдонларни қайта тиклаш масалалари илмий асосда ўрганилиши учун илмий ечимлар ишлаб чиқилиши керак.

Умуман олганда, ҳавзадаги доривор ўсимликларнинг биоэкологик хусусиятлари етарлича ўрганилмаган, ҳар томонлама тўлиқ таснифи келтирилмаган, рўйхати тузилиб, уларнинг захиралари ҳисоблаб чиқилмаган. Бу эса келажак авлоддан, бугунги кун ёшларидан чуқур изланиш ва билимларни талаб қилади.

Адабиётлар

1. Абрамов Ф.В. Растительность бассейна реки Лянгар. (Кашкадарьинская область): Автореф. дисс... канд. биол. наук. - Ташкент, 1975. - 21 с.
2. Флора Узбекистана. Т. 1-6. – Ташкент, 1941-1962.
3. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. 1-том. -Тошкент, 2006. -Б. 335.
4. Маматов А.М., Абдуллаев С.И., Хўжамқулов Б.Э. Ҳисор давлат қўриқхонаси – Ўрта Осиё тоғ табиатининг андозаси. – Қарши: Насаф, 2010. – Б. 3-63.
5. Хўжамқулов Б.Э. Арчовники бассейна Кашкадарья: Дисс... канд. биол. наук. – Тошкент, 1998. - С. 14-112.
6. Хўжамқулов Б.Э. Қашкадарё ҳавзасини геоботаник хариталаш тарихидан // Истиклол йилларида илм-фан. II-жилд. – Қарши, 2004. – Б. 124-126.

РЕЗЮМЕ

Мақолада Қашкадарё ҳавзаси табиий флорасини ўрганиш бўйича олиб борилган ботаник тадқиқотлар ҳақида фикр юритиш билан бирга ҳавзанинг ўзига хос флорасини ўрганиш ишларини янада яхшилаш масаласи кўтарилган.

РЕЗЮМЕ

В статье дан обзор ботанических исследований, проведенных в целях изучения естественной флоры Кашкадарьинского оазиса. Также поднят вопрос о необходимости дальнейшего изучения флоры данного региона.

SUMMARY

In the article given the botany flore in Kashkadarya Oasis are observed. As well it is shown that the investigations of this region should be enhanced.

Нашрга проф. Л.Ёзиев тавсия этган.

ҚАРШИ ВОҲАСИНИ КЎКАЛАМЗОРЛАШТИРИШДА ДОИМ ЯШИЛ ДАРАХТ ВА БУТАЛАРНИНГ ЎРНИ

Бойсунов Б., Узоқова Н. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: интродукция, ландшафт, доимий яшил дарахт ва буталар, кўкаламзорлаштириш, флора, субтропик, фенология, фитонцид, ксероморф, ареал, топиар.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йил 25 июлдаги “Қарши шаҳрини келажакда қайта қуриш режаси ва замонавий йўл-транспорт коммуникацияларини ривожлантириш дастури тўғрисида”ги қарориди замонавий архитектура-шаҳарсозлик талабларини ҳисобга олган ҳолда яшил майдонлар ва хиёбонлар барпо этиш ҳамда мавжудларини реконструкция қилиш ҳисобидан архитектура ансамбллари ташкил қилишга алоҳида аҳамият қаратилган. Шунга асосан Қарши шаҳрининг кескин континентал иқлимига мос юксак манзарали ўсимлик турларини интродукция қилиш, мавжуд истикболли турларини кўпайтириш айна соҳа мутахассислари олдида турган муҳим вазифа ҳисобланади.

Қарши шаҳрида хиёбонлар, аҳоли пунктлари, маъмурий бинолар ёнидаги участкаларда доимий яшил дарахт ва буталарни экиш йилнинг барча фаслларида яшил ландшафтни ҳосил қилишда муҳим аҳамият касб этади. Улар ўзидан кўп миқдорда фитонцид ажратиш, атмосферадаги бактерия ва микробларни ўлдиради. Ҳавони чангдан ва зарарли чиқиндилардан тозалайди, транспорт воситалари серкатнов бўлган кўчаларда шовкинни пасайтиради.

Бугунги кунда Қарши шаҳрида яшил майдонлар сатҳи бироз кенгайган бўлса-да, у ерда экилаётган манзарали доим яшил турлар сони нисбатан кам ва уларнинг аксари нинабаргли дарахтлар - Эльдор қарағайи (*Pinus eldarica Medw*), Қрим қарағайи (*Pinus pallasiana D. Don.*), Виржиния можжевельниги (*Juniperus virginiana L.*), япроқли буталардан эса ялтирок лигуструм (*Ligustrum lucidum Ait*), Квихоу лигуструми (*Ligustrum quihoui Carriere*), япон лигуструми (*Ligustrum japonicum Thunb*) ҳиссасига тўғри келади

Кейинги йилларда Қарши шаҳрига зангори ел (*Picea pungens Engelm*), оддий ел (*Picea abies (L) Korst*), горизонтал кипарис (*Cupressus horisontalis Mell.*), Аризона кипариси (*Cupressus Greene*), япон бересклет (*Euonymus japonica Thunb*), Пираканта (*Pyracantha coccinea M. Roem*), доим яшил магония (*Magoniya aquifolium*), розмарин (*Rosmarinus officinalis L*), шамшод (*Buxus sempervirens L*), юкка (*Yucca flamentosa L*), испан дроки (*Genista hispanica*), Вашингтон пальмаси (*Palma Washingtonia*) сингари кўплаб доимий яшил манзарали ноёб дарахт ва буталар интродукция қилиндики, уларнинг кўпчилиги кўкаламзорлаштиришда аввал кенг қўлланилмаган. Қарши шароитида уларнинг кейинги истикболлини белгилаш ушбу турларнинг биоэкологик хусусиятларини ўрганишни талаб этади.

Юқорида келтирилган турлар табиий ҳолда ер юзининг турли иқлим шароитида ўсади. Қаршининг кескин континентал иқлим шароити (абсолют минимум -26 °С ва абсолют максимум +50 °С) нафақат доим яшил дарахтларнинг яшаши, балки уларнинг манзаралилик хусусиятига ҳам жиддий таъсир кўрсатиши кузатилади.

Таянч тушунчалар: Афғонистон ўзбеклари, Афғонистон ўзбек шевалари, лисоний ривожланиш, муҳожирликнинг тилга таъсири, икки марта кодлаш, миллий идентлик (айният), анъана юки, этник гуруҳ.

Ўттиз йиллар илгари Афғонистонда “7-Тавр (Савр) инқилоби” (1978 йил 28 апрель) юз бериб, совет босқини (1979 йилнинг охири) арафасида келажак ўн йилликларда одамлар нақадар тез, қутилмаган кўпқатламли ўзгаришларга дуч келишини тасаввур қилиш қийин эди. Кейинги ўттиз йиллик воқеалар, интервенция ва фуқаролик уруши қисман ривожланишни тўхтатди ёки уни ўн йиллар орқага суриб ташлади. Уруш ижтимоий жараёнларнинг катта қисми умуман ҳужжатлаштирилмай қолишига ёки миллий, энг аввало ҳудудий афғон архивлари ва ҳужжатлар жамланмалари қисман ё бутунлай йўқ қилинишига олиб келди.

Бундай шароитда, ҳатто кичикгина жамланма жуда катта қийматга эга бўлади. Австрия Фанлар Академияси фонотекасида сақланаётган 1978-2004 йилларда Шимолий Афғонистонда ёзиб олинган материаллар шулар жумласидандир. Материаллар фольклор ва этнография, диалектология ва янги давр тарихини ёритишга бағишланган тадқиқот лойиҳасига тааллуқли. Ушбу мақола учун мен уларни яна бир бор кўриб чиқдим.

1978-2008 йилларда маданий, сиёсий ва лисоний ривожланиш

Менинг ижтимоий-маданий ўзгаришларга бўлган қизиқишим шимолий Афғонистон ўзбеклари тилларини ўрганишдан бошланди. 18 йиллик мажбурий танаффусдан сўнг, 1996 йилда яна шимолий Афғонистонга саёҳат қилганимда, марказий ва ғарбий Афғонистон ўзбекларининг кундалик мулоқот тили нечоғлик сайқаллашганлигининг гувоҳи бўлдим. 1970 йилларда оила муҳитидан деярли четга чиқмайдиган аёлларнинг тили тубдан ўзгарган эди. Маймана, Андхўй, Сарипул ва Мозори Шариф каби шаҳарларда яшайдиган эркалар тилида яққол ҳудудий хосланганлик кўзга ташланарди.

Ўша даврдаги кучли лаҳжавий фарқланиш эркалар орасида 1996 йилдаёқ сезиларли тарқалган эди. Сўнгги мулоқот уларнинг тилида Шибирғон аввалги шеваининг кўплаб белгилари ҳамда Мозори Шариф ва унинг атрофидаги шеваларнинг анча-мунча белгилари пайдо бўлганини кўрсатди. Бу тенденция 2000 йилларда ҳам узлуксиз давом этди. Мен 2002 йилдан бошлаб яна кўплаб аёллар билан мулоқотда бўлганимда, оилавий сўзлашувда тилнинг сезиларли сайқаллашганининг гувоҳи бўлдим. Аммо ушбу жараён, эркалар тилига қиёсланганда, анча орқада эканлиги аёнлашди. Бу лисоний ўзгаришлар сиёсат билан боғлиқ эди. Фуқаролар урушигача 1979 йилдан бошлаб шимолий ва шимоли-ғарбий Афғонистон тўғридан тўғри Кобулдан туриб бошқарилди. Келгинди ҳукмдорлар томонидан миллий-маданий қадриятлардан аста-секин, онгли равишда пинҳона чалғитиш, маҳрум қилиш сиёсати амалга оширилди.

Кўпчилик ўзбеклар кундалик ҳаётга мослашиб, давлат тили – дари / форс тилини аста-секин кенг қўламда қўллаш бошлади. Туркий шеваларга эътибор берилмади ёки кам эътибор қаратилди. Улар тобора катта ҳудудлардан сиқиб чиқарила бошлади. Масалан, оилага битта форсийзабон келин тушса, унга мослашиб, оилада аввал мулоқот тили вазифасини бажарган туркий шева ўрнини дари тили эгаллай бошлади. 1990 йилларга

ИЖТИМОИЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАР

ШИМОЛИЙ АФҒОНИСТОН ЎЗБЕКЛАРИНИНГ ТИЛИ, ЖОЙЛАШУВИ ВА ЎХШАШЛИГИ

Ингеборг Балдауф (Берлин, Хумбольдт университети)

ТАҲРИРИЯТДАН

Берлин Хумбольдт университети профессори, таниқли олима Ингеборг Балдауфнинг мазкур мақоласи Австрия Фанлар Академияси Фонограммалар архивининг 110 йиллигига бағишланган (2010) халқаро симпозиумда қилинган маъруза асосида тайёрланган.

Ингеборг хоним Вена университетини араб тили мутахассислиги бўйича тугатган. У илмнинг ҳақиқий фидойиси. Қатор ғарб тиллари ва араб тилидан ташқари эроний ва туркий тилларнинг аксариятини яхши ўзлаштирган. Совет даврида Ўзбекистонга тил малакасини ошириш учун келишга ҳаракат қилган. Лекин собиқ марказ фақат Москва ёки Ленинградга рухсат этилишини билдирганда, у рози бўлмаган. 1978 йилда жонли ўзбек тилини яхшироқ ўрганиш мақсадида Афғонистонга йўл олган. Бу ерда ўзбек аёллари билан мулоқот қилиб, халқ ашулалари, оғзаки ижоди ва маънавий маданиятини ўрганган. Таҳликали уруш йилларида ҳам қўлига гўдак қизчасини олиб, тадқиқотларини давом эттирган. Афғонистонга илмий сафарга ҳозир ҳам бориб туради. Унинг афғон олимлари ўртасидаги обрўси шунчалик баландки, Афғонистонда пушту, дари, туркман тиллари қаторида ўзбек тилига давлат тили мақоми берилганда, уни амалга жорий қилиш ишчи комиссиясига проф. И.Балдауф раис этиб сайланган.

Ингеборг хоним Ўзбекистон мустақилликка эришгандан кейингина юртимизга кела бошлади. У ўзбек олимлари билан бевосита алоқалар ва ҳамкорликни йўлга қўйган. Ўзбекистонлик кўплаб ёш олимларга малака ошириш ва илмий-тадқиқот ишларида ёрдам бериб келмоқда. 2001 йилда “Маънавият” нашриёти унинг “XX аср ўзбек адабиётига қизғилар” номли рисоласини чоп этди. Ингеборг хоним ўзбек тили, адабиёти ва маданиятининг Австрия ва Германиядаги йирик тарғиботчиларидан биридир.

Сизнинг эътиборингизга ҳавола этилаётган мақолани Балдауф хоним 2013 йилда Қарши давлат университетига келганида, илтимосимизга кўра, бизга тақдим этган эди. Уни бироз қисқартиришлар билан “ҚарДУ хабарлари” журналида чоп этишга қарор қилдик. Зеро, мақола ўзбек тилининг Афғонистондаги аҳволи, социолингвистик ва этнологик жараёнлар тўғрисида қимматли маълумотлар бериш қаторида бизга фонографик ёзувлар муҳим илмий ҳужжат эканлигини эслатади.

Университетимиз олимлари, айниқса фольклоршуносларимиз бахшилардан юзлаб дostonлар ёзиб олганлар. Уларнинг бугунги кундаги аҳволи, ҳатто тақдири қандай? Марҳум доцент Абдумўмин Қаҳҳоров тўплаган бой материаллар тақдири нима бўлди, улар қаерда сақланипти? Чори Ҳамро ва Орол Мўминов тўплаган материаллар-чи? Фонографик материалларнинг кўпчилиги 60-70-йилларда магнит тасмаларига ёзиб олинган, сифати бугунги талаб даражасида эмас. Уларни компьютер ёрдамида тозалаб, тиклаб, АТ ёрдамида қайта кўчириш керак. Дostonларни қуйлаган атоқли бахшилардан кўпчилиги бугун орамизда йўқ. Уларнинг ноёб ижроларини авлодларга қолдириш биз учун ҳам қарз, ҳам фарздир.

Ғарб олимлари ва илмий архивларининг фонографик ёзувларни тўплаш ва сақлашга муносабати бизнинг олимларимиз учун, зора, ибрат бўлса.

доц. А.Эркаев

Куз-киш ойларида аҳоли яшаш масканларини яшил ҳолда сақлаш замонавий шаҳарсозликда ландшафт архитектурасининг ўта долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Шу сабабли кўкаламзорлаштиришда юкорида келтирилган доимий яшил дарахт ва буталарни экишда кўкаламзорлаштирилаётган масканнинг хусусияти, ўсимликларнинг ҳаётий шакллари, манзаралилик даражасини ҳисобга олиш яхши самара беради. Қуйида Қарши воҳасида кўкаламзорлаштиришда қўлланилаётган айрим дарахт ва буталарнинг биоэкологик хусусиятлари тўғрисида қисқача маълумотларни келтирамыз.

Pinus eldarica Medw Қаршида мавсумий ривожланишининг тўлиқ циклини ўтказди. Қарағай тез ўсади. 9 ёшида 8-9 метргача етади. Бу эса кўкаламзорлаштириш учун яхши кўрсаткич ҳисобланади. Эльдор қарағайи Қарши воҳасида ўз ватани ва бошқа худудларга қараганда генератив даврга эртароқ киради. Қурғокчиликка чидамли, ёруғсевар, иссиқсевар, -20-22 °С совуқда зарарланади. Кам шўрланган тупроқда яхши ўсади.

Pinus pallasiana совуққа чидамли ва ёруғсевар, юксак манзарали ўсимлик. Қарши воҳасида марказий кўчалар, маъмурий бинолар олдида ўстирилмоқда. Совуққа ўта бардошли. Ёз ойларида меъёрида суғориб туришни талаб этади. Унинг бу хусусияти шаҳар ландшафтини ҳосил қилишда яхши самара беради.

Juniperus virginiana Шимолий Американинг шарқий қисмида табиий ҳолда тарқалган. Ватанида дарахтнинг бўйи 30 м, танасининг диаметри эса 1 метргача етади. Қарши шароитида ҳароратнинг кескин ўзгариб туришига, қурғокчилик ва совуққа чидамли.

Biota orientalis бўйи 10-20 м гача бўлиб, турли-туман формаларга эга. Ватани Хитой. Ўрта Осиё, Кавказ, Украинанинг жануби-ғарбий қисмида маданийлаштирилган ҳолда кенг тарқалган. Биота ёруғсевар, қурғокчиликка чидамли, иссиқсевар. Катта ёшлilари 2007-2008 йилнинг қишида -23-25 °С гача бўлган совуқда зарарланмагани кузатилган [4]. Турли тупроқ шароитида - ботқоқликда, кам шўрланган ерда ҳам, карбонли ва шағалли тупроқда ҳам ўсиши мумкин. Биота новдаларининг қайишқоқлиги туфайли шамолга чидамли. Ўзбекистоннинг қуруқ, кам суғориладиган минтақаларида яшил қурилишлар учун қимматбаҳо материал ҳисобланади.

Cupressus horisontalis Mell жами дарахтлар ичида энг манзаралиларидан бири ҳисобланади. Ушбу дарахт сарвдошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 25-30 метр, танасининг диаметри 50-60 сантиметрга етади ва тор пирамида кўринишида шох-шабба ҳосил қилган ҳолда танаси тик ўсади. Бошқа шароитларда у дастлаб 8 ёшида уруғ ҳосил қилиши, йилига 50-60 сантиметр ўсиши кузатилган. Қаршида 5 ёшида уруғ ҳосил қилиб, ҳар йили бўйи 1 метргача ўсиши қайд этилди.

Cupressus arisonica Greene республикамизнинг жанубий вилоятларида манзарали дарахтлар сифатида экиб ўстирилади. Табиий ҳолда субтропик иқлимда ўсувчи бу дарахт Қарши шароитида иссиққа чидамли, ҳаво ҳарорати -18-19 °С га пасайганда совуқдан зарарланиши қайд қилинди.

Pyracantha coccinea M. Roem. Қарши воҳаси шароити учун истикболли буталардан бири ҳисобланади. *P. coccinea* республикамизнинг кўп шаҳарларида, шунингдек, дунёнинг бир қатор мамлакатларида кўкаламзорлаштиришда кенг қўлланиладиган манзарали бута ўсимлигидир [2]. Бўйи 2 м гача, кенг (5 м) шох-шаббали, барглари яшил рангда, куз ойларида қизғиш

тусга киради. Баҳорда очиладиган оппоқ гуллари майда бўлиб, қал-консимон тўпгулда йиғилган. Меваси алвон тусда бўлиб, бутун қиш мобайнида манзара бериб туради. Ландшафт дизайни ва деворлар юзасини вертикал безаш учун жуда мос. Улар воситасида жонли девор ҳосил қилиш мумкин.

Magoniya aquifolium доим яшил, сершоҳ, тик ўсувчи, яшил-қизғиш рангда. Табиий ҳолда бўйи 1-1.8 м гача ўсади. Кўп йиллик новдалари қорамтир-қулранг ёки сариқ-қўнғир ва ола-була шохлари тик ўсади. Шох-шаббаси думалоқ ёрқин сарғиш рангда. Уруғлари июнь-июлда пишади. Меваси қизил-жигарранг ва ялтироқ бўлиб, қиш ойларида ўсимликка ўзгача чирой беради.

Rosmarinus officinalis L. кўп йиллик доривор ўсимлик. Ватани Ўртаер денгизи мамлакатлари бўлиб, кўп йиллик хушбўй ўсимлик. Бўйи 1,5-2 м гача етадиган доим яшил бута. Барглари майда, доим яшил рангда бўлиб, қишда ҳам худди арча сингари ям-яшил туради. Қарши шароитида эрта баҳорда тўлиқ гулга кириши, сентябрь-октябрь ойларида иккинчи марта гуллаши манзаралигининг асосий кўрсаткичи ҳисобланади.

Ligustrum lucidum Ait ватани марказий Хитой. Қора денгиз соҳиллари, Қрим, Кавказ, Марказий Осиё худудларида кенг тарқалган. Тошкент, Душанбе ва Қарши шароитида ҳарорат -15°C га тушганда ҳам яшил барглари совуқдан зарарланмаганлиги кузатилган [4]. Ялтироқ лигуструм доим яшил дарахтлар ичида Қарши шаҳрида кўкаламзорлаштириш учун қўлланилаётган энг истиқболли тур сифатида эътиборга молик. Фақат Қаршининг жазирама иссиқ шароитида сувга талабчанлигини кўрсатмоқда.

Ligustrum quihoui Carriere табиий ҳолда марказий Хитойда тарқалган бўлиб, 1980 йилдан бошлаб Деновда ўстирила бошланган [4]. Қарши шаҳрида бу тур ўтган асрнинг 90-йилларида иқлимлаштирилган, воҳанинг иқлим шароитида ўзининг барча фенологик фазаларини тўлиқ ўташи кузатилди. Яшил ландшафтни ҳосил қилишда бу турдан кенг фойдаланиш яхши самара беради.

Ligustrum – Japonicum Thunb марказий ва шимолий Япония, Корея, Хитойда табиий ҳолда тарқалган. Бизнинг худудимизда совуққа тўлиқ бардошли. Қарши шароитининг кескин иқлим шароитида тўлиқ мослашган. Лигуструмнинг барча турларидан кўкаламзорлаштиришда жонли девор сифатида кенг фойдаланилмоқда.

Yucca filamentosa L. табиий тарқалиш ареали Шимолий Америка жануби-шарқий қисмининг субтропик зонасига мансуб. Қарши шароитида юкка манзарали ўсимлик сифатида ўстирилади. Нисбатан ксероморфлик хусусияти юқорилиги, экологик омиллар таъсирига чидамли эканлиги воҳанинг экстремал шароитига муваффақиятли интродукция қилинганлигини кўрсатди. Кейинги йилларда юкка кўкаламзорлаштиришда кенг қўлланилмоқда.

Buxus sempervirens табиий ҳолда Ўртаер денгизи флорасида тарқалган доим яшил дарахт. Қарши шароитида совуққа бардошли, тупроқ намлигига талабчан бўлиб, жуда секин ўсади. Ёз ойларида меъёрида суғориб турилса, иссиқдан зарарланмайди. Ундан хиёбонлар, аллеяларда яшил тўсиқлар, кичик ва ўрта ўлчамли яшил манзаравий шакл (шар) лар ҳосил қилиш мумкин.

Palma Washingtonia кейинги йилларда республикамизнинг жанубий

3. Артемьева Н.К. и др. Биохимические аспекты коррекции питания борцов // Теория и практика физической культуры. - М., 2004. -№8. - С. 40-42.
4. Калинин И.М., Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов. - Киев: Здоровье, 1985. - 128 с.
5. Смоляр В.И. Рациональное питание. - Киев: Науково Думка, 1991. - 368 с.
6. Курбонов Ш.Қ. Овқатланиш маданияти. - Тошкент: Маънавият, 2005. - 208 б.
7. Курбонов Ш.Қ., Амиркулов С., Курбонов А.Ш. Спортчиларнинг овқатланиши. - Қарши: Насаф, 1999. - 52 б.
8. Kuchkarova L.S., Qurbonov Sh.Q. Ovqat hazm qilish va ovqatlanish fiziologiyasi. - Toshkent: Sano-standart, 2013. - 384 b.

РЕЗЮМЕ

Мақолада макро- ҳамда микронутриентларнинг спортчилар овқатланишида тутган ўрни, шунингдек, спортчиларнинг оқилона овқатланиши ва уни ташкил қилиш масалалари ёритилган. Спортчиларнинг жисмоний иш қобилиятини оширишда овқатланиш омилнинг роли борасида фикр юритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье освещены вопросы значения макро- и микронутриентов в питании, рационального питания и его организации у спортсменов. Также обсуждена роль фактора питания в повышении их физической работоспособности.

SUMMARY

In the article, the issues of the importance of macro- and micronutrients in the nutrition, rational nutrition and organization of rational nutrition as well as the role of nutritional factor in enhancing the physical capacity of sportsmen are discussed.

Наирига проф. Ш.Қурбонов тавсия этган.

сўнг дарҳол мусобақада қатнашиш ёки машғулотга киришиш салбий натижаларга олиб келиши мумкин.

Шуни алоҳида қайд этиш ўринлики, иссиқ иқлим шароитида истиқомат қиладиган спортчиларнинг овқатланиш тартибини ташкил қилишда ўзига хос тарзда ёндашиш лозим бўлади. Бунда ёзнинг иссиқ ойларида кундузи истеъмол қилинадиган овқатлар миқдорини анча камайтириб, кучли ва калорияли овқатларни куннинг иккинчи ярмидан кейин (кечга яқин) қабул қилиш маъқул ҳисобланади [7:45].

Спортчиларнинг оқилона овқатланиши ҳақида гап кетганда жисмоний иш қобилиятининг овқатланиш билан боғлиқ жиҳатларига алоҳида тўхталиб ўтиш ўринли. Шу нарса муҳимки, жисмоний иш қобилияти спортчилар фаолиятидаги энг муҳим мезонлардан бири бўлиб, бу кўрсаткич бир қатор омилларга, жумладан, техник ва тактик тайёргарликка, машғулотлар темпига, фаол дам олиш ва физик омилларга (душ, сауна, массаж кабилар), қолаверса организмнинг ички резервларига чамбарчас боғлиқ. Ана шулар орасида овқатланиш омили алоҳида ўрин тутди.

Овқатланиш статусининг у ёки бу томонга қараб ўзгариши спортчиларнинг саломатлиги ва жисмоний иш қобилиятида ўз ифодасини топади. Шунга кўра, спортчиларнинг тўғри овқатланишини йўлга қўйиш орқали уларнинг жисмоний иш қобилиятини ошириш мумкин, дейишга тўла асос бор. Адабиётларда эътироф этилишича, овқат рациона таркибида бирор макро- ёки микронутриентнинг маълум даражада тақчил бўлиб қолиши ёки овқатланишнинг бошқа бирор кўринишдаги бузилиши спортчининг жисмоний иш қобилиятини сезиларли равишда пасайтириши мумкин. Бу ҳолат озик моддаларнинг организм фаолиятидаги зарурий аҳамияти билан изоҳланади. Спортчилар орасида “овқатланиш спортдаги натижаларнинг ярмини беради”, деган иборанинг тез-тез такрорланиши ҳам бежиз эмас, албатта [8:309].

Юқорида спортчиларнинг овқатланиши билан боғлиқ муаммоларнинг айрим жиҳатларига тўхталиб ўтдик, холос. Шуни таъкидлаб ўтиш ўринлики, спортчиларнинг рационал овқатланишини ташкил қилиш кенг қамровли муаммолардан бири бўлиб, ушбу масаланинг у ёки бу жиҳатларини илмий асосда ўрганиш бугунги куннинг энг долзарб муаммолари қаторига киради.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, ҳар хил спорт турлари билан шуғулланувчиларнинг оқилона (рационал) овқатланишини ташкил этиш турли элиментар касалликларнинг олдини олишда, организм фаолиятининг, қолаверса унда борадиган физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг меъёрий кечишига эришишда, жисмоний иш қобилиятини оширишда, ўсиш ва ривожланишнинг бир текис боришини таъминлашда, спортдаги натижаларни юксалтиришда ўзига хос муҳим аҳамият касб этади.

Адабиётлар

1. Аҳоли ўртасида микроэлемент етишмаслиги профилактикаси тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. 2010 йил, 7 июнь, № ЎРҚ – 251 // Халқ сўзи. 2010. -8 июнь. -№ 112 (5027). - Б. 1-2.
2. Таълим муассасаларида соғлом овқатланишни ташкил этиш тўғрисида Низом // Маърифат, 2010. -4 сентябрь. -Б. 6.

туманларида кўкаламзорлаштиришда қўлланилаётган энг манзарали турлардан бири ҳисобланади. У ўзининг иссиқсеварлиги, қурғоқчиликка чидамлилиги, юксак манзаралилиги билан Қаршининг яшил ландшафт архитектурасида муносиб аҳамият касб этади. Манбаларда бу ўсимлик – 10-20 °С совуққа бардош бериши қайд қилинади [1]. Шу сабабли қиш ойларида Қаршининг тасодифий ўта совуқ ҳароратидан ҳимоялаш талаб этилади.

Genista hispanica сершоҳ доимий яшил бута. Табиий ҳолда ғарбий Европанинг жанубида тарқалган. Барглари майда чўзик, гуллари кўп, сариқ рангда, нектарга бой, май ойида гуллайди. У ёруғсевар, қурғоқчиликка чидамли, тупроқ танламайди. Қаршининг жазирама ёз ойларини беталофат ўтказди. Йўлаклар атрофи ва булварларни безашда кенг қўлланилади.

Hedera helix L. доим яшил илашиб-чирмашиб ўсувчи бута. Табиий ҳолда жанубий Европа, жануби-шарқий Осиё ва Кавказда ўсади. У ўзининг илашувчи илдизчалари билан дарахт поялари ва бошқа предметларга илашиб, яшил манзара ҳосил қилади. Ундан истироҳат боғлари ва аҳоли масканларида, айниқса болалар боғчаларида турли ўлчамдаги ва кўринишдаги яшил шакллар ҳосил қилишда фойдаланилади.

Бугунги кунда Европа ва Осиёнинг ривожланган замонавий шаҳарларида доимий яшил дарахт ва буталардан “топиар” (ўсимликларга кузаш йўли билан сунъий геометрик шакллар бериш) санъатини қўллаган ҳолда уларга сунъий геометрик шакллар бериш амалиёти кенг жорий қилинмоқда. Истироҳат боғларида, болалар майдончаларида кипарис, можжевельник самшит, плюш ўсимликларига ўта ғаройиб манзарали сунъий шакллар, тартиб-оройишлар, яшил манзаралар бериш киши қалбини завқлантиради [3].

Кузатишларимиз давомида Қарши шаҳрида 18 тур доимий яшил дарахт ва буталар борлиги аниқланди. Шулардан 8 тур, 3 формага мансуб нина баргли дарахтлар, 10 турга мансуб япроқли дарахт ва буталар гуруҳига кириши аниқланди. Янги интродукция қилинган доимий яшил дарахт ва буталарнинг аксарияти маъмурий бинолар ёнидаги майдонларда экилганлиги қайд қилинди.

Интродуцентларнинг аксарияти Европа ва Шимолий Америка минтақасига мансуб бўлиб, кейинги йилларда Қарши шаҳрига интродукция қилинган айрим турларни ҳаётининг дастлабки даврларида жазирама иссиқдан ҳимоялаш зарурлиги аниқланди.

Адабиётлар

1. Гарнизоненко Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайна. –Ростов-на-Дону, 2005.
2. Рахматова Н.Р. Санитарно-гигиенические свойства и практическое значение некоторых вечнозеленых видов кустарников для зеленого строительства. // Интродукция растений: достижения и перспективы. Материалы VI-республиканской научно-практической конференции. - Ташкент, 2013. - С. 119-122.
3. Уралов А.С. Бойсунова Н. “Топиар” санъатининг ландшафт архитектурасидаги роли // СамДАҚИда ўтказилган илмий-амалий конференция материаллари. – Самарқанд, 2011.
4. Ёзиев Л.Х. Интродукция вечнозеленых древесных растений в условиях Южного Узбекистана // В сб.: Актуальные проблемы ботаники. Тезисы докл. науч. конф. - Ташкент, 1995. - С.159.

5. Ёзиев Л.Х. Опыт интродукции древесных растений в южный Узбекистан. - Ташкент: Фан, 2001. - 212 с.

РЕЗЮМЕ

Мақолада Қарши воҳасининг кескин континентал иқлим шароитига, шунингдек, замонавий шаҳарсозлик талабларига мос яшил ландшафт яратишда доимий яшил дарахт ва буталарнинг аҳамияти ёритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается значение вечнозелёных кустарников и древесных растений, применяемых в современном озеленении городов и создании зелёных ландшафтов в резко континентальных условиях Каршинского оазиса.

SUMMARY

On this article is expressed the landscape which are always green and it should be fit for the severe climate of Karshi region, as well as it should be suit for the demands of modern city constructor.

Наширға проф. Л.Ёзиев тавсия этган.

ҚАРШИ ВОҲАСИ ШАРОИТИДА *GAILLARDIA PULCHELLA L.* НИНГ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Қаюмова М., Саматова Ш. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: интродукция, ўсиш, ривожланиш, катафил барг, гипокотил, генератив босқич, гуллаш, шохланиш.

Қарши воҳаси ёзнинг эрта келиши, жазирама иссиғи, кузда ҳам ҳароратнинг юқорилиги ва қуруқлиги, шу сабабдан вегетация даврининг анча узоклиги, қишда атмосфера ҳавоси кескин совиб кетиши билан характерланади. Ёзда ҳаво ҳарорати +50 °С дан ошгани ҳолда, қишда -30 °С дан ҳам тушиб кетиши, яъни мусбат ва манфий ҳароратнинг тебраниши жуда катталиги қайд қилинган. Тропик ва субтропик иқлимдан келтирилган ўсимликлар қишда қаттиқ совуқдан, бореал иқлимга мансуб ўсимликлар эса ёзнинг жазирама иссиғи ва ҳаво намлигининг пастлигидан қийналади [1, 2]. Тропик ўлкалардан келиб чиққан манзарали гуллар иссиқ-севар бўлишига қарамай ёз ойларида ҳавонинг қуруқлигидан зарарланади. Петунья, катарантус, тагетес сингари гул навлари июль ойи ва августнинг биринчи декадасида Тошкент шароитида манзаралилик хусусиятини йўқотмагани ҳолда [3] Қаршида гуллашдан тўхтайдиган ва манзаралилик сифатлари пасайиб кетади. Бундай ҳолатлар воҳани кўкаламзорлаштириш учун ассортимент танлашда қатор қийинчиликларни туғдиради.

Gaillardia pulchella L. совуққа, иссиққа, қуруқчиликка бардошли манзарали гул бўлиб, Қарши воҳасига 2010 йилда интродукция қилинган. Ўсимликнинг уруғлари Тошкент Ботаника боғидан келтирилган. Қарши воҳаси шароитида унинг ўсиши ва ривожланиши ўранилмаган. Биз томондан 2013-2014 йиллар мобайнида *G. pulchella L.*нинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятларини ўрганиш мақсадида тадқиқот олиб борилди.

Маҳаллий шароитда ўсган ўсимликлардан терилган уруғлар 2013 йил сентябрь ойининг бошида Қарши давлат университети ботаника кафедрасига қарашли кўчатхонага Ўзбекистон шароити учун тавсия қилинган

ларни амалга оширишда муҳим аҳамиятга эга. Микроэлементлардан энг кўп учрайдиганлари қаторига темир, мис, рух, йод, фтор, кобальт, марганец ва бошқаларни киритиш мумкин.

Темир (Fe) организмда жуда кўплаб жараёнларда, жумладан, нафас олишда (гемоглобин таркибида темир элементи бор), қон ҳосил қилишда, бир қатор ферментларни фаоллаштиришда иштирок этади. Мис (Cu) ҳам темир элементи билан бирга асосан қон ҳосил бўлиши, асаб тизимининг меъерий функционаллашуви учун зарурий элементлардан саналади, шунингдек, бир қатор ферментларни фаоллаштиради. Рух (Zn) элементи ақлий фаолиятнинг ҳамда жинсий ривожланиш жараёнларининг меъерий кечишида, ўсиш ва ривожланишда, ҳазм тизими фаолиятида катта аҳамиятга эга. У кўплаб ферментлар ҳамда гормонлар таркибига қиради ва уларни фаоллаштиради. Йод (J) элементи тироксин гормони таркибига кириб, моддалар алмашинувининг меъерий кечишига ёрдам берса, фторнинг (F) асосий вазифаси суяклар ва тишларнинг мустаҳкамлигини таъминлашдан иборат. Кобальт (Co) элементи цианкобаламин, яъни В₁₂ витамини таркибига кириб, қон ҳосил бўлишида қатнашса, марганец (Mn) темир, мис каби элементларнинг яхши ўзлаштирилишига, тиаминнинг фаоллигини оширишга ёрдам беради [6:81-93].

Қисқа қилиб айтганда, ҳар бир микроэлемент ўзининг белгиланган функциясига эга бўлиб, улар бир вақтнинг ўзида ўнлаб катта-кичик функцияларда фаол қатнашиши мумкин. Юқоридагилардан келиб чиқиб айтиш мумкинки, спортчилар организмнинг меъерий фаолиятида ҳар бир озик модда ўзига хос аҳамиятга эга. Аксарият ҳолларда улар бир-бирининг ўрнини боса олмайди. Умуман олганда, спортчиларнинг макро- ҳамда микронутриентларга бўлган талабини етарли даражада қондириш уларнинг тўғри овқатланишини йўлга қўйиш борасидаги энг муҳим қадамлардан биридир.

Спортчиларнинг рационал овқатланишини ташкил этишнинг яна бир муҳим мезони - бу овқатланиш тартибини йўлга қўйишдан иборат. Овқатланиш тартибини йўлга қўйишда спортчининг ёши, шуғулланадиган спорт тури, энергия сарфи каби кўрсаткичлар эътиборга олиниши шарт [6:171].

Маълумки, катта ёшли кишилар учун суткасига 3 ёки 4 марта овқатланиш тавсия этилади. Спортчилар эса умумий кун тартибидан келиб чиқиб, суткасига 4 ёки 5 марта овқатланишлари мақсадга мувофиқ. Бунинг боиси шундаки, спортчи бир мартада кўп миқдорда таом истеъмол қилса, ҳазм жараёнлари қийинлашиб, парчаланиш ва сўрилиш сустлашиб қолиши мумкин. Айниқса ёш спортчилар учун бу ҳолат жиддий аҳамиятга эга.

Спортчиларнинг овқатланиш тартибини тўғри йўлга қўйишда жисмоний юкламаларни сутканинг қайси соатларида бажарилишини эътиборга олиш муҳим. Агар жисмоний машғулотлар эрталабки соатларда бажарилса, нонушта миқдор жиҳатдан камайтирилиши ва енгил ҳазм бўладиган таомлардан иборат бўлиши лозим. Аксинча, жисмоний юкламалар куннинг иккинчи ярмида бажарилганда тушлик таркибидаги қийин ҳазм бўладиган маҳсулотлар миқдори сезиларли даражада камайтирилиши шарт [7:42].

Овқатланиш тартиби билан боғлиқ яна бир муҳим гигиеник талаб шундан иборатки, спортчи жисмоний машғулотлардан ёки мусобақалардан камида 1,5-2 соат олдин овқатланиши мақсадга мувофиқ. Овқатлангандан

диган барча физиологик ва биокимёвий жараёнларда фаол иштирокчи сифатида учратиш мумкин. Бир сўз билан айтганда, уларсиз моддалар алмашинувини, тирикликни тасаввур қилиб бўлмайди. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, спортчиларнинг витаминларга бўлган талаби ва унинг етарлича қондирилиши тўғри овқатланишнинг энг муҳим мезонларидан биридир.

Ҳар бир витаминга бўлган талаб спортчининг ёшига, спорт турига ва бошқа қатор кўрсаткичларга қараб ўзгариб боради. Шу нарса муҳимки, юқори энергия сарфини тақозо этадиган деярли барча спорт турлари билан шуғулланувчи кишиларда витаминларга нисбатан талаб юқори бўлади. Бу спортчининг тер суюқлиги билан кўп миқдорда витаминларни йўқотиши, қолаверса моддалар ва энергия алмашинуви жараёнларининг тез суръатда кечиши каби ҳолатлар билан изоҳланади. Бизнинг иссиқ иқлимли минтақамиз шароитида эса (айниқса ёз мавсумида) витаминларга бўлган талаб янада юқорироқ бўлиши эҳтимолдан узоқ эмас.

Витаминларга бўлган талабнинг етарлича қондирилмаслиги спортчи организмда бир қатор ўзгаришлар ва патологик ҳолатларни, касалликларни юзага келтириши тайин. Ҳар бир витамин етишмаслиги билан боғлиқ касаллик ўзига хослиги билан ажралиб туради. Бундай касалликларнинг олдини олишда тайёр витамин препаратлари билан бир қаторда табиий маҳсулотлардан кенг фойдаланиш самарали натижа беради [5:197-198, 6: 168].

Микронутриентларнинг яна бир вакили ҳисобланган минерал моддалар шартли равишда макро- ва микроэлементлар гуруҳларига ажратилади. Макроэлементлар организмда нисбатан кўп учрайди ва турли-туман функцияларни адо этади. Улар қаторига кальций, натрий, калий, магний, фосфорни киритиш мумкин.

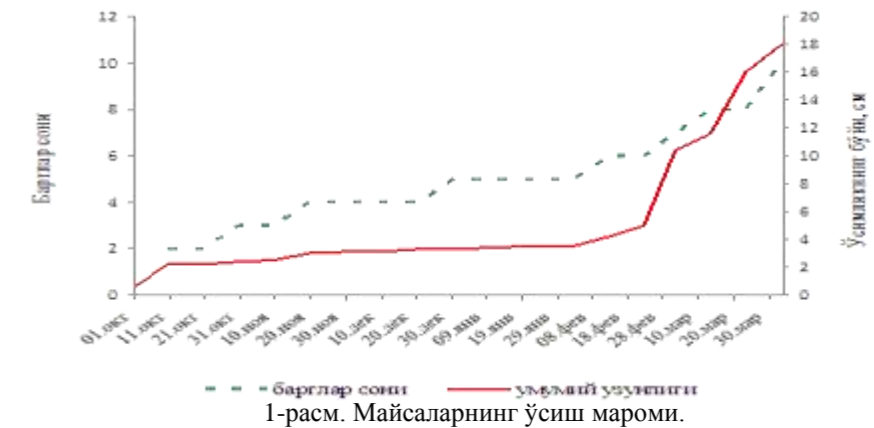
Кальций (Ca) суяк тўқимаси таркибига кириб, суяклар ва тишларнинг мустаҳкамлигини ва қаттиқлигини таъминлайди. Шунингдек, у мускул қисқаришида фаол иштирок этувчи энг зарурий элементлардан бири ҳисобланади. Натрий (Na) организмда сув-туз алмашинувининг меъёрий бошқарилишида, кўзғалиш жараёнида, ички муҳит доимийлигини таъминлашда (гомеостаз) фаол иштирок этади. Натрийни организмдаги барча биологик суюқликлар таркибида учратиш мумкин. Калий (K) элементи натрий билан биргаликда сув-туз алмашинувини бошқаришда қатнашади, у юрак мускуллари фаолиятида ўзига хос аҳамиятга эга.

Магний (Mg) нерв тизими фаолиятида, организмдаги барча аъзолар ва тизимлар ишини тартибли идора қилишда, юрак-қон томирлар фаолиятида муҳим роль ўйнайди. Фосфор (P) мускуллар, нерв тизими, ички секреция безлари фаолиятида аҳамиятли ҳисобланади. У макроэргик боғларни (масалан АТФ) ҳосил қилади, организм эҳтиёжи учун зарур энергия ана шу боғларда тўпланади. Фосфор кальций билан биргаликда суяклар ва тишларнинг шаклланишида, мустаҳкамлигини таъминлашда қатнашади, бу элементни қатор ферментлар таркибида учратиш мумкин [4:26-27, 6:72-80].

Микроэлементлар жуда кўпчиликни ташкил этиб (ҳозиргача одам организмда 70 дан ортик микроэлемент борлиги аниқланган), уларнинг энг муҳим хусусияти миқдорининг жуда камлигида. Айрим микроэлементлар организмда ҳаддан ташқари кам учраса-да, бироқ маълум бир функция-

агротехник қоидаларга амал қилинган ҳолда экиб, парваришланди [4]. Уруғларнинг униши, майсаларнинг ўсиши ва ривожланишини ўрганишда Т.А.Работнов (1950) методидан [5], ўсимликни морфологик тавсифлашда А.В.Положий (1991) тавсияларидан, новдалар ҳосил бўлишини схематик тасвирлашда Л.Е.Гатцук (1974) ва Т.И.Серебрякова (1987) ларнинг методларидан фойдаланилди.

G. pulchella L.нинг пояси дастлаб тўпбарг кўринишида ўсади. Ўсимлик генератив фазага ўтганда тик, шохланган ва сербарг новдалар ҳосил бўлади. Қарши воҳаси шароитида ўсимлик 60-70 см гача ўсади. Тухумсимон шаклдаги катафил барглари бутун ва узун бандли, юқоридагилари эса қирқилган ва ўтроқ бўлади. Баргларининг узунлиги 5-25 см. Тўпгули – саватча. Саватчанинг диаметри 13 см гача. Гул ўрни бўртиб чиққан, кейинчалик цилиндр шаклига киради. Саватча четига гуллар пуштисиз, тилсимон, қизил-сарик рангда. Саватча ўртасидаги гуллар – найсимон, икки жинсли, қизғиш-қора рангда. Меваси – узайган пистача. Пистачанинг ранги оқиш кулранг бўлиб, бўйи 4-5 мм, пастки қисми учли, тепа қисми тожга ўхшаб кенгайган, жуда енгил, шамол ёрдамида тарқалишга мослашган. 450-500 дона уруғ 1 г келади. Уруғлар 2 йилгача унвчанлигини сақлайди.



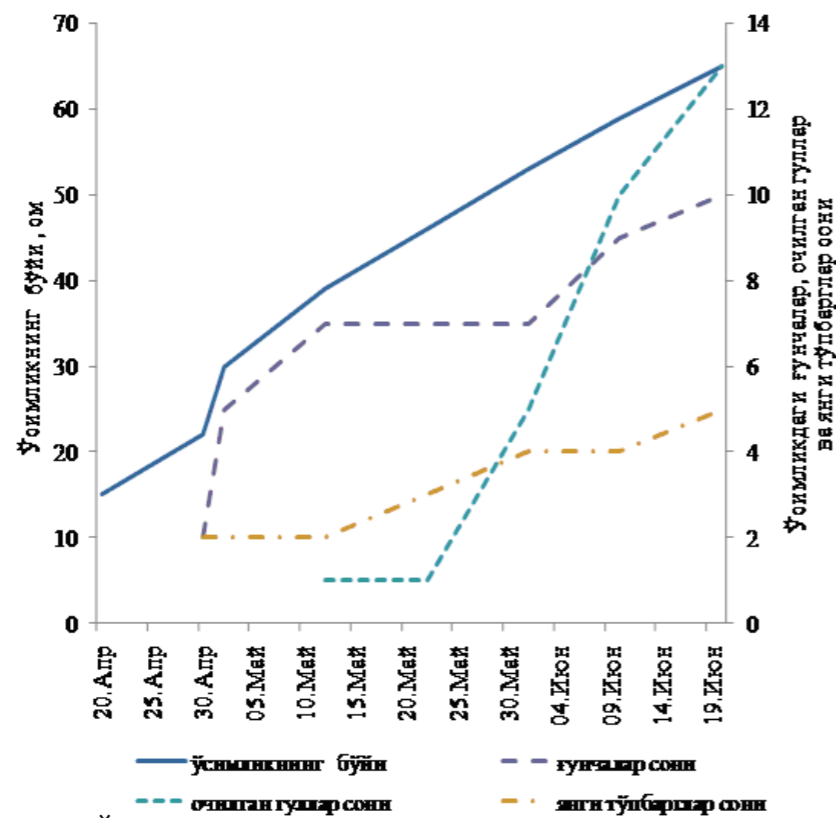
Петри чашкасида ундирилган уруғлар учинчи кундан бўрта бошлайди. Тўртинчи кун уруғнинг микропиляр тешигидан илдизча кўринади ва бир неча соатдан сўнг пистачанинг юқори “тож” қисми қопқоқча сингари очилиб ундан оч яшил рангдаги уруғпаллабарглр чиқа бошлайди. Дала шароитида 2013 йилнинг сентябр ойида экилган уруғлар 5 кундан сўнг кўкариб чиқа бошлади. Уруғларнинг асосий қисми 8-18 кунда унади, 25-кун эса униш охирига етади. Дастлаб ер устига уруғпаллабарг ўсиб чиқади. Уруғ пўсти ва унга осилиб турган “тож” гипокотилни қуршаган ҳолда ер остида қолиб кетади. Бир-бирига ёпишган думалоқ шаклдаги уруғпаллабарглр ер устига чиққандан бир кун ўтиб бир-биридан ажралади ва бироз катталашади. Ранги тўқлашиб, ўлчами 0,6 см га етади. Уруғпаллабарглрнинг усти нозик тукчалар билан қопланган бўлади. Кўкариб чиққандан 5-6 кун ўтиб майсанинг бўйи 0.9-1 см га, илдизининг узунлиги эса 2-2.5 см га етади. 2 ҳафтадан сўнг дастлабки чинбарг шакллана бошлайди, 3 ҳафта ўтгач эса у тўлиқ шаклланади. Майсаларнинг гипокотили ва эпикотили жуда секин ўсади. Бир ой ўтиб уруғпаллабарглр

нобуд бўлади ва гипокотилнинг ўсиши батамом тўхтади. Илдизнинг бўйига ўсиши секинлашиб, ён илдизлар ҳосил бўлиши жадаллашади. Икки ойлик ўсимликда 3-5 та барг шаклланган бўлади (1-расм).

Совуқ тушиши билан (ноябрь ойининг охиридан) майсаларнинг ўсиш суръати пасаяди. Қишнинг илиқ кунларида янги барглар ҳосил бўлиши кузатилади. Совуқ кунлари эса ўсиш сезилмайди. Эрта баҳорда ҳаво ҳарорати ошиб боргани сайин ўсиш суръати ҳам жадаллашади.

Февраль ойидан ўсиш сезила бошлайди, ойнинг охирида жуда тезлашади. Апрель ойи бошланиши билан ўсимлик генератив босқичга ўтади. Тўпбарг ўртасидан генератив новда ўсиб чиқа бошлайди. Генератив босқичга ўтган ўсимлик кўчириб ўтказишга ярамайди. Шу сабабли *G. pulchella* L. кўчатларини март ойининг биринчи ўн кунлигида доимий жойга кўчириш мақсадга мувофиқ.

Апрель ойининг охирида дастлабки ғунчалар кўрина бошлайди. Май ойининг иккинчи ўн кунлигида асосий новда гулга киради. Асосий новдани биринчи, иккинчи тартибли ўқлар ҳосил бўлади ва улар ҳам навбат билан гулга киради. Шундай қилиб, асосий тўпбаргда ҳосил бўлган генератив новда майнинг ўрталаридан июль ойигача, яъни 1,5 ой мобайнида гуллаб туради.



2-расм. Ўсимликнинг генератив босқичда морфологик хусусиятлари.

Апрель ойидан ўсимлик илдизпоясидан биринчи тартибли тўпбарглар шакллана бошлайди. Бу тўпбарглардан ҳосил бўлган генератив новдалар июль ойидан гулга киради. II тартибли тўпбарглар июнь ойининг охири,

ҳолат спортчиларнинг амалдаги овқатланиши учун ҳам тегишли. Углеводларни меъеридан кўп қабул қилиш қатор салбий оқибатларга олиб келиши илмий асослаб берилган. Шу боис кунлик рациондаги углеводлар миқдорини ҳам назорат қилиб бориш мақсадга мувофиқ.

Спортчиларнинг углеводларга бўлган талаби 1 кг тана массасига нисбатан ўртача 8,0-10,0 г атрофида (бу миқдор спорт турига боғлиқ ҳолда ўзгариб боради). Углеводларга бўлган талабни кондиришда нон маҳсулотлари, ҳамирли таомларни бироз чеклаб, мева-чева, енгил ҳазм бўладиган маҳсулотлардан кўпроқ фойдаланиш тавсия этилади [4:15, 5:197, 6:169].

Озиқ моддаларнинг иккинчи муҳим гуруҳи микронутриентлар ҳисобланиб, улар витаминлар ҳамда маъданли моддаларни ўз ичига олади. Микронутриентларнинг ҳар иккала гуруҳи ҳам спортчилар фаолиятида бекиёс ўрин тутаяди. Бир вақтнинг ўзида шу нарсани қайд қилиш жоизки, кўпчилик, шу жумладан, спортчилар овқатланиш деганда асосан егулик таркибида гўшт, ёғ бўлишига эътибор бериб, витаминлар ва маъданли моддаларни иккинчи, учинчи ўринга қўяди ёки умуман улар билан қизиқмайди.

Сувда эрувчи витаминлардан тиамин (В₁ витамин) нерв тизими фаолиятида, хотиранинг шаклланишида, бир қатор ферментлар синтезида қатнашса, рибофлавин (В₂ витамин) ўсиш ва ривожланиш жараёнида, танадаги оксидланиш-қайтарилиш жараёнларида иштирок этади. Пиридоксин (В₆ витамин) оксил синтезида, эпителий тўқимасининг структурасини яхшилашда қатнашади, бир қатор ферментлар таркибига киради.

Никотин кислота (РР витамин) асаб тизимининг меъерий фаолият кўрсатишида, тери тўқимаси ва ҳазм тизими шиллик қаватининг функционал ҳолатини яхшилашда муҳим роль ўйнаса, цианкобаламин (В₁₂ витамин) қон ҳосил бўлишида, фолат кислота (В₉ витамин) ўсиш жараёнларида, иммунитетни яхшилашда, қон яратилишида катта аҳамият касб этади. Аскорбин кислота (С витамин) организмнинг ҳимоя тизимини шакллантиради, эпителий тўқимасининг структурасини яхшилайди, шунингдек, саратон (рак) касалликларининг олдини олувчи омиллардан бири ҳисобланади [4:18-23, 6:18-19].

Ёғда эрувчи витаминлар (А, Д, Е, К) ҳам спортчилар овқатланишида алоҳида аҳамиятга эга. Хусусан, ретинол (А витамин) кўриш жараёнларида, ёш организмларнинг меъерий ўсиб-ривожланишида, тери тўқимаси функцияларини шакллантиришда фаол қатнашади. Кальциферол (Д витамин) эса кальций ва фосфор элементларининг буйраклар орқали қонга қайта сўрилишини таъминлайди ва шу йўл билан суяклар мустаҳкамлигини сақлашга ёрдам беради. Токоферол (Е витамин) эса спортчилар фаолиятида ўзига хос аҳамият касб этади. Бунинг боиси шундаки, ушбу витамин мускулларнинг функционал жиҳатдан такомиллашиб боришида муҳим бўлиб, унинг етишмаслиги мускулларнинг кучсизланиб, атрофияланишига (емирилишига) олиб келади. Бундан ташқари токоферол жинсий безлар фаолиятида ва кўпайиш билан боғлиқ жараёнларда катта аҳамиятга эга. Филлохинон (К витамин) асосан қоннинг ивишида фаол қатнашади [4:17-18, 6:18-19].

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, витаминлар айтиб ўтилганлардан ташқари яна кўплаб функцияларни бажаради, уларни организмда кеча-

Спортчилар учун хайвон оксиллари ўсимлик оксилларига қараганда муҳимроқ. Чунки юқорида санаб ўтилган функцияларнинг аксариятида айнан шу хайвон оксиллари иштирок этади. Бундай оксиллар гўшт ва гўшт маҳсулотлари, тухум, сут ва сут маҳсулотлари таркибида мўл бўлади. Ўсимлик оксиллари эса буғдой, дуккаклилар (нўхат, ловия, соя), гуруч, картошка каби маҳсулотларда кўп учрайди.

Спортчиларнинг оксилларга бўлган талаби 1 кг тана массасига нисбатан ўртача 2,0-3,0 г атрофида бўлади (спорт турига қараб). Умумий қабул қилинадиган оксил миқдорининг ўртача 60 % хайвон оксилдан иборат бўлиши мақсадга мувофиқ [5:196].

Макронутриентлар қаторига кирувчи ёғлар ҳам спортчи организмда ўзига хос ўрин тутиши билан ажралиб туради. Улар организмни ташқи таъсирлардан ҳимоя қилади (тери ости ёғ қавати), иммунитетни шакллантиришда, нерв тизимининг меъёрий фаолиятини таъминлашда қатнашади, колаверса организмда борадиган турли физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг узлуксиз кечишида муҳим аҳамият касб этади. Ёғларнинг ҳам асосий вазифаси хужайра ва тўқималар учун “қурилиш” материали бўлиб хизмат қилиш ҳамда организм эҳтиёжига зарур энергия ажратишдан иборат. 1 г ёғ парчаланганда оксиллар ва углеводларга қараганда 2 баравар кўп энергия ҳосил бўлади (9,3 ккал). Ёғларнинг бу хусусияти одам организмдаги энергетик мувозанатни сақлаб туришда ҳам ўзига хос аҳамиятга эга.

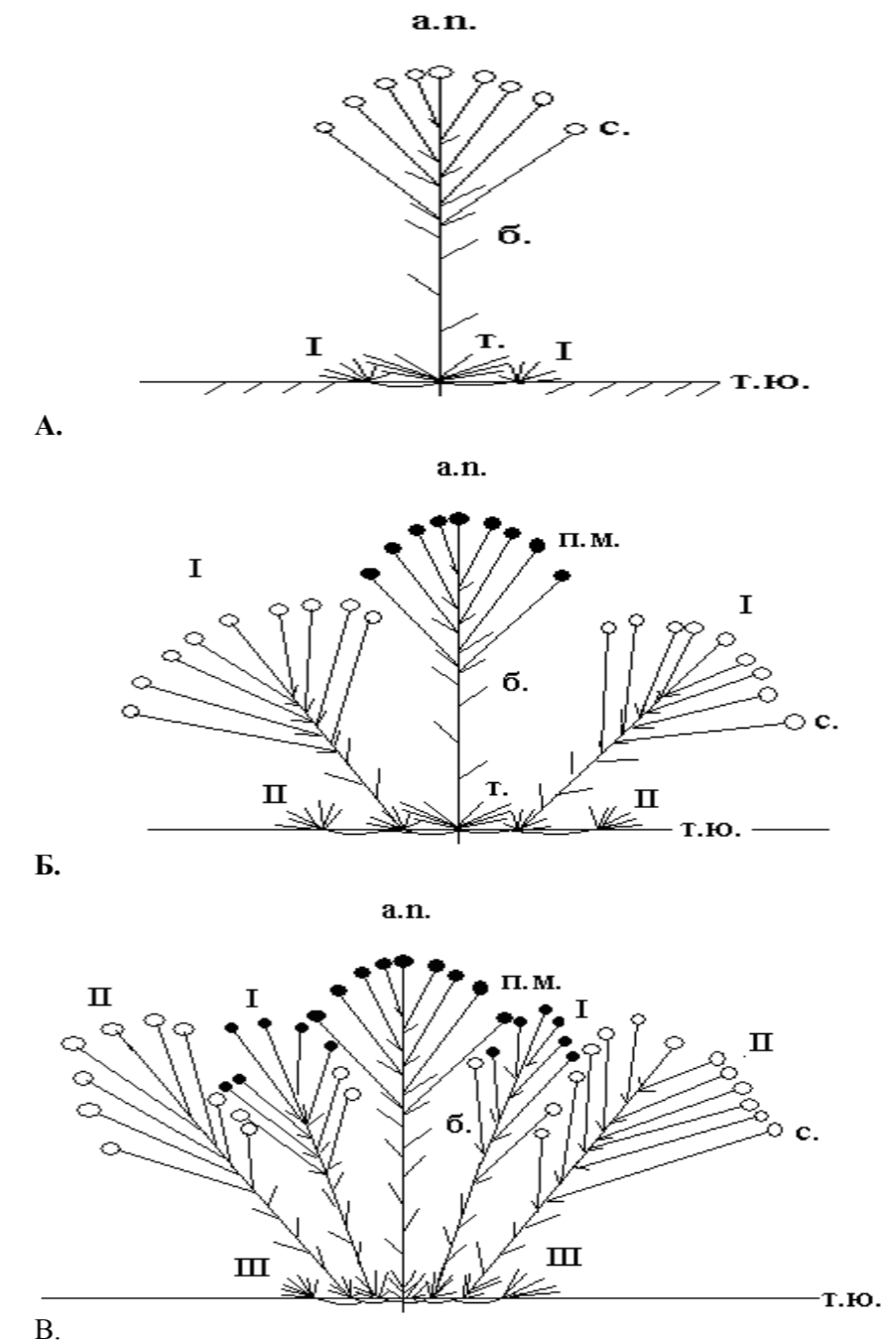
Спортчилар организм учун ҳам ўсимлик ёғлари хайвон ёғларига қараганда аҳамияти жиҳатидан муҳимроқ саналади. Гап шундаки, ўсимлик ёғлари таркибидаги тўйинмаган ёғ кислоталари танада кечадиган хилма-хил жараёнларнинг меъёрида боришини бошқариб туради. Ўсимлик ёғлари орасида зайтун, кунгабоқар ёғлари фойдалилиги билан ўзига хосдир. Бироқ хайвон ёғларини ҳам ўз ўрнида ва меъёрида қабул қилиш фойдадан холи эмас.

Спортчиларнинг ёғларга бўлган талаби ҳам оксилларникига яқинроқ (спорт турига боғлиқ ҳолда 1 кг тана массасига нисбатан ўртача 2,0-2,5 г). Бироқ деярли барча спорт турлари билан шуғулланувчилар учун ёғларни меъёридан кўп қабул қилиш мақсадга мувофиқ эмас. Сабаби тез ва фаол ҳаракат қилиш натижасида моддалар алмашинуви жадаллашади, бу эса ёғларнинг тўла ҳазм бўлмасдан, чала парчалануши маҳсулотлари кўпайишига олиб келади. Оқибатда ёғларнинг ўзлаштирилиши билан боғлиқ муаммолар пайдо бўлиши мумкин [4:13, 5:196].

Макронутриентларнинг яна бир вакили бўлган углеводлар спортчи организм учун биринчи навбатда энергетик манба сифатида муҳим. Чунки ҳар қандай жисмоний фаоллик пайтида организмда даставвал углеводлар ҳисобидан энергия ҳосил қилинади (1 г углевод парчаланганда 4,1 ккал энергия ажралади). Иккинчидан, углеводлар пластик материал сифатида катта аҳамиятга эга (яъни ҳар қандай хужайра ва тўқиманинг янгилиниши учун углеводлар ҳам “қурилиш” материали бўлиб хизмат қилади).

Одатда бизнинг минтақамизда истиқомат қилувчи аҳоли орасида углеводларни меъёридан кўп қабул қилиш тез-тез кузатилади. Бу ҳолат нон ва нон маҳсулотлари, хамирли таомларни кўп истеъмол қилиш, турли ширинликларга ҳаддан ташқари ружу қўйиш билан изоҳланади. Худди шу

июль ойининг бошида ҳосил бўлади ва улардан ҳосил бўлган новдаларнинг ривожланиши натижасида ўсимлик қишга қадар гуллаб туради.



3-расм. Ўсимликда новдалар ҳосил бўлишининг схематик тасвири. А – май ойидаги ҳолат, Б – июль ойидаги ҳолат, В - ноябрь ойи охиридаги ҳолат; а.н. – асосий новда, б. – барг, с. – саватча, т. – тўпбарг, т.ю. – тупроқ юзаси, п.м. – пишган мевалар, I, II, III – новдалар тартиби.

Қарши воҳаси шароитида ёзнинг иссиқ даврида ўсимлик илдизпоя-

сининг ривожланиши сусаяди. Натижада июль-сентябрь ойлари мобайнида янги тўпбарглarning ҳосил бўлиши кузатилмайди. Ёзнинг ноқулай омили ўсимлик гуллашига сезиларли даражада таъсир кўрсатмайди.

Ўсимлик кеч кузгача қийғос гуллаб туради. Қиш бошланиши билан гуллаш сустлашади ва янги илдизпоянинг III тартибли шохланишидан ҳосил бўлган тўпбарглр ривожлана бошлайди. Ҳосил бўлган янги тўпбарглр кишнинг совук кунларида ҳам яшиллигини сақлаб туради. Кейинги йил баҳорда ўсимликни вегетатив усулда кўпайтириш мумкин.

Шундай қилиб, *G. Pulchella L.* уруғларининг униб чиқиши ер остки бўлиб, кузнинг дастлабки кунларида унган майсалар кеч кузгача тўлиқ шаклланади. Эрта баҳорда генератив босқичга ўтишга улгурмаган ниҳоллар доимий жойга кўчириб ўтказилса, кеч кузгача гуллаган новдалар сони 5-6 тага, шохланиш III тартибгача етади. Бу эса ўсимликнинг узоқ ва мўл гуллашига, шунингдек, кейинги йил учун экиш материали бўлиб хизмат қиладиган туллар ҳосил қилишига сабаб бўлади. Ёзнинг иссиқ ва қуруқ ҳавоси таъсирида ўсимлик илдизпоясининг ривожланиши секинлашади.

Адабиётлар

1. Кашкадарьинская область. Природа. –Ташкент: САГУ, 1959. Т. 1. – 280 с.
2. Ёзиев Л.Х. Опыт интродукции древесных растений в южный Узбекистан. – Ташкент: Фан, 2001. – 211 с.
3. Кравченко Л.К. Цветочно-декоративные растения. – Ташкент: Узбекистан, 1973. – 64 с.
4. Кузьмичев И., Печеницын В. Озеленение городов и сел Узбекистана. – Ташкент: Узбекистан, 1979. – 165 с.
4. Мустафаев С. М., Холмуродов А. Ўсимликлар биоэкологияси. - Тошкент: Ўқитувчи, 1992. -200 б.
5. Гатцук Л.Е. К методам описания и определения жизненных форм в сезонном климате // Бюллетень МОИП. Т. LXXIX. - Вып. 3. – М., 1974. – С. 84-99.
6. Серебрякова Т.И. О вариантах моделей побегообразования у многолетних трав // Морфогенез и ритм развития высших растений. – М., 1987. – С. 3-19.

РЕЗЮМЕ

Мақолада Қарши воҳасига интродукция қилинган *G. pulchella L.* ўсиши ва ривожланишини ўрганиш натижалари келтирилган. *G. pulchella L.* уруғларининг униши ер остки эканлиги, кузнинг дастлабки кунларида унган майсалар кеч кузгача тўлиқ шаклланиши, эрта баҳорда генератив босқичга ўтишга улгурмаган ниҳоллар доимий жойга кўчириб ўтказилганда кеч кузгача гуллаган новдаларнинг сони 5-6 тага, шохланиш III тартибгача етиши, ёзнинг иссиқ ва қуруқ ҳавоси таъсирида ўсимлик илдизпояси ривожланишининг секинлашиши аниқланган.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты изучения роста и развития *G. pulchella L.*, интродуцированного в Каршинский оазис. Выявлено, что прорастание семян *G. pulchella L.* подземное. Всходы из семян, посеянных в начале осени, полностью формируются в течение двух месяцев и зимуют в зелёном виде. На растениях, пересаженных ранней весной на постоянное место, до конца вегетации формируются 5-6 цветущих веток, и образуется ветвление до III порядка.

SUMMARY

There are results of studying of growth and progress of *G. pulchella L.*, introduced in the Karshi oasis in article. It is revealed that germination of seeds *G. pulchella L.* is underground. Sprouts from seeds, sowed in an early autumn, are completely formed within two months and winter in a green kind. On the plants replaced in the early spring on a constant place, till the end of vegetation 5-6 blossoming branches are formed, and branching to III order is generated.

Наишга проф. Л.Ёзиев тавсия этган.

лона овқатланишини ташкил қилишга оид бир қатор давлат аҳамиятига эга бўлган ҳужжатлар қабул қилингани ҳам (2010 йил 7 июлда эълон қилинган “Аҳоли ўртасида микроэлемент етишмаслиги профилактикаси тўғрисида”ги Қонун, Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2010 йил 20 августда қабул қилинган “Таълим муассасаларида ўқувчиларнинг соғлом овқатланиши учун шарт-шароитларни яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарор ва бошқ.) аҳоли турли гуруҳларининг, жумладан, спортчи-ўқувчиларнинг тўғри овқатланишини мақсадга мувофиқ ташкил қилиш борасида муҳим аҳамият касб этади [1, 2].

Спортчиларнинг амалдаги овқатланишини ўрганиш ва уни рационал ташкил этиш масалалари ўзига хос бир қатор жиҳатлари билан бу борадаги турдош муаммолардан ажралиб туради. Бу қуйидагиларда кўринади:

- биринчидан, овқатланиш спортчи организмнинг меъёрий ўсиб-ривожланишини таъминлашга хизмат қилади. Хусусан, ёш спортчилар фаолиятида бу ҳолат алоҳида аҳамиятга эга. Гап шундаки, ёш спортчилар организми жадаллик билан ўсиб-ривожланади ва бу ҳолат ўз навбатида шунга мос равишда озиқ моддалар ва энергия сарфини талаб этади. Спортчиларда ўсиш ва ривожланишнинг жадал кечиши улар организмдаги физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг тезлиги, моддалар ва энергия алмашинувининг юқори даражада экани билан изоҳланади;

- иккинчидан, спортчилар доимий равишда жисмоний фаолликка эга бўлганлиги туфайли уларда айнан шу фаолият учун энергия сарфи ҳам бошқаларга қараганда анча юқори бўлиши табиий. Бир сўз билан айтганда, қабул қилинадиган таомларнинг энергетик қуввати спортчиларнинг юқори энергия сарфини тўла қоплаши зарур [3:40, 4:48];

- учинчидан, спортчиларда сув-туз алмашинувининг ўзига хос равишда тез бориши, қолаверса, фаол жисмоний машқлар натижасида кўп терлаш туфайли витаминлар ҳамда минерал моддаларга бўлган талаб бошқаларникига нисбатан юқори бўлиши қайд қилинади;

- тўртинчидан, ўсиш-ривожланишнинг тез бориши билан боғлиқ равишда спортчиларда мускул массаси жадаллик билан ортиб боради. Бу эса витаминлар, оксил, ёғ каби озиқ моддаларга бўлган талабнинг анча юқори бўлишини тақозо этади [4:49].

Юқоридагилардан келиб чиқиб шуни эътироф этиш жоизки, спортчи учун ҳар бир озиқ модда ўз ўрнига эга. Бирор озиқ модданинг кунлик рационда маълум даражада камайиши ёки кўпайиб кетиши спортчи организмда сезиларли ўзгаришларга ва турли ноҳуш ҳолатларга олиб келиши тайин.

Асосий озиқ моддалар (макронутриентлар) ичида энг муҳими ҳисобланган оксиллар спортчи организмда ўзига хос аҳамиятга эга. Оксилларнинг янгиланаётган ҳужайра ва тўқималар учун “қурилиш” материали сифатидаги ўрни ҳамда зарур бўлганда организм фаолияти учун муҳим энергияни ажратиши уларнинг энг асосий ва бирламчи вазифалари сифатида эътироф этилади. Шунингдек, оксиллар мускул массасининг ортиб боришида ва мускул қисқаришларида (актин, миозин, миоглобин), нафас олиш жараёнида (гемоглобин), организмни турли ёт омиллардан ҳимоя қилишда (антителоларни ҳосил қилувчи оксиллар), организмни гуморал йўл билан бошқаришда (гормонлар ва ферментлар) ва бошқа кўплаб муҳим жараёнларда фаол иштирок этади [4:11].

зом и впервые нами обнаружено в природе, а именно в метаболитах микроскопического гриба *Stachybotrys chartarum*.

Литература

1. Билай В.И., Пидопличко Н.М. Токсинообразующие микроскопические грибы и вызываемые ими заболевания человека и животных. - Киев: Наукова думка, -1970. – 292 с.
2. Камалов Л.С., Арипова С.Ф., Исаев М.И. Химия природных соединений. 1997. – 599 с.
3. Камалов Л.С., Арипова С.Ф., Ташходжаев Б., Исаев М.И. Химия природных соединений. 1998. – 666 с.

РЕЗЮМЕ

Stachybotrys chartarum микрозамбуруғининг кимёвий таркиби биринчи мартаба ўрганилди. Унинг таркибидан тоза ҳолда битта модда ажратилди ва унинг тузилиши аниқланди.

РЕЗЮМЕ

В статье излагается впервые изученный химический состав микрогрибка *Stachybotrys chartarum*. Из его состава выделено одно вещество в чистом виде и определена его структура.

SUMMARY

Chemical nature of foods of vital functions of microfungus of *Stachybotrys chartarum* is first studied. It is distinguished in the individually clean state of a 1 substance and proof of structure.

Рекомендован в печати доц. М.Курбанов.

СПОРТЧИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШИ

Дўстов К.Т. (ҚарДУ)

Таянч тушунчалар: спорт, спортчи, оқилона овқатланиш, озиқ моддалар, оқсил, ёғ, углевод, витаминлар, минерал моддалар, энергия алмашишуви, овқатланиш тартиби, жисмоний иш қобилияти, овқатланиш статуси.

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида бошқа соҳалар қатори жисмоний тарбия ва спортни ривожлантириш ҳамда халқимиз орасида оммалаш-тиришга жиддий эътибор қаратилгани бугунги кунда ўз самарасини бермоқда. Спортчиларимизнинг турли нуфузли мусобақаларда юқори ўринларни эгаллаб, давлатимиз байроғини юксакларга кўтараётгани эътиборга молик. Бундай муваффақиятлар спортчилар учун яратилаётган шарт-шароитлар, имкониятлар, спортни ривожлантиришга қаратилган жиддий эътиборнинг самарасидир, албатта. Шунга қарамадан спортчилар фаолияти билан боғлиқ ўз ечимини топмаган айрим муаммолар ҳам йўқ эмас. Хусусан, спортчиларнинг оқилона овқатланишини илмий асосда ўрганиш ва ташкил этиш, иссиқ иқлим шароитида фаолият кўрсатаётган спортчилар учун озиқ моддалар ва энергияга нисбатан талаб меъёрларини ишлаб чиқиш каби масалалар бугунги куннинг долзарб илмий-амалий муаммолари ҳисобланади.

Республикамизда кейинги йилларда аҳоли турли гуруҳларининг оқи-

НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ ГРИБА *STACHYBOTRYS CHARTARUM*

Камалов Л.С., Набиева А.Ш., Тохиров А.З. (КарГУ)

Ключевые слова: токсинообразующие грибы, микотоксикозы, сесквитерпеноида дримана с бензофураном, алкалоидов, флавоноидов, стахиботриотоксикоз, пектиназы, амилазы, целлюлазы.

Одним из важных источников медицинских препаратов являются лекарственные растения. Лечебные свойства лекарственных растений и их значение для медицинской практики определяются содержанием в них физиологически активных веществ, обладающих широким спектром действия: алкалоидов, сапонинов, кумаринов, флавоноидов и др. разнообразных по своему составу и строению сложных органических соединений. Из этих веществ наиболее глубоко изученными и широко применяемыми в медицинской практике являются алкалоиды, обладающие многосторонним влиянием на функции организма. Наряду с растениями велика в этом отношении и роль грибов.

Грибы играют большую роль в круговороте веществ в природе, разложении остатков животных и растений (наряду с бактериями). Многие грибы обладают богатым ферментным аппаратом, а также образуют ряд физиологически активных веществ. Ферменты грибов используют для различных целей: пектиназы для осветления фруктовых соков, целлюлазы для переработки сырья, грубых кормов, разрушителей бумажных отходов, амилазы для гидролиза крахмала [1].

Многие грибы вредят здоровью людей и животных, вызывая заболевания микозы. Известны грибы - возбудители кожных заболеваний, волосных покровов, ногтей, являющиеся в ряде случаев причиной хронического гайморита, заболеваний глаз.

Особо вредоносны микотоксикозы заболевания человека и животных, связанные с отравлением пищевых продуктов и кормов токсинами (ядами) грибов. Известно явление “пьяного хлеба” - заражение зерна грибами рода *Fusarium*. Токсические свойства гриба сохраняются даже при выпечке из них хлеба.

Использование в 30-х годах для кормления лошадей сена и соломы, пораженных грибом *Stachybotrys alternans*, вызвало массовое заболевание и большую гибель лошадей (стахиботриотоксикоз). Новейший период развития медицинской микологии, начавшийся в 1951 г., характеризуется углубленными биохимическими исследованиями патогенных грибов, их ферментативных комплексов, а также поисками химически чистых продуктов жизнедеятельности патогенных грибов, полезных для целей специфической диагностики и терапии. В результате изыскания средств и методов химиотерапии грибковых заболеваний, широко проводимых во многих странах, открыт ряд активных препаратов нистатин, амфотерицин, кандицидин и др. грибковой природы.

В сложившейся ситуации возникает необходимость в ознакомлении широких кругов специалистов с результатами исследования токсинообразующих грибов с целью их дальнейшего изучения, выделения и уста-

новления природы их токсического начала и создания на этой основе системы мероприятий по борьбе с вызываемыми ими заболеваниями. В этом плане изучение токсинообразующих грибов представляет одну из актуальных проблем науки и требует комплексных исследований специалистов разных областей на современном уровне научного эксперимента.

Химическое изучение токсических компонентов (метаболитов), в том числе алкалоидов макро- и микроскопических грибов, выявление природы действующего токсического начала, вызывающего массовые отравления человека и животных, разработка методов выделения индивидуальных компонентов, установление химической структуры и модификации этих веществ с целью обезвреживания последних и определения возможных механизмов действия на живой организм является чрезвычайно актуальной проблемой.

Ранее была изучена химическая природа продуктов жизнедеятельности микроскопического гриба *Stachybotrys alternans* [2]. Выделено в индивидуальном виде 4 вещества, оказавшиеся новым структурным типом природных соединений, включающим один и тот же скелет, являющийся конденсированной системой сесквитерпеноида дримана с бензофураном [3].

Мы занимались изучением компонентного состава продуктов жизнедеятельности другого не менее токсического микроскопического гриба *Stachybotrys chartarum*. В свете вышесказанного изучение алкалоидов и низкомолекулярных метаболитов токсического гриба *Stachybotrys chartarum* представляется актуальным.

Обычно сначала под микроскопов устанавливается подлинность чистой культуры гриба. Последняя переносится на стерильную питательную среду с агар-агаром в чашках Петри, предварительно простерилизованым при 110-120 °С, давлении 1 атм в течение 1,5 часов и выдерживается в термостате при температуре 24-26 °С в течение 7 дней. По истечении указанного времени выращенный мицелий на агар-агаре делится на соответствующие части и высаживается на различные корма и питательные среды.

Мы имели возможность получить сумму экстрактивных веществ *Stachybotrys chartarum*, выращенного в следующих условиях:

- 1) на яблонево шроте;
- 2) на соломе;
- 3) на питательной среде Чапека.

Сумму экстрактивных веществ гриба *Stachybotrys chartarum*, выращенного на яблонево шроте, получили экстракцией метанолом последнюю хроматографировали на колонке с силикагелем, элюируя различными растворителями.

Из гексановых фракций выделили углеводород с М 538. Гексан-эфирные (1:1) фракции содержали смесь стероинов. При рассмотрении обзорного масс-спектра последней обнаружено, что она состоит из кампестерина (М401), β-ситостерина (М 414) и 24-метилхолестерина (М+ 398). В других видах экстрактов, полученных на Чапеке и соломе, указанные выше стероиды не обнаружены. Этот факт указывает на то, что эти стероиды не являются продуктами жизнедеятельности гриба *Stachybotrys chartarum*, а находятся в самом яблонево шроте.

Сумму экстрактивных веществ гриба *Stachybotrys chartarum*, выращен-

ного на соломе также получили экстракцией метанолом. Хроматографическим разделением её на колонке с силикагелем выделены стахиботрин, стахиботрин А и два неохарактеризованных вещества, названные Stach -7 (М+ 547) и Stach -6 (М+ 135).

Выращенный на питательном растворе Чапека (3л) в течение 14 суток мицелий гриба *Stachybotrys chartarum* отделили фильтрацией от водной части.

Обработка. Способ 1. К высушенному и измельченному мицелию (10,5г) заливали 50 мл метанола и оставляли на сутки. Метанол сливали и операцию повторили трижды. Объединенные метанольные извлечения сгущали, остаток сушили под вакуумом. Выход 4,21 г.

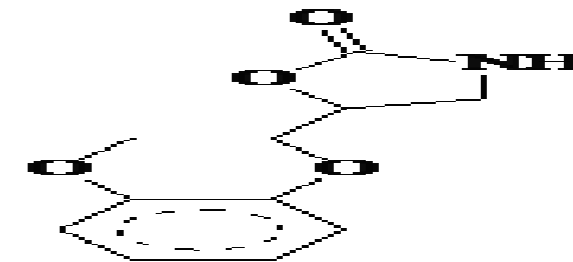
Водную часть обрабатывали хлороформом, последний сгущали, сушили. Выход 0,96 г. По ТСХ обе суммы однородны, их объединили (5,30г).

Способ 2. 1) Отфильтрованный мицелий помещали в колбу с 50 мл эфира и нагревали на водяной бане при 40-45 °С. Эфир сливали, операцию повторили трижды. Объединенные эфирные извлечения сгущали, сушили под вакуумом. Остаток 3,70 г. Водную часть обрабатывали хлороформом, последний сгущали, сушили. Выход 0,93 г. Общий вес экстракта (4,63 г).

2) Выращенный на яблонево шроте (5 кг) гриб *Stachybotrys chartarum* заливали метанолом (10 л) и оставляли на сутки. Операцию повторили трижды. Объединенные метанольные извлечения сгущали, остаток сушили. Получили 10,58 г сухого экстракта.

Извлечение экстрактивных веществ из выращенного на соломе (5 кг) гриба *Stachybotrys chartarum*, проводили по аналогичной методике, как и в случае с яблонево шротом. Получено 10,8 г экстракта.

Сухой хлороформный экстракт штаммов *Stachybotrys chartarum* (10,8г) наносили в колонку, содержащую 300 г силикагеля *Silpearl*. Элюировали сначала гексаном, затем градиентной смесью гексан-эфир. Из гексан-эфирных (1:1) элюатов получили нейтральное соединение с М+ 414, которое на ТСХ (силуфол) с проявителем фосфорно-вольфрамовой кислотой даёт красное окрашивание, характерное для β-ситостерина. При элюировании смесью хлороформ-метанол (49:1) выделили азотистое соединение с М+223 (40%). В масс-спектре вещества присутствуют также интенсивные пики ионов с m/z 124 (100 %), образованные за счёт разрыва молекулы по С3-С6-связи. В спектре имеются также пики ионов с m/z 109 (58%), 95 (12%), 77 (30%), соответствующие разрыву ароматического кольца.



По данным хроматомасс-спектра данное соединение идентифицировано с 5-[(2-метоксифенокси) метил]-1,3-оксазолидин-2-оном с временем удерживания 6,613. Данное соединение ранее было получено синте-