TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň ylmy-nazary žurnaly

Scientific-theoretical journal of the Academy of Sciences of Turkmenistan

Научно-теоретический журнал Академии наук Туркменистана

3
2021

AŞGABAT

“Türkmenistanda ylym we tehnika”
žurnalynda syn berlen ylmy makalalar çap edilýär

The journal “Science and Technology in Turkmenistan”
publishes scientific articles

В журнале “Наука и техника в Туркменистане”
публикуются рецензированные научные статьи

© Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy, 2021.
© “Türkmenistanda ylym we tehnika”, 2021.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

E. Aýdogdyýew

TÜRKMENISTANYŇ HALKARA GURAMALARY BILEN ADAM HUKUKLARY BABATDA HYZMATDAŞLYGY

Türkmenistanyň alyp barýan daşary syýasat strategiýasynyň çäklerinde adam hukuklaryny we azatlyklaryny goramak, gender deňligi, enäniň we çaganyň saglygyny berkitmek, mümkinçilikleri çäkli bolan adamlaryň hukuklaryny üpjün etmek, ýaşlar syýasaty hem-de beýleki meseleler boýunça iri halkara guramalar bilen hyzmatdaşlygyň ösdürilmegine we giňeldilmegine uly ähmiýet berilýär. Adam hukuklary babatda Türkmenistanyň halkara hyzmatdaşlygynyň öňünde goýlan maksatlaryna ýetmek üçin ýurdumyzda kanunçylyk namalary kämilleşdirilýär, edaralaýyn özgertmeler amala aşyrylýar hem-de anyk ugurlar boýunça toplumlaýyn işler durmuşa geçirilýär.

Birleşen Milletler Guramasy tarapyndan iki gezek ykrar edilen Hemişelik Bitaraplyk hukuk derejesine eýe bolan Türkmenistan özüniň içeri we daşary syýasatynda kanunyň hökmürowanlygyny pugtalandyrmak boýunça iri möçberli özgertmeleri amala aşyrýar. Özgertmeleriň üstünlikli bolmagy üçin, milli kanunçylygy kämilleşdirmek möhüm ädimleriň biri hasaplanýar. Umumy ykrar edilen adam hukuklarynyň köptaraplaýyn şertnamalarynyň doly derejede berjaý edilmegi häzirki zaman halkara hukugynyň möhüm talaplarynyň biri bolup durýar. Hut şol sebäpden hem, adam hukuklaryna hormat goýulmagy Türkmenistanyň Konstitusiýasynyň esasy ýörelgeleriniň biri bolup durýar. Hormatly Prezidentimiz: **“Türkmenistanyň Konstitusiýasy döwletimiziň syýasy, ykdysady, medeni, hukuk binýadynyň pugtalandyrylmagynda, adam hukuklarynyň hemmetaraplaýyn goralmagynda hem-de berjaý edilmeginde, durmuş-ykdysady, hukuk özgertmelerimiziň üstünlikli durmuşa geçirilmeginde möhüm orny eýeleýär”** diýip belläp geçýär [1]. Esasy Kanunymyzda milli kanunçylygyň halkara hukugy bilen arabaglanyşygy takyk beýan edilýär. Konstitusiýanyň 9-njy maddasynda “Türkmenistan halkara hukugynyň umumy ykrar edilen kadalarynyň ileri tutulmagyny ykrar edýär” diýlip, 25-nji maddasynda “Türkmenistanda adamyň we raýatyň hukuklary we azatlyklary halkara hukugynyň umumy ykrar edilen kadalaryna laýyklykda ykrar edilýär hem-de şu Konstitusiýa we kanunlar bilen kepillendirilýär” [2] diýlip bellenilýär. Adam hukuklaryna hormat goýmagyň binýadynyň şeýle berk goýulmagy, beýleki kanunçylyk namalarynyň hem netijeli kämilleşdirilmegini üpjün edýär.

Türkmenistan halkara hukugynyň talaplaryny we halkara tejribäni giňden öwrenip, adam hukuklary baradaky kanunçylygyny milli ösüşiň geljegi nazarlaýan talaplaryna laýyklykda we umumadamzat jemgyýetiniň mizemez ynsanperwerlik ýörelgelerine ygrarly galmak bilen kämilleşdirýär. Halkara giňişliginde ähli meseleleriň halkara hukugynyň ählumumy ykrar edilen kadalaryna laýyklykda çözülmegini öňe sürýän Türkmenistan öz mysalynda adam hukuklary boýunça nusga alarlyk işleri durmuşa geçirýär. Ýurdumyz 1995-nji ýylyň

27-nji dekabrynda Bitarap Türkmenistanyň adam hukuklary babatda halkara borçnamalary hakynda Jarnamany kabul etmek bilen, 2020-nji ýyla çenli bu ugra degişli esas goýujy halkara konwensiýalarynyň we ylalaşyklarynyň ählisine diýen ýaly goşuldy (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Türkmenistanyň adam hukuklary boýunça goşulan esasy halkara ylalaşyklary we goşulan ýyllary

Halkara ylalaşygyň ady	Kabul edilen ýyly	Türkmenistanyň goşulan ýyly
Jynsy kemsitmäniň ähli görnüşlerini ýok etmek hakyndaky halkara konwensiýa	1966	1994
Çaganyň hukuklary hakyndaky konwensiýa	1989	1993
Ykdysady, sosial we medeni hukuklar halkara ylalaşygy	1966	1997
Raýatlyk we syýasy hukuklar hakyndaky halkara ylalaşygy	1966	1997
Aýallar babatda kemsitmeleriň ähli görnüşlerini ýok etmek hakynda konwensiýa	1979	1996
Gynama we beýleki agyr, adamkärçiliksiz jezalarda we ýüztutmalarda mertebesini kemsitmäge garşy iş alyp barmak ugrundaky konwensiýa	1984	1999
Aýallaryň syýasy hukuklary baradaky konwensiýa	1953	1999
Maýyplaryň hukuklary hakynda konwensiýa	2006	2008

Gender deňligi meseleleri hem-de zenanlaryň hukuklaryny we azatlyklaryny goramak Türkmenistanyň halkara hukugy babatdaky ynsanperwer hyzmatdaşlygynda möhüm orun eýeledi. Ýurdumyz aýallaryň hukuklaryny goramak babatda birnäçe möhüm halkara hukuk namalarynyň gatnaşyjysy bolup durýar. Türkmenistan 1996-njy ýylda BMG-niň Aýallar babatda kemsitmeleriň ähli görnüşlerini ýok etmek hakynda Konwensiýasyna (Nýu-Ýork ş., 1979-njy ýylyň 18-nji dekabry) goşuldy. Bu resminama umumy adam hukuklaryny goramak boýunça binýatlyk halkara resminamalarynyň biri hasaplanýar. Şeýle hem şol ýylda adam hukuklaryny we bähbitlerini üpjün etmek çygrynda beýleki möhüm halkara resminamalarynyň birnäçesi tassyklanyldy. Olaryň hatarynda Halkara zähmet guramasynyň Erkek adamlary we aýallary deň ähmiýetli zähmeti üçin deň derejede sylaglamak hakynda (Ženewa ş., 1951-nji ýylyň 6-njy iýuny) hem-de Halkara zähmet guramasynyň Zähmet we iş bilen meşgul bolmak babatda kemsitmeler hakynda Konwensiýasyny (Ženewa ş., 1958-nji ýylyň 4-nji iýuny) görkezmek bolar. 1999-njy ýylyň sentýabrynda Türkmenistan Aýallaryň syýasy hukuklary baradaky Konwensiýa goşuldy.

Adam hukuklarynyň käbir ugurlarynda Türkmenistanyň has-da öňe saýlanandygy aýratyn bellärliklidir. Şunuň bilen baglylykda, 1996-njy ýylyň 20-nji dekabrynda ýurdumyzyň Raýatlyk we syýasy hukuklar hakynda Halkara paktyny hem-de oňa Fakultatiw teswirnamany tassyklandygyny mysal bermek bolar. 1999-njy ýylyň 27-nji dekabrynda Türkmenistan ikinji Fakultatiw teswirnama goşulyp, Merkezi Aziýada ölüm jezasyny ýatyran ilkinji ýurt boldy.

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýurt baştutanlygyna saýlanan gününden başlap, “Döwlet adam üçindir!” ýörelgesiniň adam hukuklary çygrynda doly durmuşa geçirilmegi we halkara hukugynyň talaplarynyň iş ýüzünde berjaý edilmegi üçin Türkmenistanyň döwlet dolandyryş ulgamynda hem zerur özgertmeler amala aşyryldy. 2007-nji ýylda Türkmenistanyň Prezidentiniň kararyna laýyklykda, Türkmenistanyň adam hukuklary babatda halkara borçnamalarynyň ýerine ýetirilmegini üpjün etmek boýunça

pudagara topary döredildi. 2011-nji ýylda bolsa, Türkmenistanyň adam hukuklary babatda halkara borçnamalarynyň we halkara ynsanperwer hukugynyň ýerine ýetirilmegini üpjün etmek boýunça pudagara toparynyň döredildi.

Pudagara toparyň işiniň netijesinde Türkmenistanyň halkara hukugynyň talaplaryny berjaý etmek boýunça işleriniň depgini düýpli ýokarlandy. 1991–2007-nji ýyllar aralygynda BMG-niň Adam hukuklary baradaky komitetine Türkmenistanyň 3 milli hasabaty taýýarlanyldy. 2007–2020-nji ýyllar aralygynda bolsa taýýarlanylan hasabatlaryň sany 10-a ýetdi. Hasabatlarda Türkmenistanyň goşulan halkara ylalaşyklary boýunça ýurduň kanunçylygyna girizilýän üýtgeşmeler we amala aşyrylýan çäreler jikme-jik beýan edildi. Başgaça aýdylanda, döwlet Baştutany tarapyndan döredilen pudagara toparyň işiniň netijesinde Türkmenistan halkara ylalaşyklarda öz üstüne alan borçnamalary boýunça milli hasabatlary wagtly-wagtynda tabşyrýan abraýly döwlete öwrüldi.

Soňky ýyllaryň dowamynda milli kanunçylygyň hem-de umumy kabul edilen halkara kadalarynyň esasynda ýurdumyzda ýaşaýan adamlaryň hukuklaryny, azatlyklaryny we bähbitlerini goramak we kepillendirmek boýunça Milletler Bileleşigi bilen ulgamlaýyn esada maksatlaýyn çäreler yzygiderli durmuşa geçirilýär. BMG-niň adam hukuklary boýunça taslamalarynyň amala aşyrylmagynda tehniki kömek bermek we işini utgaşdyrmak, şeýle hem BMG-niň Adam hukuklary baradaky Ýokary komissarynyň müdirliginiň sebitleýin wekiliýeti bilen Türkmenistanyň Hökümetiniň arasynda göni aragatnaşygy utgaşdyrmak maksady bilen BMG-niň Adam hukuklary baradaky Ýokary komissarynyň müdirliginiň Maksatnamalar boýunça milli hünärmeniniň BMG-niň Aşgabatdaky edarasynyň düzüminde işläp başlandygyny belläp geçmek zerurdyr.

BMG-niň Adam hukuklary baradaky Geňeşiniň Şweýsariýanyň Ženewa şäherinde geçirilen 36-njy mejlisinde biziň ýurdumyzyň öňe süren başlangyjy boýunça “Parahatçylygy we adam hukuklaryny berkitmekde Bosgunlaryň olimpiýa toparlarynyň goşýan uly goşandyny höweslendirmek hakyndaky” Jarnama biragyzdan kabul edildi 195. Bu ynsanperwer resminamany goldap, onuň awtordaşy hökmünde dünýäniň 29 döwletiniň çykyş edendigini bellemek gerek. Bularyň ählisi Bitarap Türkmenistanyň dünýädäki abraýynyň barha artýandygyna şaýatlyk edýär [3].

Türkmenistanda halkara adam hukuklary kanunçylygynyň talaplaryny berjaý etmäge gönükdirilen institusional özgertmeler dowam etdirildi. Türkmenistanyň Prezidentiniň adam hukuklary we azatlyklary babatda ýurduň gatnaşýan esasy halkara şertnamalarynyň kadalarynyň milli kanunçylyga işjeň ornaşdyrylmagy, ýurduň bu babatda öz üstüne alan halkara borçnamalarynyň gyşarnyksyz ýerine ýetirmegi baradaky meselelere aýratyn ähmiýet berýän syýasatynyň netijesinde, 2016-njy ýylda Türkmenistanyň Konstitusiýasynyň rejelenen görnüşine Türkmenistanda adam hukuklary boýunça ygtyýarly wekili barada kada girizildi. 2017-nji ýylyň 20-nji martynda Türkmenistanyň Mejlisiniň bäşinji çagyrylyşynyň on dokuzynjy maslahatynda Türkmenistanda ilkinji gezek Adam hukuklary boýunça ygtyýarly wekil – Adalatçy saýlanyldy. Şol ýylyň 8-nji aprelinde Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany bilen Adalatçynyň diwany döredilip, bu institut öz ygtyýarlyklaryny berjaý edip, doly işläp başlady.

2020-nji ýylyň 25-nji sentýabrynda Türkmenistanyň Konstitusiýasyny rejelenen görnüşde tassyklamak hakynda Türkmenistanyň Konstitusion kanuny kabul edildi we 2021-nji ýylyň 1-nji ýanwaryndan başlap, Türkmenistanyň kanun çykaryjy häkimiýeti amala aşyrýan iki palataly wekilçilikli edarasyny Milli Geňeşi (Parlament) döretmek bellenildi. Bu konstitusion

özgertmeler hem Türkmenistanda demokratiýanyň pugtalandyrmaga, adam hukuklaryny we azatlyklaryny üpjün etmäge we goramaga, döwleti dolandyrmagyň esaslaryny berkitmäge gönükdirildi.

Türkmenistan adam hukuklaryny goramak hem-de şahsyýetiň ösüşi üçin amatly şertleri döretmek babatda işlerini meýilnamalaýyn esasda amala aşyrýar. Şunuň bilen baglylykda, Birleşen Milletler Guramasynyň degişli düzüm birlikleri hyzmatdaşlykda milli meýilnamalary we maksatnamalary işläp taýýarlamak we kabul etmek uly ähmiýete eýe boldy. Türkmenistanyň Prezidentiniň kararlary esasynda Türkmenistanda adam hukuklary boýunça 2016–2020-nji ýyllar üçin Hereketleriň milli Meýilnamasy, Türkmenistanda gender deňligi boýunça 2015–2020-nji ýyllar üçin Milli Hereketleriň Meýilnamasy, Türkmenistanda çagalaryň hukuklaryny durmuşa geçirmek boýunça 2018–2022-nji ýyllar üçin hereketleriň Milli meýilnamasy, Adam söwdasyna garşy hereket etmek boýunça 2020–2022-nji ýyllar üçin hereketleriň milli meýilnamasy tassyklanyldy. 2015–2020-nji ýyllarda gender deňligini üpjün etmek boýunça Hereketleriň Milli meýilnamasy kabul edildi. Bu meýilnamalar işleriň yzygiderli we durnukly esasda alnyp barylmagyny üpjün etdi. Şunuň bilen baglylykda, 2021–2025-nji ýyllar üçin hyzmatdaşlygyň çarçuwaly Maksatnamasynyň çäklerinde Türkmenistanyň Hökümeti bilen Birleşen Milletler Guramasynyň Ösüş Maksatnamasynyň arasynda “Türkmenistanyň adam hukuklary babatda 2021–2025-nji ýyllar üçin Hereketleriň milli meýilnamasyny amala aşyrmak işine ýardam bermek” atly strategik resminama gol çekildi. Bu ylalaşyk adam hukuklary we azatlyklary babatda döwletimiziň gatnaşýan esasy halkara şertnamalarynyň kadalarynyň milli kanunçylyga işjeň ornaşdyrylmagynda örän wajyp orna eýe boljakdygy bellärliklidir.

Adam hukuklaryny üpjün etmegiň anyk ugurlaryndan mysal bermeli bolsa, Türkmenistanyň migrasiýa baradaky halkara hyzmatdaşlygyna ýüzlenmek bolar. Häzirki döwürde bosgunlaryň hukuk ýagdaýy halkara gün tertibiniň örän möhüm meseleleriniň biri bolup durýar. Türkmenistanyň geosyýasy ýerleşişi onuň migrasiýa hyzmatdaşlygyna uly täsir edýär. 1990-njy ýyllaryň başynda Türkmenistanyň Merkezi Aziýadaky goňşularynda ýüze çykan syýasy durnuksyzlyklar ýurduň düýpli migrasiýa syýasatyny işläp düzmegini talap etdi. Hyzmatdaşlygyň bu ugruna Türkmenistanyň Daşary işler ministrligi, Türkmenistanyň Döwlet Migrasiýa gullugy (TDMG), BMG-niň Bosgunlar boýunça Ýokary Komissarlygynyň Müdiriýeti (BÝKM), Halkara migrasiýa guramasy (HMG) işjeň gatnaşdylar.

Türkmenistanyň migrasiýa hyzmatdaşlygy onuň halkara borçnamalaryna laýyklykda alnyp barylýar. Döwletimiz 1951-nji ýylda kabul edilen “Bosgunlaryň statusy” baradaky Konwensiýa we onuň 1967-nji ýyldaky Teswirnamasyna goşuldy, Merkezi Aziýa ýurtlarynyň hatarynda ilkinji bolup, 1954-nji ýyldaky Apatridleriň statusy hakynda Konwensiýa we 1961-nji ýyldaky Raýatsyzlygy azaltmak hakynda Konwensiýa goşuldy. Migrasiýa boýunça guramaçylyk işleri hem giň gerime eýe boldy. 1995-nji ýylyň iýun aýynda Türkmenistanyň Hökümetiniň ýardam bermegi bilen, BMG-niň Bosgunlar boýunça Ýokary Komissarlygynyň Müdiriýetiniň wekilhanasy açyldy we 1998-nji ýylyň mart aýynda gol çekilen “Türkmenistanyň Hökümetiniň we BMG-niň BÝKM-niň arasyndaky hyzmatdaşlyk ylalaşygynda” berkidildi. 1997-nji ýylda Türkmenistan HMG-ä synçy agza hökmünde goşuldy we 1998-nji ýylda Türkmenistan bilen HMG-niň arasynda hyzmatdaşlyk etmek boýunça ylalaşyga gol çekildi. Ýola goýlan hyzmatdaşlygyň netijesinde, migrasiýa boýunça meseleleriň çözülmegine gönükdirilen 20-den gowrak maksatnama durmuşa geçirildi. 2013-nji ýyldan başlap, Türkmenistan HMG-niň hemişelik agzasy bolup durýar.

Türkmenistanda halkara migrasiýa meseleleri boýunça yzygiderli işler alnyp baryldy: bosgunlar kabul edildi, olara raýatlyk berildi we täze kabul edilen raýatlaryň ýaşaýyş-durmuş şertlerini gowulandyrmak üçin netijeli işler amala aşyryldy. “Bosgunlaryň hukuk ýagdaýy hakynda” we “Apatridleriň derejesi hakynda” konwensiýalarda göz öňünde tutulan borçnamalary ýerine ýetirmek maksady bilen ýaşamak üçin ygtyýarnamanyň we ondan-oňa gitmäge mümkinçilik berýän resminamanyň Halkara raýat awiasiýasy guramasynyň (HRAG) ölçeglerine doly kybap gelýän täze nusgalary taýýarlandy. Garaşsyzlygyň ilkinji ýyllarynda Türkmenistan Owganystandan we Täjigistandan dürli sebäpler bilen dogduk mekanyny terk etmäge mejbur bolan adamlary kabul edip, olary ýaşamaga ýer bilen, okamaga we işlemäge şertler bilen üpjün etdi. Raýatsyzlygy azaltmak boýunça uly tagallalar edildi. 2005-nji ýylda 13 müňden gowrak adam Türkmenistanyň raýatlygyny aldy, olardan 9 müň 500-e golaýy bosgunlardyr. 2011–2017-nji ýyllaryň dowamynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permanlary bilen 8 müň 145 adam döwletimiziň raýatlygyna kabul edildi. 2018-nji ýylda 735 adamy, 2019-njy ýylda 863 adamy Türkmenistanyň raýatlygyna kabul etmek hakynda döwlet Baştutanymyz degişli Permanlara gol çekdi. 2020-nji ýylda Türkmenistanyň Prezidentiniň “Türkmenistanyň raýatlygyna kabul etmek hakynda” Permanyna laýyklykda 2580 adam Türkmenistanyň raýatlygyna kabul edildi. Şeýle hem döwlet Baştutanymyzyň Kararyna laýyklykda laýyklykda, 874 adam Türkmenistanda ýaşamak üçin ygtyýarnama aldy. Bularyň hemmesi Türkmenistanyň adam hukuklary baradaky halkara hyzmatdaşlygynyň miwesiniň ýurdumyzda ýaşaýan her bir adama çenli baryp ýetýändigine ýene bir gezek şaýatlyk edýär.

Türkmenistanyň halkara guramalary bilen adam hukuklary babatda ynsanperwer hyzmatdaşlygynyň köp taraplaýyn, deňagramly we oýlanyşykly häsiýeti aýratyn bellenmäge mynasyp. Döwletimiz adamyň esasy hukuklaryny we azatlyklaryny üpjün etmek maksady bilen, kanunyň hökmürowanlygyna esaslanýan demokratik we inklýuziw jemgyýetini gurmak üçin zerur bolan şertleriň döredilmegine uly ähmiýet berýär. Şu sebäpli ýurdumyzyň hökümeti jemgyýetiň demokratik ýörelgeleriniň, döwletiň hukuk esasynyň berkidilmegine we raýat jemgyýetiniň ösüşine gönükdirilen çäreleri amala aşyrmak arkaly adam hukuklaryny goramagyň milli ulgamynyň reformasyny üstünlikli durmuşa geçirýär. Türkmenistanyň halkara guramalary bilen adam hukuklary babatdaky ynsanperwer hyzmatdaşlygy hem şol çemeleşmeleriň binýadynda amala aşyrylýar. Ýurdumyzyň adam hukuklary we demokratiýalaşmak ugrunda otuz ýyla golaý wagtda gazanan üstünliklerine seredenimizde, Milli Liderimiziň öňdengörüjilikli syýasaty netijesinde geljekki ösüşleriniň binýadynyň berk goýlandygyna göz ýetirýäris. Ynsanperwer başlangyçlara, ylmyň iň soňky gazananlaryna, öz halkyna bolan ummasyz söýgä, ýokary guramaçylyk başarnyklaryna daýanyp amala aşyrylýan bu syýasatyň geljekde hem üstünlikli gazanjakdygyna doly ynanýarys.

Halkara ynsanperwer ylymlary we ösüş
uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
29-njy dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 11-nji tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

2. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. – Aşgabat: TDNG, 2018.

3. Beýik özgertmeleriň ýyl ýazgylary. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň 2017-nji ýylda alyp baran işleriniň senenamasy. 11-nji goýberiliş. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019.

E. Aydogdyev

COOPERATION OF TURKMENISTAN WITH INTERNATIONAL ORGANIZATIONS IN THE FIELD OF HUMAN RIGHTS

In the foreign policy strategy of Turkmenistan great importance is attached to the development and expansion of cooperation with authoritative international organizations on such issues as the protection of human rights and freedoms, gender equality, strengthening the health of mothers and children, ensuring the rights of people with disabilities, youth policy, and others. Turkmenistan pays great attention to creating the conditions necessary for building a democratic and inclusive society based on the rule of law to ensure fundamental human rights and freedoms. In this regard, the state is reforming the national system for the protection of human rights by taking measures aimed at strengthening democratic principles in society, the legal basis of the state, and the development of civil society.

Э. Айдогдыев

СОТРУДНИЧЕСТВО ТУРКМЕНИСТАНА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В ОБЛАСТИ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

В проводимой внешнеполитической стратегии Туркменистана огромное значение придается развитию и расширению сотрудничества с авторитетными международными организациями по таким вопросам как защита прав и свобод человека, гендерное равенство, укрепление здоровья матери и ребенка, обеспечение прав людей с ограниченными возможностями, молодежная политика и другие. Туркменистан уделяет огромное внимание созданию условий, необходимых для построения демократического и инклюзивного общества, основанного на верховенстве закона для обеспечения основных прав и свобод человека. Для этого государство осуществляет реформу национальной системы защиты прав человека, проводя мероприятия, направленные на укрепление демократических принципов в обществе, правовой основы государства и развитие гражданского общества.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

G. Rozyýewa

GARAŞSYZ TÜRKMENISTANYŇ BITARAPLYGYNYŇ HUKUK ESASLARY

Bitarap Türkmenistanyň daşary syýasaty konstruktiw, ynsanperwerlik hem-de hoşniýetli goňşuçylygyň milli ýörelgelerine esaslanýar. Hormatly Prezidentimiziň belleýşi ýaly: **“Döwletiň daşary syýasat ýörelgesi – hemişelik Bitaraplyk syýasaty – türkmen jemgyýetiniň her bir goňşy bilen parahatçylykda ýaşamagy goldamak, islendik ýagdaýda umumy dil tapmak ukyby ýaly taryhy tejribeleriň nyşany bolup durýar”** [1, 406]. Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynda 1995-nji ýylyň 12-nji dekabrynda birinji gezek, 2015-nji ýylyň 3-nji iýunynda “Türkmenistanyň hemişelik bitaraplygy” Rezolýusiýasynda döwletimiziň hemişelik bitaraplyk statusy ikinji gezek ykrar edildi. Milli Liderimiz türkmen bitaraplygy hakynda **“Häzirki döwürde Bitarap Watanymyz dünýä bileleşiginiň bu Rezolýusiýasyny öz Esasy Kanunynda beýan eden ýeke-täk döwletdir. Şoňa görä-de, biz bu taryhy Rezolýusiýa aýratyn ähmiýet berip, ýurdumyzyň hemişelik bitaraplyk hukuk ýagdaýynyň esasy ýörelgelerini Konstitusiýamyzda anyk beýan etdik. Dünýä bileleşigi tarapyndan ykrar edilen hemişelik bitaraplygyň Garaşsyz döwletimiziň içeri we daşary syýasatynyň esasy ýörelgesi bolup durýandygyny aýratyn belläp geçdik”** diýip, nygtaýar [3].

Bitaraplygyň 25 ýylynyň içinde döwletimiz sebitde we dünýäde ählumumy howpsuzlygyň we parahatçylygyň, durnukly ösüşiň hatyrasyna ençeme işleri durmuşa geçirdi. 1995-nji ýylyň 27-nji dekabrynda Türkmenistanyň Halk Maslahatynyň mejlisinde Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň 1995-nji ýylyň 12-nji dekabrynda kabul eden Kararnamasy kanunçylyk namalarynda hukuk taýdan berkidildi hem-de “Türkmenistanyň Konstitusiýasyna üýtgetmeler we goşmaçalar girizmek hakynda” Türkmenistanyň Kanuny, “Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygy hakynda” Türkmenistanyň Konstitusion Kanuny, Bitarap Türkmenistanyň adam hukuklary babatdaky halkara borçnamalary hakyndaky Jarnama, “Bitarap döwlet hökmünde Türkmenistanyň daşary syýasatynyň Baş ýörelgesi” kabul edildi.

Türkmenistanyň hemişelik bitaraplygy onuň içeri we daşary syýasatynyň esasy bolup durýar. Türkmenistanyň bu hukuk ýagdaýyna hormat goýmaga we ony goldamaga, şeýle hem onuň garaşsyzlygyna, özygtyýarlylygyna we çäk bitewiligine hormat goýmaga Birleşen Milletler Guramasynyň agzalary bolan döwletleri çagyrýar [4, 11].

Taryha ser salnanda XIX–XX asyrlarda dünýäde bitarap döwletleriň dörändigini görmek bolýar. Olar Şweýsariýa we Awstriýadyr. Şweýsariýanyň bitaraplygy Awstriýa, Fransiýa, Angliýa, Russiýa, Portugaliýa we Prussiýa tarapyndan 1815-nji ýylyň 8-nji noýabrynda gol çekilen “Şweýsariýanyň hemişelik bitaraplygyny we onuň ýerleriniň eldegirilmesizligini ykrar etmek we kepillendirmek baradaky” namada ykrar edildi.

Awstriýanyň hemişelik bitaraplygy 1955-nji ýylyň 26-njy oktýabrynda ykrar edildi, ýöne hiç bir görnüşde kepillendirilmedi, özi-de onuň ykrar edilmegi hem döwletleriň birtaraplaýyn jarnamalary kabul etmegi arkaly hukuk taýdan resmileşdirildi.

Bitaraplygyny jar eden beýleki döwletleriň hem bolandygyny bellemek gerek, olar Albaniýa, Gonduras, Irlandiýa, Kongo, Kamboja, Maltadyr. Ýöne olaryň bitaraplygy uzak dowam etmedi. 1831-nji we 1867-nji ýyllarda bitaraplyk derejesine eýe bolan Belgiýa we Lýuksemburg bu hukuk statusyndan el çekip, ikinji jahan urşundan soň NATO-nyň harby birleşmesine girdi. Ýöne, Türkmenistan bitaraplyk hukuk ýagdaýyna ygrarly bolup, onuň ýörelgelerine gyşarnyksyz eýerýär. Türkmenistanyň hemişelik bitaraplygy onuň içeri we daşary syýasatynyň esasy bolup durýar, çünki halkara hukugynyň hereket edýän kadalaryna laýyklykda Türkmenistanyň Bitaraplygy:

– gelip çykyşy boýunça ykrar edilendir, munuň özi Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň "Türkmenistanyň Hemişelik Bitaraplygy" Kararnamasy (1995-nji ýylyň dekabr aýynyň 12-si), Ykdysady hyzmatdaşlyk guramasynyň agza ýurtlarynyň döwlet we hökümet baştutanlarynyň üçünji duşuşygynyň jemleri boýunça Yslamabat jarnamasy (1995-nji ýylyň mart aýynyň 15-i), Goşulmazlyk hereketiniň agza ýurtlarynyň döwlet we hökümet baştutanlarynyň 11-nji konferensiýasynyň Jemleýji namasy (1995-nji ýylyň oktýabr aýynyň 20-i, Kartahena şäheri, Kolumbiýa) bilen tassyklanylýar;

– görnüşi boýunça hemişelikdir, ýagny wagt bilen çäklendirilmeýär we uruş wagtynda bolşy ýaly, parahatçylyk wagtynda hem hereket edýär;

– mazmuny boýunça oňyndyr, munuň özi parahatçylygy we durnuklylygy goldamagyň, döwletleriň arasynda dostluk we hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny ösdürmegiň meselelerinde döwletiň işjeň çemeleşmegini aňladýar.

Döwletimiziň Bitaraplyk derejesi sebit we dünýä möçberindäki ýagdaýlarynyň durnuklaşmagyna, syýasy, ykdysady, ynsanperwer we ekologiýa häsiýetli möhüm meseleler çözülende döwletleriň hem-de halkara guramalaryň netijeli hyzmatdaşlygy oňyn taraplara ýykgyn edýändiginiň subutnamasydyr. Bu bolsa, Türkmenistanyň Birleşen Milletler Guramasynyň işjeň agzasydygyny görkezýär we Türkmenistan daşary ýurtly hyzmatdaşlar bilen öz gatnaşyklaryny deňhukuklylyk, birek-birege peýdalylyk we beýleki döwletleriň içerki işlerine gatyşmazlyk ýörelgelerinde gurýandygyny görkezýär.

2007-nji ýylda Aşgabatda Birleşen Milletler Guramasynyň Merkezi Aziýada öňüni alyş diplomatiýasy boýunça sebit merkezi açyldy. 2008-nji ýylda Türkmenistanyň başlangyçlary bilen Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň "Energiýa serişdeleriniň ygtybarly we durnukly ösüşi we halkara hyzmatdaşlygyny üpjün etmekde onuň hyzmaty" atly Karar kabul edildi.

2010-njy ýylda Aşgabatda Birleşen Milletler Guramasynyň howandarlygynda Merkezi Aziýa sebitinde we Hazar basseýninde ýaragsyzlanmak meselesine bagyşlanan wekilçilkli halkara maslahaty geçirildi. Tükmenistan 1996-njy ýylda "Halkara şertnama hukugy hakyndaky" Wena konwensiýasyna gol çekdi we ony ykrar etdi. Bu konwensiýanyň talaplaryny ýerine ýetirmek maksady bilen 2010-njy ýylyň 22-nji maýynda "Türkmenistanyň halkara şertnamlary hakynda" Kanun kabul edildi. 2015-nji ýylyň 3-nji iýunynda Birleşen Milletler Guramasynyň 69-njy mejlisinde bu guramanyň 193 sany agzasynyň ykrar etmegi bilen "Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplygy" hakynda gaýtadan Rezolýusiýa kabul edildi. 2017-nji ýylyň 2-nji fewralynda Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasynyň 71-nji mejlisinde türkmen halkynyň öz milli baýramy hökmünde belleýän Bitaraplyk gününi,

ýagny 12-nji dekabry “Halkara Bitaraplyk güni” diýip yglan etmek hakynda Karar kabul edildi. 2017-nji ýylyň 17-nji noýabrynda Birleşen Milletler Guramasynyň “Birleşen Milletler Guramasynyň Merkezi Aziýa üçin sebit merkeziniň orny” atly Rezolýusiýasy kabul edildi. Birleşen Milletler Guramasynyň agza döwletleriniň 57-si onuň awtordaşlary bolup çykyş etdiler. Munuň özi Türkmenistanyň strategik maksatlarynyň parahatçylygyň, howpsuzlygyň we ählumumy ösüşiň möhüm talaplaryna we weziplerine doly laýyk gelýändigini nobatdaky gezek aýdyň subut etdi. Bu bolsa Merkezi Aziýada parahatçylygy, howpsuzlygy we hyzmatdaşlygy berkitmek boýunça bilelikdäki tagallalaryň häsiýetini we halkara bileleşiginiň konsepsiýasyny kesgitleýär. Şeýle hem geçen asyryň 90-njy ýyllarynyň ortalarynda Bitarap Türkmenistanyň paýtagtynda Täjigistanyň we Owganystanyň içerki syýasy dawalaryny çözmek boýunça gepleşikleriň tapgyrynyň geçirilendigini ýatlamak ýerliklidir. Türkmenistanyň Birleşen Milletler Guramasy bilen ysnyşykly gatnaşyklaryna ýurdumyzyň Birleşen Milletler Guramasynyň Çagalar Gaznasynyň Ýerine Ýetiriji geňeşiniň 2018–2020-nji ýyllar üçin agzalygyna, Zenanlaryň hukuk ýagdaýy boýunça komissiýasynyň 2018–2022-nji ýyllar üçin agzalygyna hem-de Birleşen Milletler Guramasynyň Ýewropa ykdysady komissiýasynyň içerki ulaglar boýunça komitetiniň 2019–2020-nji ýyllar üçin agzalygyna saýlanmagy-da şaýatlyk edýär.

Taryhy çuň köklere esaslanýan türkmen bitaraplygy halkyň milli buýsanjydyr. Hormatly Prezidentimiz: **“Türkmenistanyň Bitaraplygy – bu biziň mizemez gymmatlygymyzdyr, durmuşymyzyň aýrylmaz bölegidir, biziň baş maksadymyzdyr. Bitaraplyk türkmen halkyna parahat, asuda, bolelin we gülleýän durmuşy berdi. Ol Garaşsyzlygyň çuň manyly ideýalarynyň amala aşyrylmagy üçin ynamdar kepil bolup hyzmat edýär”** diýip belleýär [2, 4].

Türkmenistanyň hemişelik Bitaraplyk hukuk ýagdaýy halkara hyzmatdaşlygynyň giň gerimde ösdürilmegine mynasyp goşant bolup durýar. Birleşen Milletler Guramasy we dünýä jemgyýetçiligi tarapyndan doly goldanylýan Türkmen Bitaraplygy täze türkmen taryhynyň şanly sahypalaryna mynasyp adyny ýazýar.

“Türkmenistan – Bitaraplygyň mekany” şygary astynda geçýän üstümizdäki ýylda amala aşyrylýan beýik işler, şol sanda dünýäniň halkara gatnaşyklary ulgamyndaky netijeli hyzmatdaşlygyň işjeň ösdürilmegi, Türkmenistan döwletimiziň dünýäde we sebitde parahatçylygyň, durnuklylygyň we agzybirligiň dabarlanýan ýurduna öwrülmegi muňa aýdyň şaýatlyk edýär.

Seýitnazar Seýdi adyndaky
Türkmen döwlet mugallymçylyk
instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
22-nji iýuny

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018. – 406 s.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Bitarap Türkmenistan. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015. – 4 s.

3. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Ýaşulularynyň maslahatyndaky çykyşy. // Türkmenistan gazeti, 2017-nji ýylyň 10-njy oktýabry.

4. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016. – 11 s.

G. Rozyyeva

LEGAL BASES OF THE NEUTRALITY OF TURKMENISTAN

The foreign policy of Independent Turkmenistan is based on national principles of constructibility, humanity, and also neighbourhood.

Turkmenistan takes into account historical, political, economic and cultural relations with neighbouring countries.

Our country regards friendship and cooperation with neighbouring countries as important guarantee of integrity of its independence and successful realisation of goals of the foreign policy.

Turkmenistan has become the country of peace, unity, stability in region and in the world.

Г. Розыева

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ НЕЙТРАЛИТЕТА ТУРКМЕНИСТАНА

Внешняя политика Независимого и Нейтрального Туркменистана основывается на национальные принципы конструктивности, гуманности, а также добрососедства.

Туркменистан придаёт огромное значение историческим, политическим, экономическим и культурным связям с соседними странами.

Наша страна считает дружественные отношения и сотрудничество во всех сферах с соседними странами очень важной гарантией сохранения её суверенитета и успешного осуществления своей внешней политики.

Туркменистан превратился в гарант сохранения единства, стабильности и мира на планете и в регионе.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

A. Geldimyradow

SUWLY GATLAKLARDA ÝERASTY GAZ SAKLAWHANALARYŇ GURLUŞY WE ULANYLYŞ TEHNOLOGIÝASY

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow ýurdumyzda ylmy we bilimi döwrebap ösdürmäge uly üns berýär. Hormatly Prezidentimiziň: **“Güýçli döwletde ylym esasy orny eýeleýär, diýmek, biz ylmyň iň täze gazananlary bilen aýakdaş gitmelidiris”** diýip aýdan sözleri ýurdumyzda düýpli ylymlary ösdürmäge itergi berýär [1, 142 s.].

Türkmenistanda tebigy gazyň gazylyp alynmagynyň ýokarlanmagy içerki we daşarky bazarlarda sarp edijileriň islegi bilen şertlendirilip, onuň dinamiki ösüşi sebäpli geljekde ýurduň eksport potensialynyň ýokarlanjakdygyny, ykdysadyýetiň durnukly ösjekdigini we netijede bolsa, ilatyň durmuş we ýaşaýyş şertleriniň gowulaşjakdygyny aňladýar.

Şonuň bilen birlikde içerki sarp edijiler we eksportçylar tarapyndan tebigy gazyň sarp edilmeginde näsazlyklar bolup, bu ýagdaý möwsümleýin we tebigy anomal hadysalar bilen baglanyşyklydyr. Gazyň sarp edilmeginiň umumy mukdarynyň köpelmegi bilen deňsizligiň amplitudasy ýokarlanýar. Gazy üstaşyr geçirmek ulgamynda we gaz ýataklaryny özleşdirmekde şunuň ýaly näsazlyklary aradan aýyrmak üçin goşmaça sazlaýjy gazyň kesgitli möçberleri zerur bolup durýar [2, 3].

Ilkibaşda ýerasty gaz saklawhanalary (ÝGS) görnüşinde taslamasy ýörite işlenilip düzülen sazlaýjy göwrümleriň ýokdugy sebäpli, häzirki wagtda özleşdirilmesi ýerine ýetirilýän gaz ýataklary ulanylýar. Munuň ýaly ýagdaý gaz ýataklarynyň deňölçegsiz işlemegine we netijede bolsa, köp halatlarda ýerasty gatlak suwlaryň täsiri sebäpli, gaz berijiligiň ahyrky koeffisiýentiniň kemelmegine sebäp bolup biler.

Uly senagat ýurtlary ýerasty uglewodorod saklawhanalaryny gurmakda we ulanmakda görnükli derejede uly tejribe topladylar. Ilkinji ýerasty gaz saklawhanalary öýjükli gurşawlarda we XX asyryň başynda uly bolmadyk (1000 metre çenli) çuňluklarda ýüze çykarylan nebit we gaz gatlaklarynda guruldy. Soňra ÝGS desgalaryny daş duzly gatlaklarynyň ýuwulmagy bilen emeli döredilen boşluklarda we dykyz geçip bolmaýan dag jynsly şahtalarda gurup başladylar.

Tebigy öýjükli ýerasty saklawhanalary, adatça, ýerasty şertlerde gazy saklamak üçin has amatlydyr. Şeýle-de bolsa, Türkmenistanda galyňlygy we sygymlylygy boýunça ÝGS desgalaryna bildirilýän talaplara laýyk gelýän munuň ýaly gatlaklar 2500 metrden gowrak çuňlukda ýerleşýär. Şunuň bilen baglylykda Türkmenistanyň geologik gurluşynyň aýratynlyklaryny öwrenmeklik suwly gatlaklarda uly göwrümli ÝGS desgalaryny döretmegi maslahat bermäge mümkinçilik döredýär [3, 4].

Suwly gatlaklarda ÝGS desgalarynyň gurluşygy üçin geologiki gurluş aşakdaky aýratynlyklara eýe bolmagy zerurdyr:

– gaz geçirip bolmaýan gatlak bilen örtülen zolak (gümmez) görnüşindäki ýerasty gurluş – zerur saklaýyş kuwwatyny üpjün etmek üçin ýeterlik uzynlykdaky suw gatlagynyň ýokarsynyň bolmagy;

– gümmeziň aşagynda suw gatlagy bolmaly – zerur kuwwaty we öndürijiligi üpjün etmek üçin ýeterlik ýokary öýjükli we geçirijiligi bolan gazy saklamak üçin dag jynsyň emele gelmegi;

– geçip bolmaýan dag jynslar toplumy – gazyň beýleki öýjükli görnüşlere syzmagynyň öňüni almak üçin bu suw gatlagyny öz içine alýan örtügiň bolmagy.

ÝGS desgasynyň işleýiş prinsipi şu indiki görnüşe eýedir. Esasy gaz geçirijisinden tebigy gaz, birleşdiriji gaz geçirijisi arkaly ýerasty gaz saklawhana stansiýasynyň çägine iberilýär. Kompressor stansiýasynda gysylan tozan ýygnaýjylardaky tozandan arassalanýar. Soňra bölüjilerdäki ýag buglaryndan we çyglylykdan arassalanýar, sowadyjy diňde sowadylýar, ýene-de ýag we çyg galyndylaryndan guradylýar we gaz paýlaýyş nokadyna girýär. Bu ýerde her guýy üçin akym tizligi ölçelýär we gaz suwuň içine sanjylýan guýularyň arasynda paýlanýar [2, 4].

Daşdaky öýjükleri we jaýryklary doldurmak bilen gaz suwy süýşürýär we geçip bolmaýan örtügiň aşagyndaky gurluşyň ýokarsynda jemlenip, ýerasty saklawhana döredýär. Köplenç, çökündi dag jynslaryň galyňlygynda gatlaklaryň çümmegi, litologiki üýtgemeler we beýleki anomaliýalar bolýar. Bu aýratynlyklaryň hemmesi gaz saklaýan desga döretmek üçin zerurdyr. Esasy kynçylyklar kemçiliklere sebäp bolup, gazyň üsti bilen saklawhanadan dag jynslara girip, hatda ýeriň ýüzüne hem geçip biler. Esasy we suw akymlaryny açýan barlag we gözegçilik guýularynyň kömegi bilen gözegçilik edilýär.

Esasy emele gelen gazyň syzmagy gözegçilikde jemlenýär, käwagt ol ýerde ikinji derejeli ýygnanylmagy emele gelip biler. Saklawhanadan gaz alnanda nasos enjamlary ulanylmaýar. Şeýle hem gaz tebigy ýatagyndan çüwdürim usuly bilen öndürilýär, ýagny gazyň ýer ýüzüne ýokarlanmagy gatlak bilen guýy basyşlarynyň arasyndaky tapawut sebäpli ýüze çykýar. ÝGS desgasyndan öndürilen gaz paýlaýjy nokatlardan arassalanýar, ölçenýär we amin guradyjy enjamda guradylýar, şol ýerden esasy gaz geçirijisine, soňra bolsa sarp edijilere berilýär.

Dörediliş döwründe, ilkinji önümçilik tapgyrynda gaz üýtgemedik suwa girizilýär we suwly gatlakdaky başlangyç ätiýaçlygy nola deň bolýar. Gaz saklanyşy, suw gatlagyndaky gaz ätiýaçlygynyň kem-kemden ýokarlanmagy we çykarylyş göterimi bilen bäş ýa-da has köp giriziliş tapgyryndan soň dizaýn kuwwatyna ýetýär, dag jynsyň geçirijiligi we täsirli öýjükliligi adatça ýokarlanýar. Gurluşyk tamamlanandan birnäçe ýyl soň, ýerasty gaz saklawhanasy durnukly işçi tapgyryna ýetýär. Ýyllaryň dowamynda emeli ýatagyň gaz göteriji mukdary soňky görnüşine eýe boldy.

Öýjükli gurşawda ýerasty gaz saklanyşy aýlawly işleýän emeli gaz ýatagydyr. Işiniň esasy görkezijileri ýylyň dowamynda üýtgeýär, birnäçe ýyllap ortaça bahalarda üýtgewsiz galýar. Bu wagt, adatça, birnäçe ýyl dowam edýän saklawhana döretmek möhletini öz içine almaýar. Saklaýyş desgasy bilen goýumyň arasyndaky düýpli tapawutlaryň biri, ÝGS desgalarynda gazodinamiki prosesleriň has çalt we aýdyň, durnuksyz häsiýetli bolmagydyr. ÝGS desgasynyň işleýiş tertibi, önümçiligiň zerurlygyna baglylykda gaýtalanýan çekiş, iş wagty we giriziliş tapgyrlary bilen doly diýen ýaly dolandyrylýar.

Galyndy, çäklendiriji, işjeň we bufer gaz mukdarlary tapawutlandyrýarlar. Galyndy mukdary girizilmeden öň suw gatlagyndaky iň az mukdardyr. Işjeň gaz ýatakdan her ýyl

alynýan we gaýtadan çekilýän gazyň mukdaryny aňladýar. Howanyň üýtgemegi ýaly aýratyn ýagdaýlara baglylykda işjeň gaz hasaplanan bahadan biraz tapawutlanyp biler. Bufer ýatakdan alynmaýan gazyň mukdarydyr. Buferiň göwrümi suw gatlagyndan ulgamyň belli bir nokadyna çenli gaz üpjün etmek üçin zerur mehaniki energiýanyň çeşmesidir. Suw dyňzawly işçi kadasy bolan ýagdaýynda, ÝGS desgalaryna emele gelýän suwuň girizilmegine, şeýle hem gaz guýularynyň suwarylmagyna garşy durmaga kömek edýär. Mundan başga-da buferiň göwrümi ýeterlik derejede gowy önümçilik derejesini saklamaga kömek edýär, sebäbi ýerasty suw gatlagyndaky basyş onuň bahasyna baglydyr. Ýene bir wajyp görkeziji, guýularyň öndürijiligi we kompressorlaryň zerur güýji we netijede, giriziliş we önümçilik guýularynyň sanyna bagly bolan ÝGS desgasyndaky basyşdyr.

Adatça, bir ýyl dowam edýän gaz saklaýyş tapgyry dört basgançakdan ybarat: gazyň girizilmegi, iş wagty – girizilmäniň gutarmagy bilen önümçiligiň başlanýan aralygy, gaz çykarmak, saklamak, boş durmagy – önümçiligiň gutarmagy bilen başlangyç aralygyndaky döwür-indiki girizilişiň ýerine ýetirilmegi.

Birinji tapgyrda tebigy gaz öýjükli suwly gatlaga girizilýär. Ilki bilen gaz zolagyň merkezine iň ýakyn guýulara çekilýär. Suw bilen gazyň araçägi azaldygyça, işe has köp guýy goşulýar. Bu gazyň “köpürjikleriniň” gurluşynda galmadyk suwdan doldurylan dag jynslaryň adalarynyň emele gelmeginiň öňüni almak üçin edilýär [2, 3].

Girizilmeden soňky tapgyr gazyň saklanyşynyň azalmagydyr. Bu gaz-suw baglanyşygynyň arasynda deňagramlylygy gazanmak üçin tehnologik taýdan wajyp döwür. Şol bir wagtyň özünde girizilmeden galan artykmaç basyş we suwly gatlagyň içindäki köp mukdardaky gaz sebäpli, gaz sebitiniň göwrümi belli bir wagta çenli artmagyny dowam etdirýär we suwly gatlagyň basyşyna görä basyş azalýar. Gaz meýdanyndan çykmadyk ýa-da ýarym ýapyk öýjüklerde galan suw aşak gaçýar ýa-da bugarýar. Bu amal birnäçe ýyl dowam eden bolsa, göwrüminiň ýokarlanmagy we suw gatlagyň basyşynyň peselmegi bilen gaz sebiti, töwerekdäki suw dyňzawly ulgamy bilen deňagramlylyk ýagdaýyna geler.

Soň bolsa gazyň saýlanylyp alynmagy başlanýar. Tehnolog-operator açylýan yzygiderliligi we goşulan guýularyň hersiniň akym tizligini ÝGS desgasynyň tutuş meýdany boýunça deň derejede ýokarlanar ýaly gaz meýdanyna suw geçmezligi üçin kadalaşdyrýar we gaz köpürjikleri suwuň içinde izolýasiýa edilýär. Bu ÝGS desgasynyň gaz bölümindäki gazyň mukdaryny, gaz bölüminiň basyşyny we göwrümini azaldar.

Önümçiligiň gutarmagy bilen indiki girizilişiň başlanmagynyň aralygyndaky işiň azalmagy bilen suw boşlukdan gazy çykarmagyny dowam etdirilip, gaz ýatagynyň göwrümi azalýar we basyş ýokarlanýar. Synag wagtynda suwly gatlagynda izolirlenen gaz köpürjikleriniň käbiri gazyň esasy bölegine geçýär, gaz-suw aragatnaşygynyň araçägi deňleşdirilýär.

ÝGS ulgamynyň durnuklaşmagy we kämilleşmegi üçin iki sany iş döwri gerek – girizilişden saýlanylyp alnyşa we tersine, geçiş tehnologiki taýdan esaslandyrylandyr. Ýöne ÝGS desgasyny durnuklaşdyrmak üçin ulanylanda, meselem, sarp edişdäki hepdelik üýtgemeler iş wagty az mukdarda 1-2 güne çenli azalýar.

Gaz ýatagyny ulanmak prosesi, esasan, iki parametri ölçemek bilen dolandyrylýar – ÝGS desgasyndaky basyş, çykarylan we girizilýän gazyň mukdary. Ýüzlerçe önümçilik we gözegçilik guýularyň hasabyna bu maglumatlar boýunça köp sanly nokatlar bar. Giriziliş wagtynda barlag guýusynda gazyň peýda bolmagy, saklawhananyň şu wagta çenli doldurylandygyny aňladýar. Gazyň çykarylýan wagtynda önümçilik guýusynda suwuň peýda bolmagy bu guýyny ýapmagyň wagtynyň gelendigini aňladýar, sebäbi suw iň aşagyna bardy we guýyny suwaryp bilýär.

Saklawhanalar tebigy ýataklara garanyňda has dartgynly şertlerde işleýär. Tebigy ýataklarda prosesler, esasan, birmeňzeş bolsa-da, ýataklardan gaz çykarmak birnäçe aýlap üýtgemeýär, soň ÝGS-de olar wagtlaýyn häsiýete eýe bolýarlar. Birnäçe günüň içinde gaz öndürmek maksimumdan nola üýtgeýär we käwagt gazyň girizilmegi bilen çalşylýar.

ÝGS desgalarynyň gurluşygy we ulanylyşy çylşyrymly geologik we tehniki mesele bolup, onuň üstünlikli çözülmegi köp sanly faktorlara baglydyr: gurluşyň doly göwrümde öwrenilmegi, ýokary hilli burawlamak we guýynyň işiniň tamamlanmagy, kollektor gatlagyň kabul edijilik we süzüji-sygymlylyk häsiýetleri hem-de suw dyňzawly ulgamynyň işjeňligi.

Saklanan gazyň, bufer gazynyň saklanyş mukdarlarynyň, başlangyç gatlak basyşynyň we gazyň giriziliş basyşynyň arasynda birmeňzeş gidrodinamiki baglanyşyk bar. Ýerasty gaz saklawhanalary döredilende we işledilende gatlak suwlaryň hereketini göz öňünde tutmaly. Ýerasty saklaýyş işçi kadasy, diňe gysga möhletli amallaryny takmynan hasaplamak üçin gazly diýlip hasaplanyp bilner.

Häzirki wagtda ÝGS gurluşygynyň ähli talaplaryna laýyk gelýän suwly gatlagy saýlanylmagy zerur bolan Türkmenistan ÝGS gurluşygynyň başlangyç tapgyrlarynyň birinde dur. Birnäçe gurluşyň içinde ýokarky hek ýataklarynyň suwly gatlaklarynda ÝGS desgalaryny döretmegiň mümkinçilikleri öwrenilýär. Ödemergen, Günbatar Ödemergen we Gündogar Ödemergen sebitleriniň geotermiki gradiýentiniň ortaça bahasy 3,32°C/100 m, geotermiki ädim 30,7 m/°C. Öwrenilen ýerleriň gidrogeologiki aýratynlyklaryna görä, goteriwli ýarusy bilen çäklenýän ýerasty suwlaryň ion-duz düzümi we beýleki himiki hem-de organiki komponentleriň häsiýetnamalary uglewodorod ýataklaryny gorap saklamak taýdan emele gelmegi üçin oňyn gidrogeologiki aýratynlyklaryň bardygyny bellemelidiris. Öwrenilen çökündileriň emele geliş suwlary bölümdäki himiki düzümiň birmeňzeşligi bilen häsiýetlendirilip, ýokary minerallaşan we hlor-kalsiý görnüşine degişlidir.

Bu desgalary goşmaça gözlenilmegi, geologik we gidrodinamik modeliň döredilmegi şeýle-hem Türkmenistanda ÝGS desgalarynyň gurluşygynyň üstünde uly işler alnyp barylýar.

NETIJE

Gazy üstaşyr geçirmek ulgamyndaky we gaz ýataklaryny özleşdirmekdäki näsazlyklary aradan aýyrmak üçin ýerasty gaz saklawhanasyny (ÝGS) ulanmak maslahat berilýän goşmaça kadalaşdyryjy göwrümlere zerurlyk bar.

Şeýle-de bolsa, Türkmenistanda galyňlygy we sygymlylygy boýunça ÝGS desgalaryna bildirilýän talaplara laýyk gelýän munuň ýaly gatlaklar 2500 metrden gowrak çuňlukda ýerleşýär. Şunuň bilen baglylykda, Türkmenistanyň geologik gurluşynyň aýratynlyklaryny öwrenmeklik suwly gatlaklarda uly göwrümli ÝGS desgalaryny döretmegi maslahat bermäge mümkinçilik döredýär.

ÝGS gurluşygynyň döwri birnäçe ýyl dowam edip, bu döwürde degişlilikdäki infrastrukturany döretmek we tejribe taýdan işjeň suw dyňzawly ulgamy bilen gurşalan emeli gaz ýatagyny döretmek zerurdyr. Saklawhana bilen tebigy gaz ýatagynyň arasyndaky düýpli tapawutlaryň biri, ýylyň dowamynda üýtgeýän ÝGS desgasynyň esasy öndürijilik görkezijileriniň köp ýyllaryň dowamynda ortaça bahalarda üýtgewsiz bolmagydyr. ÝGS desgasynyň işleýiş tertibi, önümçiligiň zerurlygyna baglylykda gaýtalanýan çekiş, iş wagty we kabul ediliş tapgyrlary bilen doly diýen ýaly dolandyrylýar.

Ýagşygeldi Kakaýew adyndaky
Halkara nebit we gaz
uniwersiteti

Kabul edilen wagty
2021-nji ýylyň
5-nji fewraly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, halky söýmek bagtdyr. – A.: TDNG, 2007.

2. *Апостолов А. А., Буховцев Б. М., Пирлиев М. Х., Карабельников О. М.* Состояние и перспективы развития подземных хранилищ газа в системе ООО «Мострансгаз». // В сб. науч. трудов Подземное хранение газа, проблемы и перспективы. – М.: ВНИИГаз, 2003. – 42-45 с.

3. Теория и практика создания подземных хранилищ газа. / Ю. М. Басарыгин, В. Д. Мавромати, А. Н. Черномашенко. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2012. – 518 с.

4. *Бузинов С. Н., Левыкин Е. В.* О буферном и активном объемах при хранении газа в водоносных пластах. // Газовая промышленность, 1964. № 11. – 14-17 с.

A. Geldimyradov

ARRANGEMENT AND TECHNOLOGY OF OPERATION OF UNDERGROUND GAS STORAGE IN AQUIFERS

There are irregularities in the consumption of natural gas by domestic consumers and exporters due to seasonal and natural anomalies. With an increase in the total volume of gas consumption, the amplitude of unevenness increases. To eliminate such irregularities in the gas transportation system and in the development of gas fields, there is a need for additional regulating volumes, for which it is recommended to use underground gas storage (UGS).

UGS facilities in a porous medium are an artificial gas reservoir operated cyclically. The main indicators of its work, changing throughout the year, remain constant at average values over a number of years. The operating mode of the UGS facility is almost completely controlled by cycles of withdrawals, downtime and injection, which are repeated depending on the production need.

А. Гельдимурадов

ОБУСТРОЙСТВО И ТЕХНОЛОГИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА ВОДОНОСНЫХ ПЛАСТАХ

В потреблении природного газа внутренними потребителями и экспортёрами наблюдаются неравномерности, связанные с сезонными и природными аномалиями. С ростом общего объёма потребления добываемого газа повышается амплитуда неравномерности. Для устранения подобных неравномерностей в системе транспортировки газа и при разработке газовых месторождений, возникает необходимость в дополнительных регулирующих объёмах, в качестве которых рекомендуется использовать подземные хранилища газа (ПХГ).

ПХГ в пористой среде представляют собой искусственную газовую залежь, эксплуатируемую циклически. Основные показатели ее работы, изменяясь в течение года, остаются постоянными в средних значениях на протяжении ряда лет. Режим работы ПХГ практически полностью регулируется с помощью циклов отборов, простоев и закачки, повторяющихся в зависимости от производственной необходимости.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

D. Işangulyýew

GÜNDOGAR-GÜNORTA ÜSTAŞYR ULAG GEÇELGESINDE AMATLY ÝÜK GATNATMAK MESELESI

Hormatly Prezidentimiziň başlangyjy esasynda ýükleri halkara we üstaşyr daşamagyň özüne çekijiligini, bäsleşige ukyplylygyny we netijeliligini üpjün edýän, ýurtda bütewi, köpugurly we daşary ýurtlar bilen goşulușýan ulaglar giňişligini emele getirmäge uly üns berilýär. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda **“Ulag-aragatnaşyk pudagy 2019–2025-nji ýyllarda ýolagçylary gatnatmagyň we ýükleri daşamagyň möçberlerini artdyrmagyň we hilini gowulandyrmagyň, bar bolan ähli önümçilik mümkinçiliklerini giňeltmegiň we olaryň peýdalanşynyň netijeliligini ýokarlandyrmagyň, ulaglaryň we aragatnaşygyň ähli görnüşleri boýunça hyzmatlary ösdürmegiň hasabyna ýurdyň ulag-aragatnaşyk hyzmatlaryna bolan isleglerini doly kanagatlandyrmak üçin çäreler geçirilýär”** [1, 162 s.].

Ýükleri daşamaklygyň iň amatly ulag gatnaw ýoluny saýlamakda, logistikanyň esasy usullary arkaly ulagyň hereket edýän wagtyny, ýolda saklanmalary, haýsy ýollardan gideniňde, gaýdanyňda çykdajynyň azlygyny gazanmak, mümkin bolan goşmaça çykdajylary seljermek bolar. Muňa mysal edip Aşgabat–Farap, Aşgabat–Kelif, Aşgabat–Gazojak aralyklary göz öňünde tutup, näbellilere goýlan çyzykly çäklendirmelerde, çyzykly funksiýanyň ekstremal bahalaryny anyklamak we derňemek üçin bu meseläniň matematiki modelini çyzykly programmirlemäniň usuly bilen çözýäris. Meseläni çyzykly programmirlemäniň meselesi görnüşinde aşakdaky ýaly kesgitläp bolar:

$$\begin{cases} X_{01} + X_{a1} + X_{d1} = X_1 \\ X_{02} + X_{a2} + X_{d2} = X_2 \\ X_{03} + X_{a3} + X_{d3} = X_3 \end{cases} \qquad (1)$$

Deňlemeler ulgamyny kanagatlandyrýan aşakdaky maksat funksiýanyň amatly bahasyny tapmaly.

$$X_0 = X_a + X_d \to \min \qquad (2)$$

bu ýer

X_0 – ulag serişdesiniň hereketiniň başlangyç wagty, (biziň ýagdaýymyzda $X_0 = 0$ hökmünde kabul edilýär);

X_a – awtomobil ulagynyň hereket edýän wagty

X_d – demir ýol ulagynyň hereket edýän wagty;

X_1 – 1-nji ýol boýunça ýüki gowşyrmagyň umumy wagty;

X_2 – 2-nji ýol boýunça ýüki gowşyrmagyň umumy wagty;

X_3 – 3-nji ýol boýunça ýüki gowşyrmagyň umumy wagty;

Matematiki model gysgaça aşakdaky gömüşde ýazmak bolar:

$$X = \sum_{i=0}^{n} X_i \rightarrow \min \tag{3}$$

Bu usuly ulanmaklyk logistik ulgamdaky ähli çykdajylary hasaba almaga, ýükleri daşamagyň möhletini azaltmaga we ýoly gysgaltmaga mümkinçilik berýär. Mümkin bolaýjak çözgütlere öňünden baha berenimizde bäsdeşlige ukyply iki-üç sany ýol kesgitlener. Olaryň her birinde ilkinji maglumatlar jemlenýär, soňra ýerine ýetirilen hasabatlaryň esasynda iň amatly ýoly saýlap alyp bolar [2, 242-244 s.].

Biz Aşgabatdan Özbegistan döwletiniň serhetine çenli ýük daşamagyň wagtyny kesgitlemek meselesini çözmeklige serederis:

demir ýol arkaly ýük daşamagyň wagty:

$$X_d = t_{nk} + \frac{L}{V_{or}} + T_{goş} \tag{4}$$

bu ýerde:

$T_{goş}$ – ulagda goşmaça işleriniň ýerine ýetirilen wagty;

Awtomobil arkaly ýük daşamagyň wagty:

$$X_a = t_{nk} + \frac{L}{V_{or}} \tag{5}$$

bu ýerde:

t_{nk} – ýükleri ýüklemäge we düşürmäge sarp edilýän wagt,

L – ýükleri daşama ýolunyň uzaklygy,

V_{or} – ulanylýan orta tizlik, km/sag;

Amatly üstaşyr ýük daşamak meselesini çözmek üçin mümkin bolan 3 sany gatnaw ýollary saýlanyp alyndy.

1. Aşgabat–Farap demir ýoly we awtomobil ýoly.
2. Aşgabat–Kelif demir ýoly we awtomobil ýoly.
3. Aşgabat–Gazojak demir ýoly we awtomobil ýoly.

1-nji gatnaw ýoly boýunça demir ýol we awtomobil ulaglary arkaly ýükleri daşamagyň wagtyny aşakdaky hasaplamalar esasynda taparys:

Aşgabat–Farap demir ýolunyň uzynlygy 595 km deň.

$$X_{d1} = 10 \text{ sag} + \frac{595}{50} + 1 \text{ sag} = 11 \text{ sag} + 11.9 \text{ sag/min} = 22.9 \text{ sag/min}$$

Aşgabat–Farap awtomobil ýolunyň uzynlygy 670 km deň.

$$X_{a1} = 2 \text{ sag} + \frac{670}{60} = 2 \text{ sag} + 11.16 \text{ sag/min} = 13{,}16 \text{ sag/min.}$$

2-nji gatnaw ýoly boýunça demir ýol we awtomobil ulaglary arkaly ýüki daşamagyň wagtyny aşakdaky hasaplamalar esasynda taparys.

Aşgabat–Kelif demir ýolunyň uzynlygy 912 km deň

$$X_{d2} = 13\ sag + \frac{912}{50} + 1\ sag = 14\ sag + 18{,}24\ sag/min = 32.24\ sag/min.$$

Aşgabat–Kelif awtomobil ýolunyň uzynlygy 983 km.

$$X_{a2} = 2\ sag + \frac{983}{60} = 2\ sag + 16{,}38\ sag/min = 18{,}38\ sag/min.$$

3-nji gatnaw ýoly boýunça demir ýol, awtomobil arkaly ýüki daşamagyň wagtyny aşakdaky hasaplamalar esasynda kesgitleýäris:

Aşgabat–Gazojak demir ýolunyň uzynlygy 907 km deň.

$$X_{d3} = 7\ sag + \frac{907}{50} + 1\ sag = 8\ sag + 18.14\ sag/min = 26.14\ sag/min.$$

Aşgabat–Gazojak awtomobil ýolunyň uzynlygy 1010 km deň.

$$X_{a3} = 2\ sag + \frac{1010}{60} = 2\ sag + 16.83\ sag/min = 18{,}83\ sag/min.$$

Matematiki modeliň seredilýän ugurlar boýunça ýükleri daşamagyň möhletleriniň jemleýji görkezijileri aşakdakylara deň bolar:

$$\begin{cases} X_1 = 0 + 22{,}9 + 13{,}16 = 36{,}06\ sag/min \to min \\ X_2 = 0 + 32{,}24 + 18{,}38 = 50{,}62\ sag/min \to max \\ X_3 = 0 + 26{,}14 + 17{,}28 = 44{,}97\ sag/min \end{cases}$$

1-nji gatnaw ýoly boýunça ýüki daşamagyň möhleti:

X_1 = 36,06 sag/min → min

2-nji gatnaw ýoly boýunça ýüki daşamagyň möhleti:

X_2 = 50,62 sag/min → max

3-nji gatnaw ýoly boýunça ýüki daşamagyň möhleti:

X_3 = 44,97 sag/min.

Bu matematiki modeliň bahalarynyň ekstremal (maksimum we minimum) şertlerini ýerine ýetirmek netijesinde, üç sany ugur boýunça ýükleri daşamagyň amatly wagty kesgitlenildi. Ýükleri daşamaga has az harç edilen wagtyň görkezijisine birinji gatnaw ýoly (X_1 = 36.06 sag/min → min) eýedir.

NETIJE

Işde Aşgabatdan Özbegistanyň serhetine çenli ýük daşamagyň wagtyny kesgitlemegiň amatly usulyna seredildi. Ýük daşamagyň wagtyny kesgitlemekligiň matematik modelini çyzykly programmirlemäniň usulynda, wagtyň iň kiçi bahalarynda ýerine ýetirildi. Hasaplama algoritmleri düzüldi we ýükleri daşamagyň wagtlary 3 gatnaw ýollary boýunça hasaplanyldy.

Derňewiň netijesinde ýükleri daşamagyň az sarp edilýän wagty 1-nji gatnaw ýoluna degişli bolup, Aşgabat-Farap demir ýoly we awtomobil ulag ýol ulgamy saýlanyp alyndy.

Türkmenistanyň Telekommunikasiýalar
we informatika instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
5-nji maýy

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019. – 162 s.

2. *Кокрекбаев М. К., Балгабеков Т. К., Максутова Ж. К.* Проблемы развития транспортно-логистической системы железнодорожного транспорта Республики Казахстан. Труды Международной научно-практической конференции Наука, образование и производство – ведущие факторы стратегии Казахстан – 2050. 26-27 июня 2014. – 242-244 с.

D. Ishankuliev

TASKS OF FAVORABLE CARGO TRANSPORTATION IN THE SOUTH-EASTERN TRANSIT PASSAGE

Choosing the most convenient way to transport cargo, you can analyze the time of movement of the vehicle by the main methods of logistics, stopping on the road, achieving the minimum cost of what routes you go and return, and analyzing possible additional costs.

The article considers a convenient way to determine the time of transportation from Ashgabat to the state border of Uzbekistan. The mathematical model for determining the transport time was performed using linear programming at the lowest time values. Computational algorithms were developed and the terms of cargo transportation along 3 routes were calculated.

As a result of the investigation, the Ashgabat–Farap railway and automobile system was chosen as the 1st route with the shortest time spent on cargo transportation.

Д. Ишанкулиев

ЗАДАЧИ БЛАГОПРИЯТНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В ТРАНЗИТНОМ ПЕРЕХОДЕ ЮГ-ВОСТОК

Выбирая наиболее удобный способ перевозки груза, можно проанализировать время движения транспортного средства по основным методам логистики, остановки на дороге, достижения минимальной стоимости того, по каким маршрутам вы идете и возвращаетесь, и анализа возможных дополнительных затрат.

В статье рассмотрена удобный способ определения времени транспортировки из Ашхабада до государственной границы Узбекистана. Математическая модель определения времени перевозки была выполнена методом линейного программирования при самых низких значениях времени. Разработаны вычислительные алгоритмы и рассчитаны сроки перевозки грузов по 3 маршрутам.

В результате расследования в качестве 1-го маршрута была выбрана железнодорожная и автомобильная система Ашхабад–Фарап с наименьшим временем, затрачиваемым на грузовые перевозки.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

B. Jumaýew

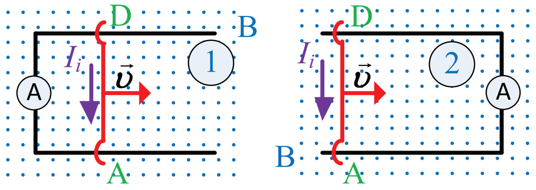
DYNÇLYKDAKY GEÇIRIJILERDE ELEKTRIK HEREKETLENDIRIJI GÜÝJÜNIŇ ÝÜZE ÇYKMAGYNYŇ MEHANIZMI

Belli bolşy ýaly [1; 2], elektromagnit (EM) induksiýanyň elektrik hereketlendiriji güýjüniň (EHG) ýüze çykma mehanizmi, esasan, üç dürli düşündirilýär: 1) hereketli konturda elektromagnit induksiýa kanunynyň esasynda, konturyň kesip geçýän magnit akymynyň üýtgeýiş tizligi bilen; 2) hereketsiz konturda köwlenme elektik meýdany bilen; 3) magnit meýdanynda hereketlenýän inçe göni geçirijide bolsa onuň çyzýan tekizliginden geçýän magnit akymynyň üýtgeýiş ýa-da geçirijiniň magnit induksiýasynyň çyzyklaryny kesip geçiş tizligi bilen. Hereketli we hereketsiz konturlarda induksiýa togunyň ýüze çykma mehanizmleriniň dürlüdigine garamazdan, toguň iň uly we iň kiçi bahalarynda konturyň tekizliginiň magnit güýç çyzyklaryna görä ýerleşişi (perpendikulýar, parallel) meňzeş [1; 2]. Konturyň tekizligi magnit güýç çyzyklaryna perpendikulýar bolanda, ýagny magnit akymynyň we köwlenme elektrik meýdanynyň iň uly bahalarynda induksiýa togy nola deň, konturyň tekizligi magnit güýç çyzyklaryna parallel bolanda (magnit güýç çyzyklary konturyň tekizliginde ýatanda), ýagny akymyň we köwlenme meýdanynyň konturyň tekizligine düzüjileri nola deň bolanlarynda induksiýa togy iň uly baha eýe bolýar. Hereketsiz konturda induksiýa togunyň döremeginiň sebäbi bolan köwlenme elektrik meýdanynyň düzüjisiniň konturyň tekizliginde, ýagny meýdanyň täsiriniň “ýok” wagty konturda iň uly toguň bolmagy we “iň uly” bahasynda bolsa induksiýa togunyň bolmazlygy düşnüksiz bolup galýar. Şonuň üçin, hereketli we hereketsiz konturlarda we göni geçirijilerde EM induksiýanyň EHG-niň ýüze çykmagynyň mehanizmini derňemekden bu düşnüksizligi aýdyňlaşdyrmak mümkin.

Makalada hereketli, hereketsiz geçiriji konturlarda we göni geçirijilerde induksiýa togunyň (EM induksiýanyň EHG-niň) ýüze çykma hadysasy derňelip we bar bolan maglumatlar seljerilip, olaryň ählisinde-de induksiýa togunyň döremegini düşündirip bilýän bir umumy, täze, magnit meýdanynyň geçirijidäki erkin elektronlaryň spin momentleri bilen täsirleşme mehanizmi hödürlenýär.

Magnit induksiýanyň akymynyň induksiýa togunyň ugruna täsiri. Ony barlamak üçin B induksiýaly birhilli, hemişelik magnit meýdanynda deň şertlerde suratyň tekizliginde ýerleşdirilen, diňe AD tarapy hereketlenip bilýän, ölçegleri deň bolan iki dörtburç kontury alýarys (*1-nji surat*). Magnit meýdanynyň güýç çyzyklary suratyň tekizligine perpendikulýar, bize tarap ugrukdyrylan. Iki konturyň hem deň uzynlykly AD taraplary magnit meýdanynyň güýç çyzyklaryna perpendikulýar ugra, deň $\vec{\upsilon}$ tizlik bilen, suratyň tekizliginde hereket edenlerinde, birinji konturyň meýdany köpelip, ikinjiniňki bolsa azalar ýaly şerti saýlap alýarys.

Hereketlenýän AD taraplarynda ýüze çykýan induksiýa toklaryň ugurlary ikisinde-de D-den A tarap ugrukdyrylan. Konturlardaky ε EHG-leriň ululuyklary deň, alamatlary meňzeş, ol AD tarapyň l uzynlygyna we υ tizligine göni bagly, $\varepsilon = Bl\upsilon$. Eger AD tarapyň tizliginiň diňe ugry garşylykly tarapa üýtgedilse, onda ýüze çykýan induksiýa togunyň ululygy üýtgemän, ugry garşylykly tarapa üýtgeýär. Konturdaky toguň ugry AD tarapdaky toguň ugruna bagly, ony bolsa tarapyň tizliginiň ugry kesgitleýär. Birinjide tok sagat diliniň aýlanýan ugruna, ikinjide bolsa tersine ugrukdyrylan.

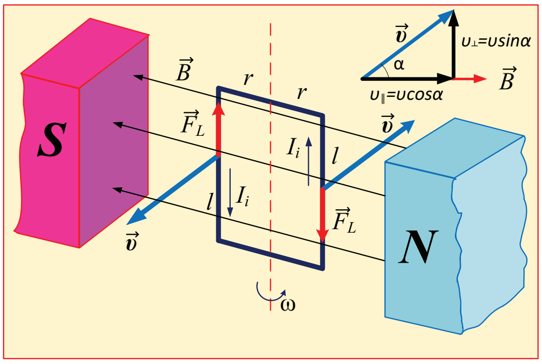


1-nji surat. Induksiýa toguň ugrunyň magnit akymynyň üýtgeýşine baglylygy

Faradeýiň induksiýa kanuny boýunça [1; 2], kontury kesip geçýän magnit induksiýanyň akymynyň islendik üýtgemesinde, onuň taraplarynyň hereketlenip ýa-da hereketlenmeýändigine garamazdan, induksiýa togy ählisinde-de ýüze çykmaly we akymyň köpelip, azlalmasynda EHG-niň alamaty üýtgemeli. Tejribe maglumatlryna görä (hakykatda), tok diňe hereketlenýän AD tarapda döreýär we Lensiň düzgüni bolsa birinjide ýerine ýetip, ikinjide ýerine ýetmeýär.

B induksiýaly hemişelik magnit meýdanynda υ tizlik bilen hereket edýän l uzynlykly göni geçirijiniň uçlaryndaky EHG $\varepsilon = Bl\upsilon$ [1; 2]. Bu bolsa konturdaky EHG deň, diýmek, konturdaky EHG diňe hereketlanýän AD tarapynyň uçlaryndaky EHG deň, konturyň hereketsiz beýleki taraplary birikdiriji geçirijileriň ornuny tutýar.

Magnit meýdanynda aýlanýan konturda EHG. Onuň üçin iki dürli polýusly hemişelik magnitleriň arasyndaky howa boşlugynda, magnit güýç çyzyklaryna perpendikulýar geçýän simmetriýa okunyň daşynda ω – burç tizligi (aýlaw ýygylygy) bilen aýlanýan gönüburçly geçiriji kontury alýarys (*2-nji surat*). Konturyň aýlaw radiusy r, ini $2r$ we aýlaw okuna parallel (magnit güýç çyzyklarynyň ugruna perpendikulýar) taraplarynyň uzynlygy l. l uzynlykly tarapynyň $\upsilon = \omega r$ tizligini magnit güýç çyzyklarynyň ugruna parallel $\vec{\upsilon}_{\parallel}$ we perpendikulýar $\vec{\upsilon}_{\perp}$ iki düzüjä dargadýarys. 2-nji suratyň burçundaky goşulmadan görnüşi ýaly $\upsilon_{\parallel} = \upsilon \cos\alpha$, $\upsilon_{\perp} = \upsilon \sin\alpha$, α – magnit meýdanyň induksiýasynyň $\vec{B}$ we tizligiň $\vec{\upsilon}$ wektorlarynyň arasyndaky burç. α burç t wagta görä $\alpha = \omega t$ boýunça üýtgeýär.



2-nji surat. Magnit meýdanynda aýlanýan gönüburçly geçiriji konturda induksiýa I_i togunyň, elektronlara täsir edýän F_L güýjüň we taraplarynyň υ tizliginiň ugurlary görkezilen. Burçdaky goşulmada tizligiň dargadylyşy görkezilen

$\upsilon_{\parallel}$ tizlik bilen hereket edýän zarýadly bölejiklere magnit meýdanynyň täsiriniň ýokdugy üçin [1; 2], magnit täsiri boljak, $\upsilon_{\perp}$ tizlik bilen hereket edýän zarýadly bölejikler bilen baglanyşykly hadysalara üns bereliň.

Ýokardaky maglumatlardan belli bolşy ýaly, $\upsilon_{\perp}$ tizlik bilen hereket edýän l uzynlykly tarapynyň uçlaryndaky EHG

$$\varepsilon = Bl\,\upsilon_{\perp} = Bl\,\upsilon \sin\alpha = Bl\,\omega r \sin\omega t. \tag{1}$$

Konturyň l uzynlykly taraplary aýlanma okuna görä özara simmetrik, tizlikleriniň ululyklarynyň deň, ugurlarynyň garşylykly bolany üçin, olaryň uçlaryndaky ýüze çykýan EHG-leriň diňe alamatlary dürli.

Konturyň aýlanma okuna perpendikulýar $2r$ uzynlykly garşylykly iki taraplary magnit meýdanynyň güýç çyzyklarynyň ýatýan tekizliklerinde aýlanýandyklary sebäpli, olaryň uzaboýuna EHG ýüze çykmaýar, kese kesigi boýunça döreýän EHG diňe geçirijiniň garşylygyny üýtgedip bilýär.

Diýmek, magnit meýdanynda aýlanýan ýapyk konturyň aýlanma okuna perpendikulýar taraplarynyň uzaboýuna EHG-niň ýüze çykmaýandygyny, aýlanma okuna parallel taraplarynda döreýän EHG-niň ululyklarynyň deň we alamatlarynyň garşylyklydygyny göz öňünde tutup, kontury iki yzygider birikdirilen, deň EHG-li tok çeşmesinden durýan ekwiwalent kontur bilen çalşyp bolar. Ondaky induksiýanyň doly EHG-si

$$\varepsilon_d = 2\,\varepsilon = 2\,Bl\,\omega r \sin\omega t = \varepsilon_m \sin\omega t, \tag{2}$$

bu ýerde $\varepsilon_m = 2\,Bl\,\omega r$ – EHG-iň amplituda bahasy.

Bu deňlikden görnüşi ýaly, EHG-niň bahasy deňlikde diňe bir üýtgeýän ululyk bolan, tizligiň perpendikulýar $\upsilon_{\perp}$ düzüjisine göni bagly. Tizligiň iň uly bahasynda (konturyň tekizligi magnit meýdanynyň güýç çyzyklarynyň ýatýan tekizligine parallel, $\alpha = \pi/2$) EHG iň uly baha eýe bolýar, nola deň (konturyň tekizligi magnit meýdanyna perpendikulýar, $\alpha = 0$) bolanda bolsa ol hem nola deň.

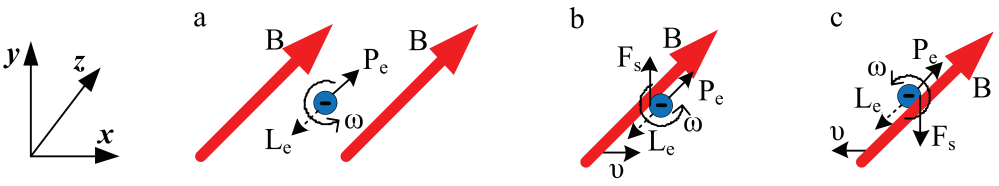
EHG-iň alamatynyň üýtgeýän ýagdaýy konturyň tekizliginiň magnit meýdanynyň güýç çyzyklaryna perpendikulýar, tizligiň perpendikulýar düzüjisiniň ugruny garşylykly tarapa üýtgedýän ýagdaýy bilen gabat gelýär. Diýmek, hereketlenýän konturlarda we göni geçirijilerde döreýän EM induksiýanyň EHG-si tizligiň perpendikulýar $\upsilon_{\perp}$ düzüjisine bagly.

Hereketsiz geçirijilerde EHG. Adatça, hereketsiz geçirijilerde EHG-niň sebäbi köwlenme elektrik meýdany diýilýär, emma, köwlenme elektrik meýdanyny duýar ýaly uly kese kesigi (göwrümi) bolmadyk, hereketsiz duran inçe göni geçirijini “birhilli” magnit meýdanynyň güýç çyzyklary kesip geçende, onda EHG-niň döremegini köwlenme elektrik meýdany hiç hili düşündirip bilmeýär. Hereketli we hereketsiz konturlardaky EHG-leriň deň şertlerde (şol bir ölçeglerde we aýlaw ýygylyklarda) deňdikleri üçin, hereketsiz konturlarda hem EHG-niň ýüze çykmagyny tizligiň perpendikulýar ($\upsilon_{\perp}$) düzüjisiniň üsti bilen düşündirmäge çalşalyň. Ýöne bu ýerde, perpendikulýar tizlik diýip, magnit meýdanynyň güýç çyzyklaryna perpendikulýar ugra süýşme ($\upsilon_{\perp}$) tizligi göz öňünde tutulýar.

Magnit meýdanynyň diňe hereketlenýän zarýadly bölejiklere täsir edýändigi belli [1; 2]. Bu ýerde $\upsilon_{\perp}$ tizlik bilen diňe öňe hereket göz öňünde tutulyp, zarýadly bölejikler bilen aýrylmasyz bagly bolan, olaryň öz okunyň daşyndaky aýlaw hereketi (spin momenti) hasaba

alynmaýandygy üçin elektronyň spin momenti bilen magnit meýdanynyň täsirleşmesine seredeliň.

Täsirleşme mehanizmi. Geçiriji magnit meýdanynda ýerleşdirilende, ondaky erkin elektronlaryň spin magnit P_e momentleri, esasan, daşky meýdanyň ugruna, spin mehaniki L_e momentleri bolsa garşysyna ugrukdyrylýarlar we elektronlar parallel tekizliklerde, bir ugra ugrukdyrylan aýlaw hereket edýärler (*3-nji a surat*). Güýç çyzyklary perpendikulýar ugra belli bir $\upsilon_\perp$ tizlik bilen süýşüp, diňe öz okunyň daşynda aýlaw hereket edýän erkin elektronlar bilen çaknyşanda, olaryň arasynda elektronlaryň aýlanmasyna garşylyk görkezýän sürtülme güýji ýüze çykýar. Ol güýjüň ugry çaknyşma üste galtaşma boýunça, elektronyň şol ýerdäki aýlaw tizliginiň garşysyna ugrukdyrylan (*3-nji a surat*). Ol güýjüň täsiri netijesinde haýsysynyň inertliligi kiçi bolsa şol güýjüň ugruna, ýagny induksiýa çyzyklaryna we süýşme tizlige perpendikulýar ugra köp süýşýär. Induksiýa togunyň (EM induksiýanyň EHG-niň) ýüze çykýandygy sebäpli, erkin elektronlaryň güýjüň ugruna zyňylmasy duýarlykly (inertliligi magnit meýdanyňkydan ýa kiçi, ýa-da şonuňky töweregi). Induksiýa çyzyklarynyň "dynçlykdaky" erkin elektronlaryň haýsy tarapyndan ýakynlaşyp galtaşýandygyna baglylykda güýjüň ugry üýtgeýär (*3-nji b we ç suratlar*). Bu güýjüň ugry induksiýa çyzyklaryna görä $\upsilon_\perp$ tizlik bilen hereket edýän elektronlara täsir edýän güýjüň ugry (Lorensiň güýjüniň ugry) bilen gabat gelýär. Bu mehanizmde haýsysynyň hereket edýändiginiň tapawudy ýok, ýa induksiýa çyzyklaryny süýşürip, "dynçlykdaky" erkin elektronlar bilen galtaşdyrmaly, ýa-da erkin elektronlary süýşürip, "dynçlykdaky" induksiýa çyzyklary bilen galtaşdyrmaly. Tapawudy ýok, esasy biriniň beýlekisine görä süýşüp galtaşmagy.



3-nji surat. Magnit meýdanynyň erkin elektronlar bilen täsirleşmesi

Spin magnit we spin mehaniki momentleriniň orny. Magnit moment daşky meýdanyň ugruna ugrukdyrylyp, elektronlaryň parallel tekizliklerde, bir ugra ugrukdyrylan aýlaw hereketini üpjün edýär. Mehaniki moment güýjüň ugruny kesgitleýär. Otrisatel we položitel zarýadlar üçin güýçleriň ugurlary garşylykly.

Süýşme tizligiň ulylygynyň sürtülme güýjüne täsirini hasaba almasaňda bolýar, sebäbi elektronyň süýşme we aýlaw (ýagtylygyň tizliginden uly [1; 2]) tizlikleriniň ugurlary özara perpendikulýar, netijeleýji tizlige süýşme tizligiň goşandy deňeşdirerden has kiçi. Onda $\upsilon_\perp$ tizligiň artmagy bilen EHG ulalmagynyň sebäbi elektronlaryň induksiýa çyzyklaryny ýa-da induksiýa çyzyklarynyň elektronlary kesip geçiş sanynyň (çaknyşmalaryň sanynyň) köpelýändigi bilen bagly.

NETIJE

Konturdaky induksiýa togunyň ugry ony kesip geçýän magnit induksiýanyň akymynyň köpelip ýa-da azalýandygyna bagly dälde, konturyň taraplarynyň magnit güýç çyzyklaryna görä hereketiniň (tizliginiň) ugruna bagly. Hereketsiz konturlarda we geçirijilerde induksiýanyň EHG-siniň ýüze çykmagyny köwlenme elektrik meýdanynyň üsti bilen düşündirip bolmaýar.

Hereketli, hereketsiz geçiriji konturlaryň we göni geçirijileriň ählisinde-de induksiýa togunyň döremegini düşündirip bilýän bir umumy, täze, magnit meýdanynyň geçirijidäki erkin elektronlaryň spin magnit we spin mehaniki momentleri bilen täsirleşme mehanizmi hödürlenýär.

Türkmen döwlet binagärlik-gurluşyk instituty

Kabul edilen wagty: 2020-nji ýylyň 17-nji iýuny

EDEBIÝAT

1. *Яворский Б. М.* и *Детлаф А. А.* Курс физики. – М.: Высш. школа, 1989.
2. *Тамм И. Е.* Основы теории электричества. – М.: Физмат, 2003.

B. Jumayev

MECHANISM OF THE APPEARANCE OF AN ELECTROMOTIVE FORCE OF INDUCTION IN FIXED CONDUCTORS

The mechanism of the appearance of the electromotive force (EMF) in moving or fixed circuit and conductors is investigated. A new unified mechanism is proposed that explains the cause of the EMF in fixed and moving conductors, which is associated with the interaction of magnetic lines with spin magnetic and mechanical moments of electrons. Spin magnetic and mechanical moments of electrons, directing towards an external magnetic field, determine preferred directions of their rotation and spin mechanical moments determine the direction of the predominant deviation of electrons when they come into contact with magnetic lines, depending on which side they approach.

Б. Джумаев

МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ ИНДУКЦИИ В НЕПОДВИЖНЫХ ПРОВОДНИКАХ

Исследован механизм возникновения электродвижущей силы (ЭДС) в подвижных или находящихся в состоянии покоя контурах и проводниках. Предложен новый, единый механизм, объясняющий причину возникновения ЭДС в неподвижных и подвижных проводниках, которая связана с взаимодействием магнитных линий со спиновыми магнитными и механическими моментами электронов. Спиновые магнитные моменты электронов, направляясь в сторону внешнего магнитного поля, определяют преимущественное направление их вращения, спиновые механические моменты определяют направление преимущественного отклонения электронов при соприкосновении их с магнитными линиями в зависимости от того, с какой стороны они приближаются.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

W. Kadyrow

PUDAKLAÝYN DOLANDYRYŞ ULGAMYNYŇ NETIJELILIGI WE ONUŇ ÖSÜŞ UGURLARY

Durmuş-ykdysady ösüşiň häzirki tapgyrlarynda pudaklarda netijeli dolandyryş işini ýola goýmak, ýagny döwlet dolandyryşyndan gelip çykýan we onuň düzüm bölegi bolan pudaklaýyn dolandyryşy netijeli gurmak möhüm ähmiýete eýedir. Dolandyryşyň bu görnüşi, pudaklaýyn dolandyryşyň belli bir pudak ugry bolmak bilen bir wagtda döwlet dolandyryşynyň düzüm bölegi bolup, döwletiň bitewi ykdysady-syýasy giňişliginde birleşmegi bilen kesgitlenýär.

Şu nukdaýnazardan ser salanymyzda, ýurdumyzyň ykdysady hukuk, medeni we jemgyýetçilik durmuşynyň ileri tutulýan taraplary babatynda möhüm beýanatlary özünde jemlän “Türkmenistan Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe” atly kitapda, Türkmenistanda **ýurdy ösdürmegiň uzakmöhletleýin maksatlaryny** gazanmakda möhüm şert bolan döwleti dolandyryşyň netijeli ulgamyny döretmegiň esasy wezipedigi nygtalýar [1, 84]. Şeýle hem dolandyryş ulgamyny üýtgedip gurmak arkaly düýpli özgerişlikleriň amala aşyrylmagy täze ykdysady syýasatyň ähli derejelerde ýolbaşçylyk emegiň täze usullaryna geçilmegine, giňden demokratiýalaşdyrmaga, adam mümkinçiliklerini hemmetaraplaýyn işjeňleşdirmäge mümkinçilik döredýär. Munuň özi hormatly Prezidentimiziň durnukly ösüş strategiýasynyň maksatnamalaýyn esasda amala aşyrylýandygyny şöhlelendirýär.

“Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamsynda” milli ykdysadyýetiň durmuş-ykdysady ösüşiniň maksatlary, wezipeleri, esasy ýörelgeleri, ileri tutulýan ugurlary we garaşylýan netijeleri, şeýle hem olary durmuşa geçirmek üçin çäreler, şol sanda ykdysady institutlary we döwlet tarapyndan kadalaşdyrmak ulgamyny kämilleşdirmegiň we döwrebaplaşdyrmagyň ýollary kesgitlenildi [2, 10]. Hususan-da, ýokarda göz öňünde tutulan wezipeleriň we maksatlaryň ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň aýry-aýry pudaklary boýunça aýratyn maksatnamalarda (Türkmenistanyň oba hojalyk toplumyny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin Makatnamasy, Türkmenistanyň ykdysady, maliýe we bank ulgamlaryny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin Makatnamasy, Türkmenistanyň medeniýet ulgamyny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin Makatnamasy, Türkmenistanyň senagat we kommunikasiýa toplumynyň pudaklaryny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin Makatnamasy we ş.m.) beýan edilendigini bellemelidir. Şu mysallar dolandyryş ulgamynyň uly jemgyýetçilik ähmiýetiniň bardygyny aýdyň görkezýär. Döwrüň ösüş ugurlary bilen baglylykda soňky ýyllarda ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda dolandyryş işiniň netijeliligini üpjün etmek meselelerine bolan gyzyklanmalar ýokarlanýar.

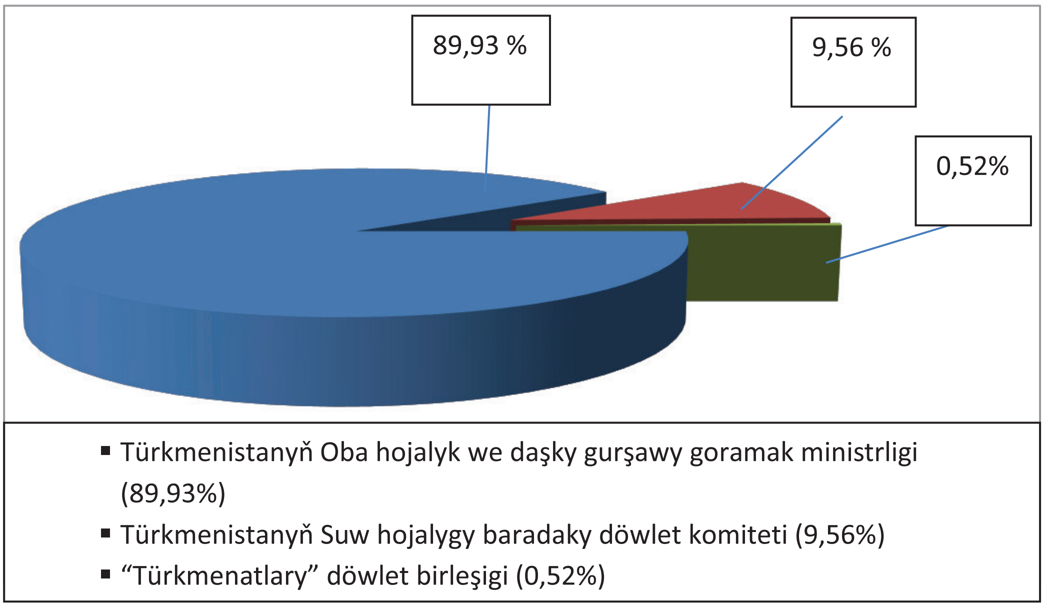
Hususan-da, Milli Liderimiziň başlangyçlary bilen pudaklaýyn edaralaryň düzümini kämilleşdirmek boýunça jemgyýetçilik ähmiýetli çözgütler kabul edildi. Hormatly Prezidentimiziň kabul eden we şol mejlisde (Aşgabat şäheri, 2019-njy ýylyň 29-njy ýanwary) gol çekip berkiden resminamalary, hakykatdan hem, milli ykdysadyýetimiziň bazar gatnaşyklaryna geçýän, halk hojalyk toplumynda bäsdeşlige ukyplylygyny ýokarlandyrmakda täze usullaryň herekete girizilýän we tutuş dolandyryş ulgamyny özgerdýän tapgyryň başlanandygyny alamatlandyrdy. Döwlet Baştutanymyzyň başlangyjy esasynda ýaýbaňlandyrylan özgertmeleriň ähmiýeti pudaklary döwrebaplaşdyrmaklygy çaltlandyrmakdan, senagat, ulag, oba hojalyk, gurluşyk pudaklaryndaky döwlet edaralaryny hususylaşdyrmak arkaly telekeçiligiň ösüşini höweslendirmekden ybarat bolup durýar [3].

Şeýlelik-de, Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ýurdumyzyň oba hojalyk, senagat, aragatnaşyk şeýle hem gurluşyk pudaklaryny düýpli özgertmek hem-de toplumlaýyn dolandyrmak arkaly olaryň işiniň netijeliligini has-da ýokarlandyrmak maksady bilen “Türkmenistanyň oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrligini hem-de Türkmenistanyň Suw hojalygy baradaky döwlet komitetini döretmek hakynda” [4], “Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrligini döretmek hakynda” [5] we “Türkmenawtoýollary” döwlet konsernini üýtgedip guramak hakynda” [6] Türkmenistanyň Prezidentiniň Permanlaryna gol çekildi. 2020-nji ýylyň 7-nji fewralynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany bilen Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrliginiň we onuň “Türkmensenagat” agentliginiň binýadynda Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önümçiligi ministrligi döredildi [7].

Arkadag Prezidentimiziň başlangyçlary bilen amala aşyrylýan şu möhüm özgertmeler, milli ykdysadyýetimizi kämilleşdirmek we onuň pudaklarynyň netijeliligini ýokarlandyrmak boýunça işleri yzygiderli dowam edilýändigine şeýle hem üstünlikli durmuşa girizilýändigine şaýatlyk edýär. Milli ykdysadyýetimiziň oba hojalyk şeýle hem senagat we kommunikasiýa toplumynyň pudaklarynda bolup geçýän özgerişler babatynda “Türkmenistanyň oba hojalyk toplumyny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin Maksatnamasynda” şeýle beýan edilýär: “Oba hojalyk önümleriň öndürilişiniň artdyrylmagy bilen, ýurdumyzyň gaýtadan işleýän senagat pudagy has-da ösdüriler, şol sanda oba hojalyk önümlerini gaýtadan işleýän täze senagat kärhanalary gurlup, işe giriziler we bar bolanlaryň durky täzelenip, döwrebap enjamlar bilen enjamlaşdyrylar. Bu bolsa, öndürilýän önümleriň hilini dünýä standartlaryna laýyk getirmäge, ýurdumyzda ilatyň isleglerine laýyklykda dürli azyk önümlerini öndürmäge, şonuň bilen birlikde daşary ýurtlara iberilýän oba hojalyk önümleriniň görnüşlerini we möçberini artdyrmaga uly ýardam eder” [8, 49]. Diýmek, ykdysadyýetiň pudaklarynyň dolandyryş edaralaryň hem-de önümçilik kärhalaryň sazlaşykly işiniň netijeliligi önümçilik kuwwadynyň ösüşinde şeýle hem pudagyň ykdysady taýdan bäsdeşlilige ukyplylygynda ýüze çykýar.

2025-nji ýylda Türkmenistanyň oba hojalyk toplumy boýunça önümiň umumy möçberiniň düzüminiň diagrammasyna ser salamyzda, şeýle meýiller aýdyň görünýär.

Hususan-da, 2019–2025-nji ýyllar aralygynda Türkmenstanyň oba hojalyk toplumy boýunça 6,8 mlrd. manat möçberinde düýipli maýa goýumlary özleşdirmek göz öňünde tutulýar. Türkmenistanyň oba hojalyk toplumynyň 2025-nji ýylda önümiň umumy möçberi 4 042,7 mln. manat bolup, 2019-njy ýylyň görkezijisinden 1,6% ösüş garaşylýar.



Türkmenistanyň Suw hojalygy baradaky döwlet komitetiniň önümiň umumy möçberi 2025-nji ýylda 386, 4 mln. manat bolmagyna garaşylýar we 2019-njy ýylyň görkezijisinden 0,6% ösüş gazanylmagy göz öňünde tutulýar.

“Türkmen atlary” döwlet birleşigi boýunça önümiň möçberiniň 2025-nji ýylda 20,9 mln. manada ýetirilmegi we 2019-njy ýylyň görkezijisinden 23,7% ösüş gazanylmagy meýilleşdirilýär. Şu wezipeleriň üstünlikli amala aşyrmak pudaklaýyn dolandyryşyň ähli subýektleriniň öňünde goýlandyr.

Dolandyryş işiniň netijeliligini ýokarlandyrmak üçin ösen ýurtlaryň ylmy taýdan esaslandyrylan tejribeleriniň we tehnologiýalarynyň jemgyýetçilik durmuşyna, hususan-da, ykdysady proseslerine giňden ornaşdyrylmagynyň, şeýle hem sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň we onuň hukuk esasyny döretmegiň aýratyn ähmiýetiniň bardygyny bellemek gerek. Bu babatda Hormatly Prezidentimiz Türkmenistanyň Mejlisiniň deputatlary bilen duşuşygynda (Aşgabat şäheri, 2020-nji ýylyň 11-nji fewraly) eden çykyşynda şeýle belleýär: **“Döwlet dolandyryş edaralaryň işini kämilleşdirmek, elektron Hökümet ulgamyny ornaşdyrmak Garaşsyz döwletimiziň we jemgyýetimiziň geljekki ösüşini göz öňünde tutýan “Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasyny” we beýleki maksatnamalary üstünlikli amala aşyrmaga ýardam berer”.** Şol çykyşynda Milli Liderimiz sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň ygtybarly hukuk esasyny döretmek boýunça işleriň geçirilmeginiň zerurlygynyň deputatlaryň ünsüni çekdi [9].

Jemgyýetde sanly ykdysadyýetiň orny babatynda aýdylanda, hormatly Prezidentimiz özüniň “Türkmenistan Durnukly ösüşiň maksatlaryna ýetmegiň ýolunda” atly kitabynda şeýle belleýär: **“Ýurtda ykdysadyýetiň ösüşini çatlandyrmak boýunça täze wezipeler öňe sürülýär, olar häzirki zaman tehnikalaryny we öňdebaryjy tehnologiýalaryny peýdalanmaga, innowasion önümçilik gurluşlaryny döretmäge, maýa goýum işini höweslendirmäge esaslandyrylandyr”** [10]. Diýmek, sanly ykdysadyýet dolandyryş işiniň hilini ýokarlandyrmak üçin amatly şertleri döredýän innowasion gurşawdyr.

Döwrüň talaplaryna laýyk gelýan şertlerde dolandyryş işi maglumatlaryň işlenip taýýarlanylmagy, toplanmagy, degişliligi boýunça ugradylmagy, dolandyryş çözgütleriň kabul edilmegi we resmileşdirmegi, şeýle hem dolandyryş işinden gelip çykýan beýleki guramaçylyk çäreleri bilen bagly bolup durýar. Şeýle ýagdaýda dolandyryşyň netijeliligi sanalyp geçilen dolandyryş hereketleriniň many-mazmuna baha bermek arkaly kesgitlenýär.

Dolandyryşyň subýektiniň kadalaşdyryş hereketleri onuň obýektine gönükdirilen halatlarda dolandyryş işiniň netijeliligi täsir etmä sarp edilen wagtyň möçberi, subýektiň we obýektiň ygtyýarlylygyndaky bolan serişdeleri we zähmet gorlary şeýle hem gazanylan ykdysady netijeleri deňeşdirilip, kesgitlenilýär.

Ýokarda bellenilen subýektiň we obýektiň korrelýatiw garaşlylygy barada aýdylanda, ol dürli görkezijilerde: obýektleriň işiniň hakyky görkezijileriň üýtgemeginde (ykdysady, tehniki we ş.m.) işgärleriň sanynyň, gurluşynyň, dolandyryş edaralaryň tenniki enjamlaşdyrylyşynyň obýektlere mahsus bolan dürli faktorlardan garaşlylygynda we dolandyryş täsiriniň esasy görnüşi hökmünde çykyş edýän hakyky maglumatyň we çözgüdiň işlenip taýýarlanylmagynda beýan edilýär [11, 43].

Beýle diýilmegi dolandyryş edaralarynyň işiniň netijelilik derejesi, ölçeg etmek we deňeşdirimek ýoly bilen kesgitlenilýändigini aňladýar, bu bolsa dolandyryş işine we dolandyryş obýektleriniň ösüş derejesine obýektiw baha bermeklige mümkinçilik döredýär.

Halk hojalygynyň dürli pudaklarynda şeýle bahalaryň her biri bütinleýin ykdysadyýetiň netijeliliginiň umumy derejesiniň görkezijisini emele getirýär. Bu görkezijiler dolandyryşyň subýektleriniň we obýektleriniň içerki gurluşyny düzmek üçin esasy indikator hökmünde çykyş edýär, şeýle hem olaryň kömegi bilen dolandyryş işine gündelik düzedişler girizilip, zerurlyga görä kämilleşdiriliş çäreleri geçirilýär. Şonuň bilen birlikde ulgamyň her böleginiň netijeliligini üpjün etmek zerurdyr. Şeýle netijäni diňe dolandyryşyň ilkinji wezipeleriniň çözülişinde hemmetaraplaýyn çemeleşilen, ýagdaýyň giňişleýin nazara alnan we ýoň bolmadyk pikir edilen şertlerinde gazanyp bolar. Başgaça aýdylanda, köptaraplaýyn dolandyryş işiniň netijeliliginiň bahalandyrylmagy ýörite “tehnologiýany” ulanmak arkaly amala aşyrylýar, oňa laýyklykda dolandyryşy düzýän bölekler aýratynlykda ölçenilýär.

Şu usul dolandyryş işiniň dowamynda, meýilleşdirilen netijä ýetirilýänçä dolandyryş hereketleriň täsir ediş derejesini kesgitlemäge mümkinçilik berýär. Şol hereket dolandyryş çözgüdi kabul edilenden soň, hut onuň netijeleriniň ýüze çykan pursatyna çenli dowam edýär. Şeýlelikde, dolandyryş işiniň amala aşyrylyşy bilen onuň tejribedäki netijeleri deňeşdirilende, şu ugur boýunça edilen işiň netijeliligini bahalandyrýar we şoňa laýyklykda dolandyryş edaralarynyň işiniň mundan beýläk kämilleşdirmek boýunça düzedişleri girizmek, ylmy-tehniki esasda jemgyýetçilik önümçiliginiň netijeliligini ýokarlandyrmak we guramalarda bolan gorlary tygşytly peýdalanmak ýaly çäreler amala aşyrylýar.

Dolandyryş işini obýektiw bahalandyrmak üçin pudaklaýyn düzümi işiniň netijeliliginiň umumy görkezijisi ony düzýän obýektleriň netijeliliginiň görkezijilerini jemlemeli. Olar bolsa uly ähmiýete eýe bolup durýarlar. Hususan-da, tejribede dolandyryş işiniň köpdürliligi bütinlikde bahalandyrylýar: olara täze hadysalaryň we baglanyşyklaryň ýüze çykmagy, maksatlaryň döwrüň talabyna görä üýtgedilmegi we işiň olara laýyklykda guralyşy, şeýle hem gullukçylaryň öz wezipelerine bolan garaýşy, olaryň hünär taýýarlygynyň dürli derejesi we işiň soňky netijelerine bolan gyzyklanmalary we ş.m. degişlidir.

Şeýlelik-de, dolandyryşyň netijeliligi köp halatlarda dolandyryş ulgamynyň ykdysadyýetiň pudaklaryna bütinlikde göni ýetirýän täsiri boýunça kesgitlenilýär. Bu bolsa dolandyryş işiniň esasyny düzýän we ony herekete getirýän edaralaryň aşaky basgançakdaky böleklerini şu işe giňden çekmäge, şol gatnaşyklaryň subýektleriniň sanyny artdyrmaga, gatnaşyjylaryň işjeňligini ýokarlandyrmaga we olaryň arasyndaky aragatnaşygy giňeltmäge hem-de berkitmäge mümkinçilik döredýär. Umuman aýdylanda, şeýle tertibiň dolandyryş işine düýpli ornaşdyrylmagy jemgyýetde ykdysady-durmuş ösüşini gazanmagyň esasy şerti we onuň aýrylmaz bölegi bolup, milli ykdysadyýetimiziň durnuklylygynyň baş kepilliklerininiň biri hökmünde çykyş edýär.

Türkmenistanyň döwlet,
hukuk we demokratiýa instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
27-nji apreli

EDEBIÝAT

1. Türkmenistan Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.

2. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019.

3. Türkmenistanyň ykdysadyýetiň döwrebaplaşdyrylmagy: özgertmeleriň täze tapgyry. Türkmenistan gazeti, 2019-njy ýylyň 31-nji ýanwary, № 27. – 1 s.

4. Türkmenistanyň Oba hojalyk we daşky gurşawy goramak ministrligini hem-de Türkmenistanyň Suw hojalygy baradaky döwlet komitetini döretmek hakynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany. Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy, 2019-njy ýyl, № 1, 964-nji madda.

5. Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrligini döretmek hakynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany. Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy, 2019-njy ýyl, № 1, 965-nji madda.

6. Türkmenawtoýollary döwlet konsernini üýtgedip guramak hakynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany. Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy, 2019-njy ýyl, № 1, 966-njy madda.

7. Türkmenistanyň Senagat we gurluşyk önümçiligi ministrligini döretmek hakynda Türkmenistanyň Prezidentiniň Permany. Türkmenistan gazeti, 2020-nji ýylyň 8-nji fewraly, № 35-36. – 3 s.

8. Türkmenistanyň oba hojalyk toplumyny ösdürmegiň 2019–2025-nji ýyllar üçin maksatnamasy.

9. Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Mejlisiniň deputatlary bilen duşuşygynda eden çykyşy. Türkmenistan gazeti, 2020-nji ýylyň 12-nji fewraly, № 39. – 2 s.

10. Türkmenistan Durnukly ösüşiň maksatlaryna ýetmegiň ýolunda. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

11. *Бачило И. Л., Розенбаум Ю. А., Сергиенко Л. А., Слезингер Г. Е., Тиновицкая И. Д., Тихомиров Ю. А., Хайдас Г. И.* Проблемы эффективности работы управленческих органов. – Москва: Наука, 1973.

V. Kadyrov

SYSTEM EFFECTIVENESS OF SECTORAL MANAGEMENT AND DIRECTION OF ITS DEVELOPMENT

The basic maintenance of given article are questions devoted to maintenance of effective administrative activity in branches, that is, to effective sectoral management. In particular, in it is given particular attention to the bodies of sectoral management functioning both in nation-wide, and in branch scales, and also attempt of revealing of interrelation between efficiency of sectoral management and efficiency of economic processes of macrolevel, an establishment of degree of its influence on productive activity of the enterprises is made.

Besides, in article are mentioned other pressing questions, concerning indicators of efficiency of activity of branch structures and administrative decisions of bodies branch, interbranch and regional government.

В. Кадыров

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ОТРАСЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЁ РАЗВИТИЯ

Основным содержанием данной статьи являются вопросы посвященные обеспечению эффективной управленческой деятельности в отраслях, то есть, эффективному отраслевому управлению. В частности, в ней уделено особое внимание органам отраслевого управления, функционирующим как в общегосударственных, так и в отраслевых масштабах, а также произведена попытка выявления взаимосвязи между эффективностью отраслевого управления и эффективностью экономических процессов макроуровня, установления степени его влияния на производительную деятельность предприятий.

Кроме того, в статье затрагиваются и другие актуальные вопросы, относительно показателей эффективности деятельности отраслевых структур и управленческих решений органов отраслевого, межотраслевого и регионального управления.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

G. Gurbanowa

HEMRALY NAWIGASIÝA ULGAMYNY ULANMAK ARKALY GÄMILERIŇ LOSMAN GEÇIRILIŞINIŇ AWTOMATIKI USULY

Türkmenbaşy halkara deňiz portunyň gämi gatnaw kanalyny çuňaltmagyň we giňeltmegiň taslamasy boýunça 2007–2010-njy ýyllarda Ýewropa Birleşiginiň "TRASESA" maksatnamasy we Ýaponiýanyň Halkara hyzmatdaşlyk agentligi (JICA) tarapyndan tehniki-ykdysady esaslandyrma we seljerme işleri geçirildi. Netijede, gämi gatnaw kanalyny çuňaltmagyň we giňeltmegiň maksada laýyk boljakdygy anyklandy [2].

Şol döwürde Türkmenbaşy halkara deňiz portunyň gämi gatnaw kanaly diňe bir gäminiň girmegine mümkinçilik berip, beýleki gämiler bolsa kanaldan geçmegiň howpsyzlygyny berjaý etmek üçin kanalyň boşamagyna garaşmaly bolýardylar. Kanaldan geçmek üçin takmynan 1,5 sagat wagt gerek bolýar. Şol wagtda kanal diňe bir gämini geçirip bilýärdi. Şol sebäpden gämileriň kanaldan geçmek üçin garaşyp durýan wagtlary hepdede 42 sagada barabar ýa-da her aýda bir hepde boş durmaklygyna getirýärdi. Bu bolsa alynjak peýdanyň ýitirilmegine, gämileriň boş durmagy bilen bagly çykdaýjylaryň artmagyna hem sebäp bolýar. Şol sebäpli häzirki kanaly 170 metre çenli giňeltmek meýilleşdirildi. Halkara deňiz portunyň meýdany 1 358 484 m^2 ybarat bolup, täze taslama boýunça porta gämileriň ýakynlaşmagyny üpjün etmek üçin deňizden toprak gazylyp alyndy we suwuň düýbi 2 metrden 8 metre çenli çuňlaşdyryldy.

Emma tebigy klimatiki şertlerde howa akymlarynyň bolmagy, suw ýolunyň (farwateriň) egrem-bugramlylygy, häli-şindi demirgazyk we demirgazyk-günbatar ýelleriň öwüsmegi esasy faktor bolup, bellenilen ýere berlen ugur boýunça gämileriň geçirişini kynlaşdyrýar. Türkmenbaşy portuna golaýlaşma özüniň aýratyn çylşyrymlylygy bilen tapawutlanýar we gämi kapitanlaryndan çäkli ünüsliligi we ýokary hünärliligi talap edýär.

Türkmenbaşy halkara deňiz portuna golaýlaşýan kanalyň uly uzynlygy we çylşyrymly konfigurasiýasy bar. Haçan-da gämi kanal boýunça hereket edende ol ýeliň islendik ugrunda täsiri astynda bolýar we kanalyň gurşawy ýeliň uly bolmadyk täsirinde-de gämini batyrýar. Bular ýaly şertlerde ukyply losmana-da gämini gerekli ugurda saklamak kynçylykly bolýar. Şol sebäpli ýeliň sähel güýçlenmeginde kanal ýapylýar, netijede, gämi daşky reýdde labyra durýar. Eger gämi portuň duralga diwaryna gelip gowuşmasa, onda port we port enjamlarynyň boş durmagy maliýe serişdeleriň ýitgisine getirýär.

Häzirki wagta çenli Türkmenbaşy portuna gämileriň geçirmekligiň esasy usullary radionawigasion, losmanlyk we dolandyryş postundan geçirmeklik bolup durýardy. Gidrometeorologiki sebäpler we gapma-garşy duş gelýän gämileriň duşuşygyndan sowup geçmeklik bu ýoluň ugrunda hereket edýän gämileriň akymynyň emele gelmegine getirdi.

Berlen ugurda gämini 10 metre çenli takyklykda saklaýan “Global pozision GPS” ulgamynyň herekete girizilmegi bilen gämileriň akymy has daraldy. Käte, umumy ulag üçin täsir etjek şertlerde, olar berlen ugurdan birnäçe sag tarapdan geçýärler. Gämileriň hereketini barlamak we reglamentirlemek arkaly deňizde ýüzmekligiň howpsyzlygyny üpjün etmekligi alyp barýan gämi akymlarynda gämi sürmeklik boýunça nawigasiýanyň täze bölümi peýda boldy. Emma gämileri geçirmegiň bu usullary özünde kemçilikleri saklaýar, ýagny öň GPS ulgamy 10 metre çenli takyklygy berýär diýlipdi, ýöne ol Türkmenbaşy farwateriniň çägesöw ýerlerinde gäminiň hereketi üçin ýeterlikli bolmaýar.

1. GPS ulgamynyň takyklygy berlen sebitdäki ulgamyň hemra ulgamynyň sanyna baglydyr. Hemra ulgamynyň maksimal sany halkara ulag ýollaryna, ýagny Atlantika, Ýuwaş okean we dünýä okeanlarynyň beýleki sebitlerine gabat gelýär. GPS ulgamynyň ortaça ýalňyşlygy, datçige baglylykda 3-10 metr bolýar.

2. GPS ulgamynyň takyklygy onuň signalynyň durnuklylygyna bagly bolýar, sebäbi atmosfera päsgekçilikleri, howanyň ionizasiýasy, ýeriň magnit meýdany şeýle hem sebitiň relýefi sebäpli, häli-şindi signalyň üzülmegi bolup geçýär.

3. GPS ulgamy emeli päsgelçilikleriň täsirine sezewar bolanda ýa-da düýbünden öçürülen halatynda biziň ulgamymyz bu ýagdaýlarda ygtybarly, uzak wagtlap işläp biler [3].

Gämileriň hereketini gözegçilik edýän postuň kömegi bilen gämileriň geçirilmeginde, nawigasiýa boýunça hünärmenleriň bolmagynda azyndan iki sany postlaryň bolmagyny talap edýär. Deňizde uzak wagtlap ýelleriň we güýçli tolkunlaryň bolmagy bu gullugyň elmydama durnukly iş rejimi üpjün edip bilmeýär, emma postlaryň hereket etmegi bolsa uly material çykdaýjylary talap edýär.

Belli bolan usullarda şu aşakdaky kemçilikleri özünde saklaýar:

– programmalaýyn parametrleri emele getirmekde zerur bolan masştabdaky kartany saýlap almak marşruty goýmaklyk kynçylykly bolýar;

– gämini gapdallaýyn sürüp äkitmegi otnositel kesgitleýän, ýagny berlen traektoriýadaky uçastoklarda öwrümleriň ýok bolmagy;

– gäminiň programmalaýyn we yzygiderlik koordinatasyny kesgitlemeklik dürli koordinatalar ulgamynda amala aşyrylýar;

– nawigasion radiolokasion stansiýalar ulanylanda “öli” zolaklaryň bolmagy, approksimirlenen elektron kartanyň ýokary bolmadyk takyklygy.

Ýüze çykarylan kemçiliklerde gämini awtomatiki geçirmeklik usuly ýetmezçilik edýär, ýagny kurs burçunyň, ruluň, burç tizlikleriň datçiklerinden we nawigasion abzaldan alnan signallary ulanmak arkaly gämi hereketiniň yzygiderli parametrlerini ölçeýärler, alnan maglumatlar programmaly alamatlar bilen deňeşdirilýär we deňeşdirme netijesinde dolandyryjy signaly rul priwodyna geçirilýär. Gäminiň ýagdaýyny kesgitleýän programmalaýyn hereket parametrlerini, gäminiň berlen marşrutda etalon geçişini nawigasion abzaldan signallary işlenip taýýarlanmak arkaly kabul edilýär. Berlen usuluň öz içine alýan tehniki netijesinde derýa farwaterlerinde we hereketiň howpsyzlygynda gämi dolandyrmaklygyň takyklygyny ýokarlandyrmak, programmanyň emele gelmeginiuň hasabyna gäminiň ýagdaýyny we yzygider koordinatalaryny kesgitlemeklik amala aşyrylýar, sebäbi programmany emele getirmek üçin berlen marşrut boýunça gäminiň etalon geçişinde gämide ýerleşen hemra nawigasion ulgamynyň signallary kabul edijisinden anyklanan koordinatalaryň yzygider ýazgysy ulanylýar. Onda approksimasiýa netijesinde ýazylan maglumatlar işlenip taýýarlanylanda marşrutyň göni çyzykly uçastoklary ýüze çykarýarlar we gämi hereketiniň

programmalaýyn okuny emele getirýärler, göni çyzykly uçastoklaryň kesişýän ýerinde marşrutyň öwrüm nokatlaryny kesgitleýärler, ýagny olara otnositel programmalaýyn yza öwrüm (egri çyzykly uçastok) ýerine ýetirilýär. Bu ýagdaýda geçiş uçastoklarynda endigan geçmekligi üçin marşrutyň egri çyzykly uçastogyň kesişýän ýeri kesgitli radiusdaky duga bilen approksimirlenýär.

Türkmenbaşy halkara deňiz portunyň gatnaw kanalyndan duralgalara gämileriň howpsuz girip-çykmagy üçin olar losmanlar tarapyndan dolandyrylýar [1]. Emma losmançylyk gullugyndan peýdalanmaklyk elmydama netijeli bolmaýar. Birinjiden, adam faktory, ýagny losmanyň hünärine ukyplylygy we iş tejribeliligi hemişe zerur bolan talaplara laýyk bolmaýar, ikinjiden, gämileriň losman geçirilişi diňe howanyň amatly şertlerinde amala aşyrylýar, galan wagtlary bolsa gämiler daşky reýdde mejbur durmaly bolýarlar.

Sanalyp geçilen usullardaky ýüze çykýan kemçilikleri hasaba alyp, gämileri geçirmekligiň häzirki zaman we ýeterlikli, has netijeli ulgamy **gämileri awtomatiki geçirýän ulgamydyr (АИС – GAU).**

GAU – awtomatiki identifikasiýa ulgamy halkara Konwensiýasynda (IMO) MSC.74 (69) 12 маý 1998 ý.: Rezolýusiýasynda resmi taýdan kesgitlenen.

GAU – köp funksiýaly maglumat-tehniki ulgamdyr. Onuň enjamlary gämilerde we kenarýaka gulluklarynda deňizde ýüzmekligiň howpsuzlygyny we nawigasiýa habarlary awtomatiki çalyşmaklygy üpjün etmek maksady bilen oturdylýar.

GAU üpjün edýär:

– koordinatalar, kurs, tizlik we beýleki parametrler hakynda maglumatlary awtomatiki we wagtly-wagtynda (regulýar) geçirmek [7];

– gämilerden we kenar gullugyndan şol bir maglumatlary awtomatiki kabul etmek, işläp taýýarlamak we ýüze çykarmak [6];

– çaknyşygy duýdurmak, şeýle hem gämi hereketine gözegçilik etmek we sazlamak maksady bilen GAU bilen enjamlaşdyrylan gämileri awtomatiki geçirmek [7];

– deňizde ýüzüşiň howpsuzlygy bilen baglanyşykly beýleki gämileriň we kenar gullugynyň arasyndaky maglumatlaryň awtomatiki çalşygy [8].

GAU bilen enjamlaşdyrylan gämiler açyk deňizde ýa-da kenarýaka ýerlerde bolmak bilen ОВЧ (УКВ) diapazonynda deňiz göçme radiogullugyna gämi, onuň koordinatasy, kursy, tizlik wektory, bortundaky howply ýüki, niýetlenen porty, gelmeli wagty we başgalar baradaky standart habarlary wagtly-wagtynda geçirip durýarlar.

GAU enjamlary bilen enjamlaşdyrylan hereket radiusynda ýerleşýän her gämi bir wagtda radiotolkunlaryň çäklendirilen ýaýrama ОВЧ (УКВ) diapazonynda (20-30 mil). beýleki gämilerden şol bir maglumatlary alýar. Kabul edilen maglumat awtomatiki işlenip taýýarlanylýar we gämi nawigasion displeýleriniň birinde şekillendirilýär. Ähli GAU stansiýalaryň sinhronizasiýasy (gämi we kenar) **global hemra nawigasion ulgamy** (ГНСС) bilen üpjün edilýär, şeýle hem ol koordinatalar we wektorlar baradaky geçirilýän maglumatlaryň çeşmesi bolup durýar.

Gäminiň hereketini berlen traektoriýa boýunça awtomatiki geçirmek usuly berlen hereket traektoriýanyň ýol nokatlarynda nawigasion enjamlaryň ýüzýän serişdelerini (deňiz we derýa boýlary) oturtmaklygy, berlen traektoriýa boýunça gäminiň hereketini nawigasion orientire optiki pelengator bilen kesgitlemek we hemraly nawigasion ulgamyň kömegi bilen öz koordinatalaryny kesgitlemekligi hem-de alnan netijeler arkaly berlen traektoriýa boýunça gäminiň hereketinde gözlenilýän hakyky kursy kesgitlemekligi öz içine alýar. Gäminiň berlen

traektoriýa hereketinde goýlan ýol nokatlaryndaky her nawigasion orientirde maglumaty alýan hemraly kabul ediji oturdylýar, radiokanal aragatnaşygy boýunça sorag edilende, nawigasion orientiriň san belgilerini we koordinatalaryny berýän mehanizmi, şeýle hem berlen traektoriýa boýunça hereket edýän gäminiň özünde nawigasion orientiriň ýeriniň koordinatasyny we san belgili sorag we kabul edýän mehanizmi oturdylyp, şol bir wagtyň özünde berlen traektoriýa boýunça hereket edýän gäminiň koordinatasyny kesgitläp, alnan netijeler boýunça gämide nawigasion orientire pelengi hasaplamak arkaly berlen traektoriýa boýunça hakyky kursy awtomatiki kesgitlenýär.

Berlen ulgam gämi sürmeklige degişli bolup, nawigasiýanyň dar we tebigy klimatik şertlerinde gämini awtomatiki dolandyrmak üçin ulanylyp bilner.

Bu ulgam port akwatoriýasynda gämileriň howpsuz hereketini sazlamak meselesini üstünlikli çözmek netijeli dolandyrmagy we kenarda duralgany üpjün edýär. Bu ulgamyň esasyna kompýuter we kosmiki hemra tehnologiýasy goýlan.

NETIJE:

GAU Türkmenistanyň deňiz ulagy pudagyna oňat netijeleri berip biler.

Gämileriň awtomatiki geçirilmegi gäminiň 4-5 bala çenli tolkunlamada dogry we howpsuz hereketini üpjün edýär. Mundan başga-da bu ulgam Türkmenbaşynyň akwatoriýasynda gämileriň ýokary howpsuzlygyny, gämileriň çaknyşmazlygyny we olaryň batmazlygyny üpjün edýär.

Şeýle hem gämileriň awtomatiki geçirişinde losmanlyk gullygyndan peýdalanylsa, onda işinden netijeli peýdalanylsa, onda ol tygştlanan serişdeleri başga maksatlar üçin ulansa bolardy. Bu ulgamyň 2-3 ýyldan bahasyny doly ödäp biler.

Eger-de häzirki kanal 170 metre çenli giňeldilip, 8 metre çenli çuňlaşdyrylsa, onda birbada iki gäminiň girip-çykmagyna mümkinçilik berer.

Şeýlelikde, gämi giriş-çykyşyndan, duralga hyzmatlaryndan, ýüklemek-düşürmek işlerinden alynýan girdejiler ep-esli artar. Mundan başga-da müşderiler üçin wagty tygşytlamaga mümkinçilik döredip, olaryň ünsüni has-da özüne çeker, netijede, ýük dolalanyşygy artar. Hazar deňzinde gatnawlary amala aşyrýan ähli gämileriň halkara standartlaryna laýyklykda Türkmenbaşy halkara deňiz portuna ygtybarly we howpsyz girmegini üpjün etmek we daşky gurşawy gorap saklamak üçin şertler döreder.

Türkmenistanyň Inžener-tehniki
we ulag kommunikasiýalary
instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
27-nji noýabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň söwda deňiz gatnawynyň kodeksi. – Aşgabat şäheri, 2008-nji ýylyň 23-nji oktýabry.
2. Türkmenbaşy halkara deňiz portuny hem-de Türkmen deňiz söwda flotuny 2020-nji ýyla çenli ösdürmegiň Baş meýilnamasy. www.turkmenmaritime.gov.tm
3. *Студеникин А. И.* Технические средства судовождения. Конспект лекций. – Новороссийск, 2008.
4. *Смирнов Е. Л. Яловенко А. Б., Воронов В. В.* Технические средства судовождения. Том-2. – Санкт-Петербург, 2000.
5. *Песков К. Л., Криворотов В. В. Александровский И. И.* Методика моделирования погрешностей САРП. – М.: В/О Мортехинформреклама, 1989.

6. *Александровский И. И.* Использование методики анализа влияния погрешностей датчиков навигационной информации на показания САРП. – М.: В/О Мортехинформреклама, 1990.

7. *Александровский И. И.* О возможности и целесообразности использования алгоритма нелинейной фильтрации для решения задач ПСС. – М.: Материалы XV Всесоюзной научно-технической конференции секции радиосвязи и радионавигации, 1990.

8. *Александровский И. И.* Особенности первичной обработки отраженных радиолокационных сигналов в САРП. – М.: В/О Мортехинформреклама, 1991.

G. Gurbanowa

METHOD OF AUTOMATIC PILOTAGE OF SHIPS USING SATELLITE NAVIGATION SYSTEMS

The purpose of automatic pilotage is ensuring the safe navigation of ships, preventing accidents with vessels and protection of the aquatic environment from pollution.

Since the use of the pilotage service is not always justified. First of all, the human factor is included, i.e. professionalism and practical skills of a pilot, which does not always meet the necessary requirements. At the second, the natural and climatic conditions, that is the pilotage of ships in the Turkmenbashi port is carried out under ideal weather conditions, the rest of the time the ships have to be in the outer roadstead. Finding ships in the outer roadstead costs the seaport unstable, i.e. cause loss of profit and leads to additional costs associated with downtime of ships.

Therefore, the most modern and quite effective pilotage system is the automatic pilotage of ships using satellite navigation system, which takes into account all the shortcomings of the above methods. The proposed method will lead to additional profits from ship calls and exits, port services, unloading and loading operations. In addition, the reduction in idle time will increase the attractiveness of the port for customers, which will also affect the increase in cargo turnover in general. The implementation of the project will ensure the safe passage of the canal in accordance with international standards and will improve the quality of environmental protection.

Г. Гурбанова

СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛОЦМАНСКОЙ ПРОВОДКИ СУДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Целью автоматической лоцманской проводки судов является обеспечение безопасного плавания судов, предотвращение происшествий с судами и защита водной среды от загрязнения. Так как, использование лоцманской службы не всегда оправдано, во-первых, включается человеческий фактор, т.е. профессионализм и практические навыки лоцмана, что не всегда соответствует необходимым требованиям, во-вторых, природно-климатические условия, то есть проводка судов лоцманом в Туркменбашинском порту проводится при идеальных условиях погоды, в остальное время судам приходится находится на внешнем рейде. Нахождение судов на внешнем рейде обходится морскому порту неустойками, т.е. причиной потери прибыли и приводит к дополнительным затратам, связанным с простоем судов. Поэтому, наиболее современной и достаточно эффективной системой проводки судов является **автоматическая проводка судов с использованием спутниковой навигационной системы,** учитывающая все недостатки перечисленных способов. Предлагаемый способ приведет к дополнительной прибыли от судо заходов и выходов, от портовых услуг, разгрузочно-погрузочных работ. Кроме того, сокращение времени простоя повысит привлекательность порта для клиентов, что также повлияет на увеличение грузооборота в целом. Реализация проекта позволит обеспечить безопасное прохождение канала в соответствии с международными стандартами и повысить качество охраны окружающей среды.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

D. Ýusubow, Ş. Hojaýewa

ASINHRON HEREKETLENDIRIJILERDE ENERGIÝANY TYGŞYTLAMAGYŇ USULLARYNY DERŇEMEK

Halkyň ýaşaýyş-durmuş derejesini ýokarlandyrmakda, senagatda we oba hojalykda gazanylan üstünlikleri elektrik energiýasyz göz öňüne getirmek mümkin däldir. Elektrik energiýasyny tygşytly we rejeli ulanmak boýunça beýleki ýurtlar bilen bir hatarda ýurdumyzda hem birnäçe işler alnyp barylýar. Hormatly Prezidentimiziň ýolbaşçylygynda “Energiýany tygşytlamagyň 2018–2024-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy” kabul edildi [1].

Önümçilik kärhanalarynda mehanizmleri herekete getirmek üçin, ulanylyş ýönekeýligi bilen tapawutlanýan üçfazaly asinhron hereketlendirijiler peýdalanylýar. Asinhron hereketlendirijiler bilen önümçilik mehanizmleri işe goýberilende hereketlendirijiniň nominal togundan birnäçe esse uly bolan, gysga wagtlaýyn işe goýberiji toklar ýüze çykýar. Bu toklar iýmitlendiriji çeşmäniň we hereketlendirijiniň energetiki görkezijileriniň peselmegine getirýär [2].

Asinhron hereketlendirijileri işe goýbermekde we awtomatiki dolandyrmakda bolup geçýän hadysalara baha bermek üçin kompýuter we matematiki modelleri arkaly deslapky ýagdaýda derňew geçirmek amatlydyr.

Asinhron hereketlendirijiniň modeli alnanda onuň çalşyrma çyzgysynyň elektrik we mehaniki bölekleri üçin iki fazaly koordinatalar ulgamynyň deňlemeleri ulanylýar. Üýtgeýän elektrik ululyklaryň ählisi statoryň ululyklaryna getirilýär. Hereketlendirijiniň elektrik bölekleri üçin indiki deňlemeler ulanylýar:

$$u_{qs} = R_s i_{qs} + \frac{d}{dt}\psi_{qs} + \omega\psi_{ds}, \quad u'_{qr} = R'_r i'_{qr} + \frac{d}{dt}\psi'_{qr} + (\omega - \omega_r)\psi'_{dr},$$

$$u_{ds} = R_s i_{ds} + \frac{d}{dt}\psi_{ds} + \omega\psi_{qs}, \quad u'_{dr} = R'_r i'_{dr} + \frac{d}{dt}\psi'_{dr} + (\omega - \omega_r)\psi'_{qr},$$

$$T_e = 1{,}5\,(\psi'_{ds} i'_{qs} - \psi'_{qs} i'_{ds}).$$

bu ýerde:

$$\psi'_{qs} = L_s i_{qs} + L_m i'_{qr}, \qquad \psi'_{ds} = L_s i_{qs} + L_m i'_{dr},$$

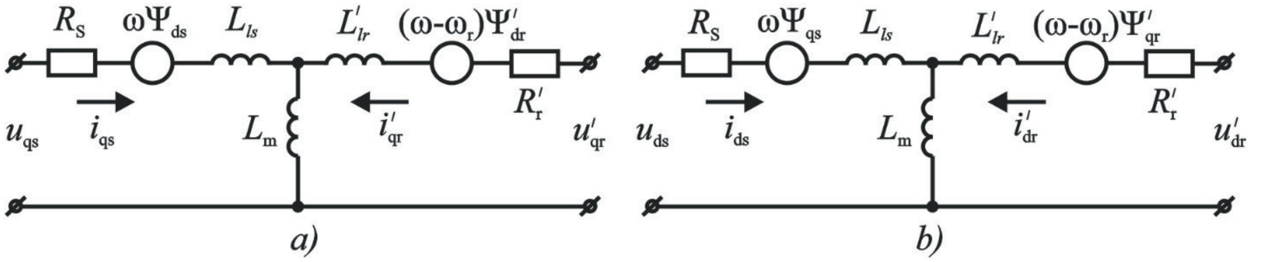
$$\psi'_{qr} = L'_r i_{qr} + L_m i'_{qs}, \qquad \psi'_{dr} = L'_r i_{dr} + L_m i_{ds},$$

$$L_s = L_{ls} + L_m, \qquad L'_r = L_{lr} + L_m.$$

Hereketlendirijiniň mehaniki bölekleri üçin indiki deňlemeler ulanylýar:

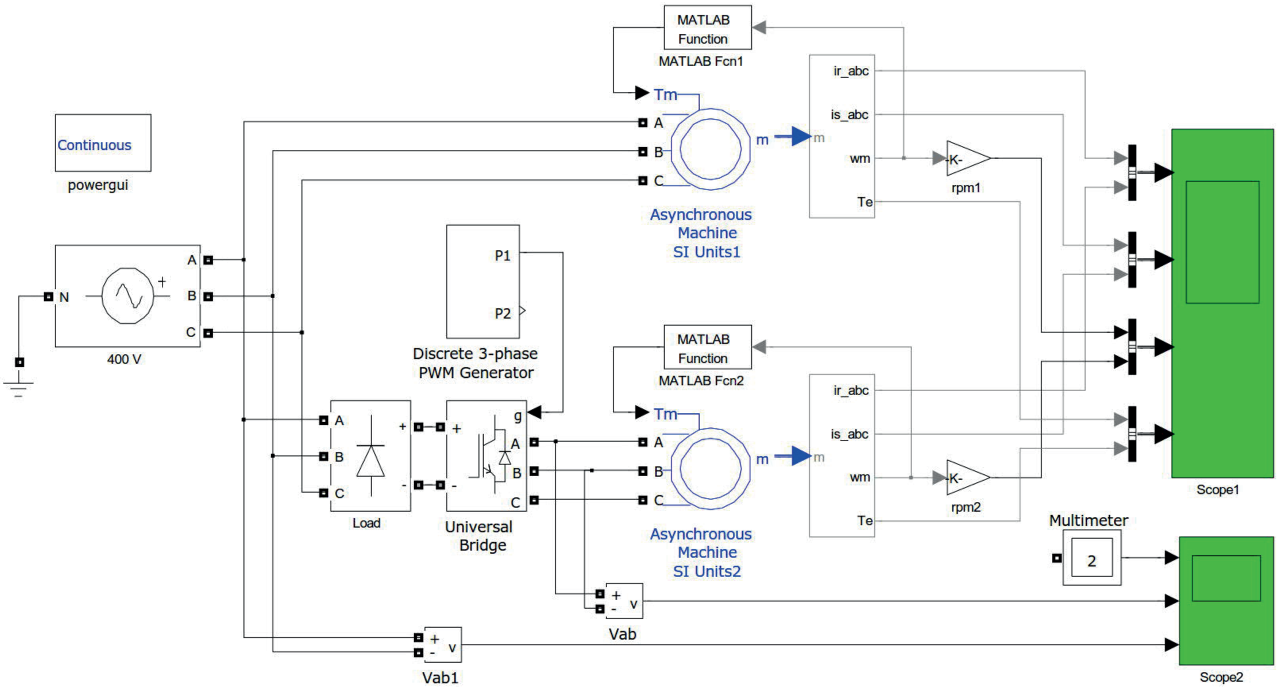
$$\frac{d}{dt}\omega_m = \frac{1}{2H}(T_e - F\omega_m - T_m), \qquad \frac{d}{dt}\theta_m = \omega_m.$$

Bu deňlemeler esasynda asinhron hereketlendirijiniň çalşyrma çyzgysy alynýar we onuň kömegi bilen matematiki modeliniň ululyklary kesgitlenilýär (*1-nji surat*).



1-nji surat. Asinhron hereketlendirijiniň q (a) we d (b) oklary boýunça alnan çalşyrma çyzgysy

Üçfazaly gysga birikdirilen rotorly asinhron hereketlendirijiler işe goýberilende statorda we rotorda ýüze çykýan toklara, aýlaw ýygylyga we onuň momentine gözegçilik etmek hem-de onuň häsiýetnamasyny almak üçin çalşyrma çyzgysyny peýdalanyp “Matlab” programmasynda elektrik zynjyry (modeli) düzüldi (*2-nji surat*).

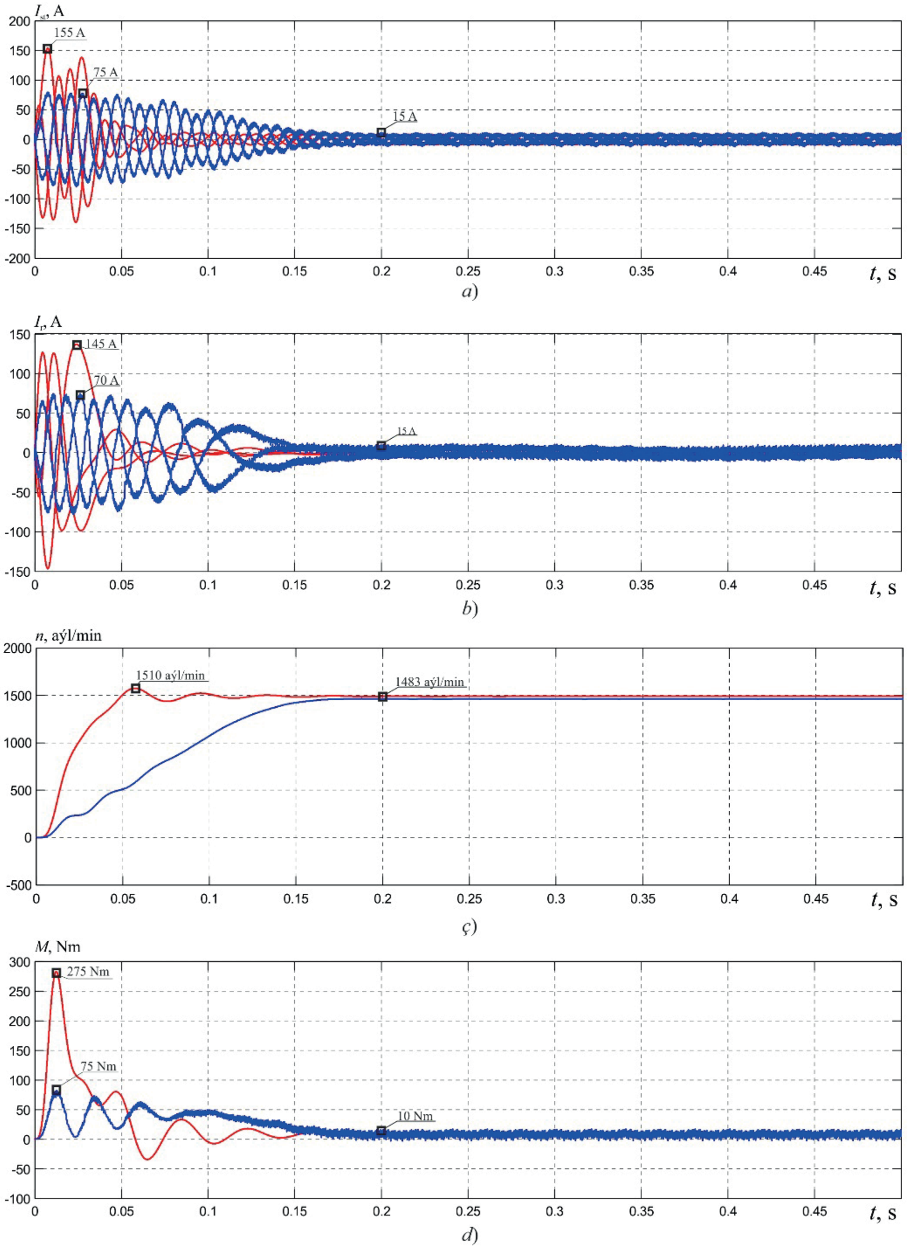


2-nji surat. Asinhron hereketlendirijileri işe goýbermegiň elektrik zynjyry

Bu elektrik zynjyry iki sany birmeňzeş kysymly, gönümel we ýygylyk özgerdijili işe goýberilýän asinhron hereketlendirijilerden (Asynchronous Mashine SI Units1, 2), ýygylygy 50 Gs, napryaženiýesi 400 W bolan üýtgeýän toguň çeşmesinden, üýtgeýän togy hemişelik toga özgerdijiden (Load), ýygylyk özgerdijiden (Universal Birdge), ýygylyk özgerdijini dolandyryjydan (Discrete 3-phase PWM Generator), hereketlendirijiniň ýükünden (“MATLAB” Function) we ululyklary ölçeýji gurluşlardan (Multimeter, Scope) ybaratdyr.

Kuwwaty 7,5 kWt, napryaženiýesi 400 W bolan asinhron hereketlendiriji gönümel çeşmä birikdirilende statoryň I_{2nom} togundan onlarça esse uly bolan işe goýberiji $I_{goý}$ tok ýüze çykýar. Nominal togy 15 A bolan hereketlendirijini işe goýberilende onuň işe goýberiji togy 150 A-e ýetýär (*3-nji a surat*). Bu tok hereketlendirijiniň iýmitlenýän çeşmesinde

gysga wagtlaýyn napryaženiýe peselmesini döredýär we hereketlendirijiniň energetiki görkezijileriniň peselmegine, ýagny goşmaça energiýa ýitgileriniň döremegine getirýär. Şeýle-de hereketlendirijiniň nominal momenti 15 Nm, gönümel işe goýberilmede 270 Nm ýetýär (*3-nji d surat*). Bu moment hereketlendirijide mehaniki urgulary döredip, mehaniki bölekleriniň çalt hatardan çykmagyna getirýär [3].



3-nji surat. Asinhron hereketlendiriji işe goýberilende stator (a) we rotor (b) toklaryň, aýlaw ýygylygyň (ç) hem-de momentiň (d) üýtgeýşiniň häsiýetnamalary

Bu kemçilikleri aradan aýyrmak üçin asinhron hereketlendirijiniň dolandyryjy zynjyryna ýarym geçiriji elementlerden (diod, tiristor, tranzistor) düzülen ýygylyk özgerdiji gurluşy girizildi. Özgerdiji asinhron hereketlendirijileri endigan işe goýbermäge we saklamaga, aýlaw ýygylygyny giň çäkde sazlamaga hem-de goragy üpjün etmäge niýetlenendir.

Hereketlendiriji ýygylyk özgerdiji bilen endigan işe goýberilende onuň statorynyň we rotorynyň toklary 75 A, momenti bolsa 75 Nm çenli peselýär (*3-nji d surat*) hem-de aýlaw

ýygylygy kadaly ýagdaýyna endigan barýar (*3-nji ç surat*). Bu bolsa hereketlendirijiniň iýmitlenýän çeşmesinde naprýaženiýe peselmesiniň azalmagyna we energetiki görkezijileriniň hem-de hereketlendirijä birikdirilen mehanizmiň ygtybarlylygynyň ýokarlanmagyna getirýär, elektrik energiýasyny tygşytlamaga, rejeli ulanmaga mümkinçilik berýär.

NETIJE

Uly kuwwatly asinhron hereketlendirijiler gönümel işe goýberilende işe goýberiji toklaryň we momentleriň talap edilýän ululyklardan ýokary bolýanlygy sebäpli, onuň ygtybarlylygy peselýär.

Asinhron hereketlendirijiler ýygylyk özgerdiji bilen işe goýberilende statoryň, rotoryň toklary we momenti iki esse peselýär, çeşmede naprýaženiýe peselmesi azalýar, aýlaw ýygylyk endigan batlanýar, energetiki görkezijiler hem-de herekete getirilýän mehanizmiň iş ygtybarlylygy ýokarlanýar. Elektrik energiýasy tygşytlanýar we rejeli ulanylýar.

“Matlab” programmasynda elektrik hereketlendirijileriň derňewleriniň geçirilmegi önümçilikde ulanyljak hereketlendirijileriň häsiýetlerini deslapky ýagdaýda kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

Türkmenistanyň Döwlet energetika
instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
9-njy noýabry

EDEBIÝAT

1. Energiýany tygştlamagyň 2018–2024-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy.
2. *Копылов И.П.* Электрические машины. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 267 с.
3. *Черных И.В.* Моделирование электротехнических устройств в MATLAB, SimPowerSystems и Simulink. – М.: ДМК Пресс; СПБ. Питер, 2008. – 288 с.

D. Yusubov, Sh. Hojayeva

ANALYSIS OF ENERGY SAVING METHODS IN ASYNCHRONOUS MOTORS

One of our country’s most important tasks is to save energy. When modern equipment starts up asynchronous motors that are used to drive mechanisms, their energy performance increases and the electricity consumed is saved.

The article deals with the analysis of starting up asynchronous motors with a frequency converter using modern programs.

Д. Юсубов, Ш. Ходжаева

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ В АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЯХ

Одной из важнейших задач нашей страны, является экономия электроэнергии. При налаженном запуске современными оборудованиями асинхронных двигателей, служащих для приведения в действие механизмов, повышаются их энергетические показатели и экономится потребляемая электроэнергия.

В статье рассматриваются анализ запуска с помощью современных программ, асинхронного двигателя с частотным преобразователем.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

D. Amanow

BOSGUNLARYŇ HALKARA HUKUK ÝAGDAÝY WE GORAGY

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda Garaşsyz, baky Bitarap Diýarymyz raýatlyk meseleleri boýunça halkara Konwensiýalaryna goşulyşyp, olardaky kadalar Türkmenistanyň milli kanunçylygyna giňden ornaşdyryldy. Şeýle-de döwletimiz hemişelik Bitaraplyk ýörelgeleri esasynda bosgunlaryň, şeýle hem raýatlygy bolmadyk adamlaryň meseleleri babatynda abraýly halkara guramalary bilen dünýä derejesinde ykrar edilen düzgünnamalar esasynda möhüm hem-de nusgalyk işleri durmuşa geçirýär.

Dünýädäki geosyýasy ýagdaýyň üýtgemegine täsir eden, XX asyryň ahyrynda – XXI asyryň başynda bolup geçen taryhy wakalar bosgunlar bilen bagly meseleleriň möhüm ähmiýete eýe bolmagyna getirdi. Bu barada Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow: **“Bosgunlaryň we raýatlygy bolmadyk adamlaryň meselelerini çözmäge gönükdirilen halkara tagallalarynyň birleşdirilmegi häzirki wagtda möhüm bolup durýar”** diýip belläp geçýär [1]. Bosgunlaryň ýagdaýy seljerilende, häzir bu meseläniň halkara durmuşynyň gün tertibiniň esasy meseleleriniň biri bolup durýandygyny görmek bolýar. Bosgunlar bilen bagly ýagdaýlarda, diňe bir ynsanperwerlik boýunça däl-de, eýsem syýasy we ykdysady ugurlary öz içine alýan, köptaraply hyzmatdaşlygyň zerurlygy ýüze çykýar.

Şu nukdaýnazardan Türkmenistanyň Prezidentiniň 2018-nji ýylyň 22-nji iýunynda çykaran karary bilen tassyklanan “Türkmenistanda çagalaryň hukuklaryny durmuşa geçirmek boýunça 2018–2022-nji ýyllar üçin hereketleriň Milli meýilnamasynda” ýurtlarynyň çäginde ýaşaýan ýerlerinden başga bir ýere göçüp gitmäge mejbur edilen maşgalalardan gelip çykýan şahslaryň, bosgunlaryň we mejbury migrantlaryň çagalarynyň durmuş we ruhy taýdan reabilitasiýasyna we integrasiýasyna ýardam bermek, olar üçin ýeňillikleriň we hyzmatlaryň elýeterliligini üpjün etmek, päsgelçiliklerdir böwetleri aradan aýyrmak, hyzmatlaryň elýeterli edilmeginde deňligi üpjün etmek maksady bilen, migrantlaryň maşgalalary üçin ýörite niýetlenen ýardamy bermek, olar üçin adamyň şahsyýetini tassyklaýan resminamalaryň, şol sanda dogluş hakyndaky şahadatnamalaryň, pasportlaryň we beýleki resminamalaryň elýeterliligini üpjün etmek göz öňünde tutulan [2].

Şeýle-de Türkmenistanyň Prezidentiniň 2020-nji ýylyň 27-nji fewralynda çykaran 1688-nji karary bilen tassyklanan “Türkmenistanyň ilatynyň sagdyn iýmitlenmegi boýunça 2020–2025-nji ýyllar üçin Milli maksatnamasynda” döwletimiziň raýatlary bilen birlikde ýurtda ýaşaýan daşary ýurt raýatlarynyň we raýatlygy bolmadyk adamlaryň, bosgunlaryň sagdyn durmuşda ýaşamagy, talabalaýyk iýmitlenmegi we beýleki durmuş amatlyklaryndan peýdalanmagy üçin uly mümkinçilikler döredilýändigi bellenilýär. Hususan-da, döwlet tarapyndan bosgunlar we olaryň maşgalalary barada uly alada edilýär. Bosgunlara oňyn

ýaşaýyş-durmuş şertlerini dörетmekde, bilim bermek we dürli medeni-durmuş hyzmatlaryny etmek bilen birlikde, saglygy goraýyş-keselleriň öňüni alyş kömegini bermekde, arassaçylyk kadalaryny we sagdyn durmuş ýörelgelerini ornaşdyrmakda, iýmit üpjünçiliginde uly goldaw berilýär. Bu Milli maksatnamany Bütindünýä Saglygy goraýyş guramasy, Birleşen Milletler Guramasynyň Çagalar gaznasy, Ösüş Maksatnamasy, Bosgunlaryň işi baradaky Ýokary Komissarynyň müdirligi, şeýle hem Migrasiýa boýunça Halkara Guramasy we beýleki abraýly halkara guramalary bilen hyzmatdaşlykda amala aşyrmak göz öňünde tutulýar [3].

Şunuň bilen birlikde "Çaganyň hukuklarynyň döwlet kepillikleri hakynda" Türkmenistanyň Kanunynyň 3-nji maddasynda bu Kanunyň hereketiniň Türkmenistanyň çäginde ýaşaýan daşary ýurt raýatynyň, raýatlygy bolmadyk adamyň, bosgun bolup durýan adamyň çagasyna, bosgunçaga hem degişlidigi berkidilen [4]. Türkmenistanyň kanunçylygyna laýyklykda bosgun derejesi berlen çaga Türkmenistanyň raýaty bolan çaga üçin agzalan Kanunda we Türkmenistanyň beýleki kadalaşdyryjy hukuk namalarynda bellenilen çäklerdäki ýaly hukuklardan we azatlyklardan peýdalanýar we borçlary çekýär. Bosgun çaga ilatly ýerlerden teklip edilen sanawyndan ýa-da özi bilen bilelikde ýaşamaga razy bolan garyndaşlarynyň ýanyndan ýaşajak ýerini saýlamaga, degişli edaralaryň ýardam bermeginde öňki ýaşan ýurdunda ýaşaýan garyndaşlary barada maglumatlary almaga, öňki ýaşan ýurduna meýletin dolanyp barmaga ýa-da islendik üçünji ýurda göçüp gitmäge, Türkmenistanyň kanunçylygynda bellenilen tertipde Türkmenistanyň raýatlygyny edinmäge haklydyr. Döwlet häkimiýet, ýerli öz-özüňi dolandyryş edaralary bosgun çaganyň hukuklaryny goramak maksady bilen migrasiýa gullugy edarasynyň ibermegi boýunça ýaşamaly ýerine gelen bosgun çaga wagtlaýyn ýaşamak üçin ýaşaýyş jaýyny berýärler, oňa işe ýerleşmäge ýardam edýärler, hemişelik seredilmegine mätäç maýyplygy bolan bosgun çagany birinji nobatda ilaty durmuş taýdan goraýan edara ýerleşdirýärler, bosgun çaganyň mekdebe çenli ýa-da umumy orta bilim berýän edara ýerleşdirilmegine ýardam berýärler, Türkmenistanyň kanunçylygyna laýyklykda oňa lukmançylyk kömegini berýärler we derman serişdeleri bilen üpjün edýärler, onuň haýyşy boýunça öňki öz hemişelik ýaşaýan ýurduna dolanyp barmagyna ýardam edýärler.

Ähli adamlar mertebe we hukuklar babatda azat we deň bolup dogulýarlar. Bu halkara hukuk ýörelgesi milli kanunçylygyň kadalarynda öz beýanyny tapmak bilen, Türkmenistanyň Raýat kodeksiniň 20-nji maddasyna laýyklykda, raýat hukuklaryna we borçlaryna eýe bolmak ukyby (raýat hukuk ukyby) fiziki şahslaryň hemmesi üçin deň derejede ykrar edilýär. Fiziki şahsyň hukuk jähtden kepillendirilmegi onuň doglan gününden ömrüniň tamamlanýan pursatyna çenli dowam edýär. Hiç bir adam jynsy, bedeniniň reňki, dili, dini, syýasy we beýleki garaýyşlary, milli ýa-da jemgyýetiň belli bir gatlagyna degişliligi sebäpli yzarlanmaga ýa-da kemsidilmäge degişli däldir. Adamlaryň gynamalardan we beýleki ynsan mertebesini peseldýän gatnaşykdan goralmak hukugy halkara hukugynyň birnäçe namalarynda, esasan hem, 1948-nji ýylda kabul edilen Adam hukuklarynyň Ähلumumy jarnamasynda, 1950-nji ýylda kabul edilen Adam hukuklaryny we esasy azatlyklaryny goramak baradaky Ýewropa konwensiýasynyň 3-nji maddasynda, 1966-njy ýylda kabul edilen Raýat we syýasy hukuklar baradaky halkara Ylalaşygynyň 7-nji maddasynda, şeýle hem 1948-nji ýylda kabul edilen Gynamalardan we beýleki adamkärçiliksiz, mertebesini kemsidýän gatnaşyklara we jezalara garşy Konwensiýasynda berkidilendir.

Türkmenistanyň Konstitusiýasynyň 4-nji maddasynda: "Türkmenistanda jemgyýetiň we döwletiň iň ýokary gymmatlygy adamdyr. Adamy goramak, goldamak we oňa hyzmat etmek döwlet häkimiýet edaralarynyň baş wezipeleridir. Döwlet her bir raýatyň öňünde jogapkärdir we şahsyýetiň erkin ösmegi üçin şertleriň döredilmegini üpjün edýär, raýatyň janyny,

at-abraýyny, mertebesini, azatlygyny, şahsy eldegrilmesizligini, tebigy we aýrybaşgalanmaz hukuklaryny goraýar. Her bir raýat Konstitusiýa we kanunlar bilen öz üstüne ýüklenilen borçlaryň ýerine ýetirilmegi üçin döwletiň öňünde jogapkärdir" diýlip kesgitleme berilýär [5]. Bu konstitusion hukuk kadasy demokratik, dünýewi we hukuk döwleti bolan Türkmenistanda adamyň we raýatyň hukuklarynyň we azatlyklarynyň baş gymmatlyk hökmünde kabul edilip, döwlet tarapyndan goraglylygynyň üpjün edilýändigini we kepillendirilýändigini görkezýär. Şeýle-de Esasy Kanunymyzyň 11-nji maddasynda Türkmenistanyň halkara hukugynyň umumy ykrar edilen kadalaryna laýyklykda daşary ýurt raýatlaryna we raýatlygy bolmadyk adamlara kanunda bellenilen tertipde gaçybatalga berýändigi berkidilendir.

"Bosgunlar hakynda" Türkmenistanyň Kanunyna laýyklykda bosgun teniniň reňki, jynsy, dine garaýşy, raýatlyk alamaty, jemgyýetiň belli bir gatlagyna degişliligi boýunça ýa-da syýasy ynam-ygtykady sebäpli yzarlamalaryň pidasy bolmakdan doly esaslandyrylan howatyrlanmalary netijesinde Türkmenistanda bolýan we öz ýurdunyň goragyndan peýdalanyp bilmeýän ýa-da şeýle howatyrlanmalar sebäpli şeýle goragdan peýdalanmak islemeýän ýa-da belli bir raýatlygy bolman we şeýle ýagdaýlaryň netijesinde öňki adaty ýaşan ýurdunyň çäklerinden daşarda bolmak bilen, şeýle howatyrlanmalar sebäpli oňa dolanyp baryp bilmeýän ýa-da dolanmak islemeýän adamdyr [6].

Aýdylanlaryň ählisi ynsanperwer we parahatsöýüjilikli häsiýetleri özüne ýörelge edinen Türkmenistanyň içeri hem-de daşary syýasatynyň esasynda umumadamzat bähbitleriniň öň hatarda durýandygyna şaýatlyk edýär. Şol nukdaýnazardan seredilende hem, bosgunlaryň meselesini milli we halkara derejede çözmek üçin Türkmenistanyň alyp barýan giň möçberli ynsanperwer syýasatynyň, adama goýýan sarpasynyň bimöçberdigini kepillendirýär. Bu ýagdaýlar bosgunlaryň halkara hukuk ýagdaýy we goragy meselesiniň umumadamzat durmuşyny we parahatçylygy üpjün etmekdäki wajyplygyny we onuň döwrebaplygyny häsiýetlendirýär. Seljerilýän sowal bilen bagly döreýän esasy meseleleriň biri bosgunlar meselesini maksadalaýyk çözmekde esasy ugrukma hökmünde bu ugurdaky halkara hukuk kadalarynyň milli kanunçylyga ornaşdyrylmak ýörelgesi bilen bir hatarda milli kanunçylygymyzyň bu babatda hususy ynsanperwer, ahlak gorunyň mümkinçiliklerini doly mazmun we gurluş jähetden ulanmak bilen baglydyr. Bu meseläni ylmy esasda çözmek wajyp bolup durýar.

Şu nukdaýnazardan bu meseläniň üstünde işlenmegi birnäçe oňyn teklipleri işläp taýýarlamaga mümkinçilik berdi. Hususan-da, dünýäde Bosgunlara hemaýat bermegiň sebitleýin gaznalarynyň hereket edýändigine garamazdan, ýurt möçberinde hereket edýän gazanalar häzirki güne çenli döredilenok. Şol sebäpli Türkmenistanyň Bosgunlara hemaýat bermegiň milli gaznasynyň döredilmegi we onuň Düzgünnamasynyň işlenilip taýýarlanmagy we kabul edilmegi, ilkinji nobatda, bosgunlaryň akymynyň ýurdumyzyň çägine aralaşmagy bilen baglanyşykly halatlaryň ýüze çykan ýagdaýynda, olary kabul etmek boýunça Türkmenistanyň öz üstüne alan halkara boçnamalaryny berjaý etmek bilen bir hatarda, ýurduň ykdysady kuwwatynyň durnukly ýagdaýda saklamanmagyny üpjün etmäge mümkinçilik berer. Bu Gaznanyň esasy wezipeleri bosgunlara kömek bermek üçin maliýe we maddy serişdeleriň toplamak, döwlet edaralaryna we jemgyýetçilik guramalaryna bosgunlaryň raýat, ykdysady we durmuş hukuklarynyň goramakda ýardam bermek, rehimlilik, adalatlylyk düşünjelerini wagyz etmek, bosgunlaryň meselelerine jemgyýetçiligiň ünsüni çekmek bolmaly.

Mundan başga-da Türkmenistanda bosgunlaryň hukuk ýagdaýynyň ýa-da goşmaça goragyň berilmegi hakynda towakga edýän adamlaryň hem-de olara Türkmenistanda bosgunlaryň hukuk ýagdaýy, goşmaça we wagtlaýyn gorag berlen adamlaryň sanly ulgam

arkaly hasabyny ýöretmek maksady bilen “blokçeýn” ýaly elektron maksatnama döredip we şol maksatnama arkaly agzalan şahslaryň hasabyny ýöretmegiň düzgünnamasyny taýýarlamak barada teklip berilýär. Häzir “blokçeýn” maksatnamasy käbir ýurtlarda (Şwesiýa, Ukraina, BAE, Hindistan, RF, Braziliýa, Finlýandiýa, Estoniýa, Iordaniýa) dürli pudaklarda (maliýe, kiberhowpsuzlyk, ýer kadastry, gozgalmaýan emläkleri bellige almak we beý.) ulanylýar. Bu maksatnama bosgunlary blokçeýn tehnologiýalaryň kömegi bilen çalt we takyk tanamaklyga, bu işlere gönükdirlýän maliýe serişdeleriniň möçberlerini azaltmaga mümkinçilik berer. Diňe 2018-nji ýylda bu tehnologiýany ulanmagyň hasabyna Iordaniýa jemi aýda 150 000 (bir ýüz elli müň) ABŞ-nyň dollaryny tygşytlady.

Galyberse-de, “Migrasiýa hakynda” Türkmenistanyň Kanunyna, “Bilim hakynda” Türkmenistanyň Kanunyna, “Raýatlaryň saglygyny goramak hakynda” Türkmenistanyň Kanunyna girizilmegi teklip edilýän üýtgetmeler we goşmaçalar bosgunlaryň hukuk ýagdaýyny berkitmäge, olara amatly durmuş şertlerini döretmäge we olaryň konstitusion kadalardan gelip çykýan hukuklaryny berjaý etmäge mümkinçilik berer.

“Migrasiýa hakynda” Türkmenistanyň Kanunynyň 1-nji maddasynyň 4-nji bendinde raýatlygy bolmadyk adama berlen kesgitlemede “Türkmenistanyň raýaty bolmadyk we haýsydyr bir daşary ýurt döwletiniň raýatlygyna degişlidigini̇ň subutnamasy bolmadyk adam” diýen sözlerden soň “Türkmenistanyň kanunçylygy esasynda raýatlygy bolmadyk adam diýlip ykrar edilen şahslardan başgalara degişli bolup durýar” diýen sözlemi goşmak baradaky teklip hem ýurdumyzyň çäginde hemişelik ýaşaýan adamlaryň hukuk ýagdaýyny has-da takyklaşdyrmaga şert döreder. 2020-nji ýylyň 11-nji dekabrynda hormatly Prezidentimiziň Türkmenistanyň çäginde hemişelik ýaşaýan raýatlygy bolmadyk adamlaryň uly toparyny Türkmenistanyň raýatlygyna kabul etmek barada gol çeken Permany we daşary ýurt raýatlarynyň uly toparyna Türkmenistanda ýaşamak üçin ygtyýarnama bermek barada gol çeken Karary hem raýatlygy bolmadyk adam babatdaky kesgitlemäniň has takyklaşdyrylmagyny talap edýär.

Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2021-nji ýylyň
26-njy apreli

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhammedow.* Musulman dünýäsindäki bosgunlar. Türkmenistan gazeti, 2012-nji ýylyň 14-nji maýy.

2. Türkmenistanda çagalaryň hukuklaryny durmuşa geçirmek boýunça 2018–2022-nji ýyllar üçin hereketleriň Milli meýilnamasy. // Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy, 2018, № 6.

3. Türkmenistanyň ilatynyň sagdyn iýmitlenmegi boýunça 2020–2025-nji ýyllar üçin Milli maksatnamasy. // Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň ýygyndysy, 2020, № 2.

4. Çaganyň hukuklarynyň döwlet kepillikleri hakynda Türkmenistanyň Kanuny. // Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary, 2014, № 2.

5. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. – A.: TDNG, 2020.

6. Bosgunlar hakynda Türkmenistanyň Kanuny. // Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary, 2017, № 2.

D. Amanov

INTERNATIONAL LEGAL POSITION OF REFUGEES AND THEIR PROTECTION

Independent, Constantly neutral Turkmenistan having joined the international Conventions concerning citizenship, their norms are widely introduced in the national legislation of Turkmenistan. As, our state, on the basis of Neutrality principles, carries out together with the authoritative international organisations the important and exemplary works concerning refugees and persons without citizenship, according to recognised on world level of positions. The short review to the national legislation, in particular, Constitutions of Turkmenistan, to laws of Turkmenistan “About the state guarantees of the rights of children”, “About refugees”, the National program of actions on realisation of the rights of children in Turkmenistan for 2018–2022 of the, confirmed the Decision of the President of Turkmenistan from June, 22 nd, 2018, the National program on a healthy food of the population of Turkmenistan for 2020–2025 of the, confirmed the Decision of the President of Turkmenistan from February, 27 th, 2020 is spent. All told testifies to a priority of universal interests on the basis of internal and foreign policy of Turkmenistan adhering to principles of humanism and peaceful disposition.

Д. Аманов

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ БЕЖЕНЦЕВ И ИХ ЗАЩИТА

Независимый, постоянно Нейтральный Туркменистан присоединившись к международным Конвенциям по вопросам гражданства, их нормы широко внедрены в национальное законодательство Туркменистана. Так же, наше государство, на основе принципов Нейтралитета, осуществляет совместно с авторитетными международными организациями важные и образцовые работы по вопросам беженцев и лиц без гражданства, согласно признанным на мировом уровне положений. Проведён краткий обзор национальному законодательству, в частности, Конституции Туркменистана, законам Туркменистана «О государственных гарантиях прав детей», «О беженцах», Национальной программе действий по реализации прав детей в Туркменистане на 2018–2022 г.г., утверждённой Постановление Президента Туркменистана от 22 июня 2018 года, Национальной программе по здоровому питанию населения Туркменистана на 2020–2025 г.г., утверждённой Постановление Президента Туркменистана от 27 февраля 2020 года. Всё сказанное свидетельствует о приоритете общечеловеческих интересов на основе внутренней и внешней политики Туркменистана, придерживающегося принципов гуманизма и миролюбия.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

G. Mezilow

TÜRKMEN BUÝANYNYŇ MELHEMLIK GYMMATY

Hormatly Prezidentimiz Ministrler Kabinetiniň mejlisinde eden çykyşynda: **“Parasatly ata-babalarymyzdan dertlere garşy netijeli ulanylan, şypa beriji dürli melhem otlar hem bize miras galdy. Häzirki lukmançylyk ylmy bolsa bu ösümlikleriň bir wagtlar ýönekeý usullarda anyklanan gymmatly häsiýetleriniň bardygyny tassyklaýar. Diňe tassyklamak hem däl, olary öwrenmek we netijeli ulanmak üçin giň mümkinçilikleri-de açýar”** diýip belledi. Şol mejlisde döwlet Baştutanymyz ýurdumyzda ösýän süýji buýan ösümliginiň dermanlyk häsiýetleri we ony täze dörän koronawirus ýokanjyny bejermekde ulanyp boljakdygy barada hem köp maglumatlary getirdi.

Lukmançylykda derman hökmünde ulanylýan biologik serişdeler ösümlikleriň ikilenji metabolitleridir. Adamlarda kesel dörediјileriň köpüsiniň ösümlikleriňkä meňzeşdigi sebäpli, olar adam bedeninde dermanlyk häsiýetlerini ýüze çykarýarlar. Buýan ösümliginiň hem özüne mahsus düzümi bolup, ondaky biologik işjeň maddalar we birleşmeler bilelikde adam bedeninde köp möçberdäki biologik we fiziologik hadysalara gatnaşýar hem-de saglygy berkitmekde we dürli keselleri bejermekde giňden ulanylýar.

Buýanyň köki 23 göterime çenli saponinler toparyna degişli bolan glisirrizini we onuň köp sanly önümlerini, 30-a golaý flawonoidleri, mono we di saharidleri (20 göterime çenli), krahmaly (34 göterime çenli), pektinleri (6 gö terime çenli), smolalary, ajy maddalary, fenol karbon turşularyny, kumarinleri (2,6 göterime çenli), eýleýji maddalary (14 göterime çenli), alkaloidleri we efir ýaglaryny (0,03 göterime çenli), triterpenoidleri, organiki turşulary saklaýar. Buýanyň kökünde, şeýle-de makroelementler saklanýar. Buýan ösümliginde polisaharidler, organiki turşular, efir ýaglary, smolalar, steroidler, triterpen saponinler, kumarinler, eýleýji maddalar, flawonoidler, C witamini we karotin bardyr. Sanalan organiki we organiki däl maddalaryň hemmesi adam bedenine oňaýly täsir edýär. Şolaryň içinde derman hökmünde iň köp ulanylýany glisirrizindir. Ösümligiň düzümindäki birnäçe maddalar bilelikde – toplumlaýyn täsir edip, dürli keselleri bejerýär.

Adaty lukmançylykda süýji buýan ösümligi derlediji, agyry aýryjy, ýaralary bejeriji, bedeni berkidiji, ýokanç, baş we süýji kesellerini bejeriji hökmünde we ginekologiýada, deri kesellerinde, bedeni ýigdeltmekde ulanylýar. Halk hojalygynda ot söndürijilerde köpürjik emele getiriji hökmünde, syýalaryň we saçlary berkidiji şampunlaryň önümçiliginde, ýüpek we ýüň matalary reňklemekde, dürli tagam, ys beriji we antioksidant iýmit goşundylaryny taýýarlamakda, mallaryň iýmiti hökmünde we beýleki maksatlar üçin giňden ulanylýar.

Buýanyň düzümindäki işjeň biologik maddalaryň wiruslara täsirini öwrenmekde we ýokanç keselleri bejermekde onuň dermanlyk häsiýetlerini anyklamak alymlarda uly gyzyklanma döredýär. Şu sebäpli wirus we onuň käbir aýratynlyklary bilen tanyşmak zerurdyr.

Wirus ýaşaýşyň öýjük däl görnüşi bolup, ol diňe adamlaryň, haýwanlaryň, mör-möjekleriň we ösümlikleriň diri öýjükleriniň içinde köpelip bilýär. Wirus, adatça, üç bölekden ybaratdyr: DNK ýa-da RNK görnüşli genetiki bölegi, bu bölegi goraýan protein gabygy, kä ýagdaýlarda şolaryň hemmesiniň daşyny gurşap alan goşmaça lipid (ýag) gabygy. Koronawirusyň genomy daşy protein gabygy bilen gurşalan RNK-nyň bir sapagyndan ybaratdyr. Bularyň hemmesi ýag gabygynyň içinde ýerleşýär. Tikene meňzeş S-protein ösüntgiler ýag gabygynyň daşyna çykyp durýar. Bu wirus SARSCoV-2 (agyr ýiti respirator keseli) ady bilen bellidir hem-de häzirki wagtda bütin dünýäde örän howply COVID-19 ýokanç keselini döredýär.

COVID-19 ýokanç keseli, adatça, dem alyş ýollarynyň agyr keseli görnüşinde ýüze çykýar. Bu keselde bedende sitokinleriň (bir öýjükden beýleki öýjüge maglumatlary geçirýän molekulalar) mukdary köpelýär, immun jogaby kadadan ýokarlanýar, ýiti respirator distress-sindromy, ýagny öýkeniň zeperlenmegi we sowuklamagy bilen bagly ýagdaý ýüze çykýar.

Koronawirus bedene düşeninden soň, onuň ýaşaýşy bilen baglanyşykly hadysalary bäş tapgyra bölmek bolýar: wirusyň öýjüge ýapyşmagy, onuň içine girmegi, öýjügiň içinde täze wirusyň bölekleriniň sintezlenmegi, sintezlenen böleklerden täze wirusyň emele gelmegi we onuň öýjügiň daşyna çykmagy. Birinji tapgyrda wirus bedendäki öýjüge berkidilýär. Alymlaryň berýän maglumatlaryna görä, koronawirusyň öýjügiň içine girmegine angiotenzin öwrüji enzim 2 (AÖE2) proteini gatnaşýar. Bu protein adamyň ýüregindäki, öýkenindäki, böwreklerindäki, içegesindäki öýjüklerde köp duş gelýär. Ol protein kadaly şertlerde bedeniň ýürek, gan-damar ulgamynyň ýagdaýyny hemişelik saklamak we dürli beden agzalarynyň işini üpjün etmek, arterial gan basyşyny, osmos we elektrolit deňagramlylygyny sazlamak wezipelerini ýerine ýetirýän renin-angiotenzin-aldosteron ulgamynyň bölegi bolup durýar. Angiotenzin 2 proteini gan damarlaryny daraldyp, gipertenziýany, öýjükleriň köpelmegini we birleşdiriji dokumanyň emele gelmegini, onuň angiotenzin 1-7 görnüşi, tersine, gan damarlaryny giňeldip, gipotenziýany, sowuklama garşy göreşmegi, öýjükleriň köpelmegini bes etmegini ýüze çykarýar. AÖE2 proteini angiotenzin 2 görnüşini angiotenzin 1-7 görnüşine geçirmek bilen, arterial basyşy hemişelik saklamaga mümkinçilik berýär. Şeýlelikde, kadaly şertlerde AÖE2 proteini bedeniň sagdynlygyny saklamakda uly ähmiýete eýedir. Ýöne muňa garamazdan, täze dörän SARSCoV-2 wirusy öýjügiň içine diňe AÖE2 proteininiň kömegi bilen girýär we ýokanç keseli döredýär.

Wirusyň üstündäki S-proteinler öýjügiň üstündäki AÖE2 proteinlerini tanamaga hem-de olar bilen birleşmäge ukyplydyr. Wirusyň we öýjügiň proteinleri biri-biri bilen birleşenlerinden soňra, wirus öýjügiň içine girmäge mümkinçilik alýar. Bu hadysa iki ýol bilen amala aşyrylýar. Wirusyň we öýjügiň daşyndaky ýag gabyklary goşulyşýarlar we şondan soň wirusyň genomy öýjügiň içine ýeňillik bilen girýär. Ikinji ýagdaýda öýjügiň ýag gabygy wirusyň daşyny tutuşlygyna gurşap alýar we netijede, öýjügiň içinde içi wirusly köpürjik (endosom) emele gelýär. Bu hadysa endositoz hadysasy diýilýär. Wirusyň we köpürjigiň gabyklary goşulyşýarlar we netijede, ýene-de wirusyň genomy öýjügiň içine girýär. Içine wirus düşüp, kesellän öýjük wirusyň genomyny düzýän RNK-nyň esasynda wirusa degişli uzyn polipeptidi sintezläp başlaýar. Üçünji tapgyrda wirusyň proteinaza enzimi bu polipeptidi böleklere bölýär we şolardan täze wirusyň bölekleri, şol sanda wirusyň täze RNK-syny sintezlemäge ukyply bolan wirus polimeraza enzimi hem emele gelýär. Wirusyň polimerazasy öýjügiňkiden doly tapawutlanýar we ol wirusyň RNK-synyň esasynda täze wirusyň RNK-syny sintezlemäge ukyplydyr. Diýmek, dördünji tapgyrda täze wirusyň RNK-sy emele gelýär. Wirusyň hemme

bölekleri emele gelenlerinden soň, ol şol böleklerden tutuşlygyna ýygnalýar we täze wirus döreýär. Bäşinji tapgyrda täze wirus hem öýjügiň gabygy bilen gurşalýar we ekzositoz (endositoz hadysasynyň tersi) hadysasy esasynda öýjügiň daşyna çykýar hem-de täze öýjükleri keselledip başlaýar. Şeýdip, wirus köpelýär.

Ýokanç keseli bejermegiň düýp manysy wirusyň ýaşaýşynyň tapgyrlaryna gatnaşýan hadysalara täsir edip bilýän emeli ýa-da tebigy maddalary kesgitlemekden ybaratdyr. Bu hadysalar wirusyň we öýjügiň proteinleriniň birleşmeginiň, endositoz hadysasynyň öňüni almak, wirusyň proteinaza enzimini işlemez ýaly etmek, wirusyň polimeraza enzimini işlemez ýaly etmek, täze emele gelen wirusy öýjügiň daşyna çykarman, autofagiýa usuly bilen ýok etmek ýaly tapgyrlary öz içine alýar. Diýmek, adam bedeniniň sagdyn öýjüklerine zyýan ýetirmän, şu bäş hadysanyň islendigine täsir edip bilýän derman serişdesi wirusy ýok etmek, ýokanç keseli bejermek mümkinçiligini döredýär.

Wirus bilen birleşen AÖE2 angiotenzin 2 görnüşli proteini angiotenzin 1-7 görnüşe öwürmek ukybyny ýitirýär. Bedende angiotenzin 2 proteininiň mukdarynyň köpelmegi öýkeniň dokumasynyň fibrozyny güýçlendirýär we öýkeniň dem alyş wezipesini peseldýär. Arterial gan basyşyny sazlaýan renin-angiotenzin-aldosteron ulgamynyň işiniň bozulmagy netijesinde, arterial basyş hem ýokarlanýar. Diýmek, bedende AÖE2 proteininiň angiotenzin 2 görnüşli proteine bolan gatnaşygynyň uly bolmagy öýkeniň we ýürek, gan-damar ulgamynyň sagdyn bolmagyna, tersine, bu gatnaşygyň azalmagy öýkeniň damarlarynyň syzyjylygynyň ýokarlanmagyna, onuň çişmegine, ýürek, gan-damar ulgamynda aterosklerozyň emele gelmegine, arterial gan basyşynyň ýokarlanmagyna, miokardyň gipertrofiýasyna getirýär.

Ýaşuly erkek adamlarda, ýaşlara we aýal maşgalalara garanda, AÖE2 proteini az bolýar. Munuň özi, bir tarapdan, ýaşulularyň wirus bilen kesellemek mümkinçiligini azaldýar, ýöne beýleki tarapdan, sowuklamany ýüze çykarýan angiotenzin 2 proteininiň köpelmegi hem-de ýürek-gan damar keseliniň bolmagy ýaşulularda ýokanç keseliň agyr geçmegine sebäp bolýar. Diýmek, ýaşulularyň wirus bilen kesellemek mümkinçiligi az, ýöne olar bu keseli agyr geçirýärler, tersine ýaşlaryň we aýallaryň kesellemek mümkinçiligi ýokary, ýöne olar ony ýeňil geçirýärler. Munuň şeýledigini, ýagny ýaşlarda keseliň hiç hili alamatsyz we ýürek, gan-damar keselli ýaşulularda örän agyr geçýändigini daşary ýurtly alymlaryň köp sanly ylmy barlaglary subut edýär.

Wirus bedende sowuklama hadysalaryny ýüze çykarýar. Sowuklama hadysalaryna dokuma suwuklygy, limfa, plazma, leýkositler, trombositler, birleşdiriji dokumanyň öýjükleri gatnaşýar. Sowuklamany ýüze çykarýan islendik täsir bolanda öýjükler alarmin1 proteinini sintezleýär. Bu protein sagdyn öýjükler tarapyndan zyýanly täsiriň bardygy baradaky maglumat hökmünde kabul edilýär we olar bu täsire taýýarlanyp başlaýarlar...

Alarmin1 (“alarm” – iňlisçeden terjime edilende “howsala” diýmegi aňladýar) proteininiň (ylmy edebiýatlarda HMGB1 proteini) bedende esasy wezipeleriň birini ýerine ýetirýändigi ylmy taýdan doly subut edildi. Alarmin1 proteini öýjüklerde autofagiýa we apoptoz hadysalarynyň deňagramlylygyny saklaýar. Autofagiýa hadysasynda öýjügiň içindäki zeperlenen maddalar we bedene düşen del maddalar, wiruslar onuň ýörite bölegi bolan lizosomalarda dargadylýar we öýjügi energiýa we madda bilen üpjün etmekde täzeden ulanylýar. Apoptoz hadysasynda daşky täsiriň esasynda öýjügiň genomyndaky zeperlenmeleriň mukdary belli çäkden geçen ýagdaýynda, öýjük neslini sagdyn saklamak maksady bilen, öz-özüni ýok edýär, dargaýar. Diýmek, alarminler wirus bilen kesellän öýjügiň ýaşamagyny dowam etmeginiň ýa-da onuň

öz-özünden dargap gitmeginiň şertlerini kesgitleýär we bu hadysany sazlaýar. Öýjügiň içindäki alarmin1 proteini öýjügiň genomy bilen bagly ähli hadysalara gatnaşýar, onuň gurluşynyň kadaly bolmagyny sazlaýar. Ýöne bu protein öýjükden çykyp, öýjügara giňişlige we gana düşeninden soň, sowuklama hadysalaryny ýüze çykarýar. Diýmek, alarmin1 proteini sowuklama hadysalarynyň döremeginde hem esasy orny eýeleýär.

Şeýlelikde, alarmin1 proteini şol bir wagtda iki wezipäni ýerine ýetirýär. Birinjiden, ol öýjügiň ýaşamagynyň ýa-da dargamagynyň şertlerini kesgitleýär. Ikinjiden, wirusyň täsiri esasynda bedende sowuklama hadysalaryny ýüze çykarýar. Aýdylanlar alarmin1 proteininiň wirusa garşy göreşmek babatda dermanlary taýýarlamakda esasy orny eýeleýändigini tassyklaýar. Alarmin1 proteini öýjügiň içinde wirusyň polimerazasy bilen birleşip, onuň işjeňligini ýokarlandyrýar hem-de wirusyň köpelmegine mümkinçilik döredýär. Glisirriziniň wirusa garşy göreşijilik täsiri onuň şu iki proteiniň birleşmeginiň we wirusyň köpelmeginiň öňüni almagy bilen baglydyr.

Glisirriziniň dermanlyk häsiýetleri onuň sowuklama garşy işjeňliginiň ýokarydygy hem-de bedeniň immun ulgamyna täsir edip bilýändigi bilen hem ýüze çykýar. Birinjiden, glisirrizin alarmin1 bilen öýjügiň DNK-synyň özara baglanyşmagyny peseldýär we wirusyň köpelmeginiň öňüni alýar. Ikinjiden, glisirrizin öýjügiň içindäki alarmin1 bilen birleşip, onuň sazlaýjylyk ukybyny peseldýär we wirusyň emele gelmeginiň öňüni alýar. Üçünjiden, glisirrizin alarmin1 proteininiň kömegi bilen wirusyň öýjügiň içine girmeginiň öňüni alýar. Dördünjiden, wirus düşen öýjükler alarmin1 proteinini sintezläp başlaýarlar we sowuklama hadysalarynyň başlamagyna badalga berýär. Glisirrizin alarmin1 bilen birleşip, bu sowuklama hadysalaryny basyp ýatyrýar. Buýanyň düzümindäki glisirriziniň wiruslara garşy täsiri onuň wirus genlerine täsir edip, wirusyň işjeňligini peseltmegi, öýjügiň gabygyna täsir edip, wirusyň oňa girmeginiň öňüni almagy bilen ýüze çykýar.

Glisirrizin turşusynyň ýene-de bir aýratynlygy öýjügiň gabygyndaky holesterin bilen birleşmäge we onuň gurluşyny üýtgedip, işjeňligini peseltmäge ukyplydygy bilen baglanyşyklydyr. Glisirrizin öýjügiň gabygynyň akyjylygyny peseldýär we onuň dürli maddalaryň öýjügiň içine girmegine böwet bolmagyna getirýär. Bu hadysa buýan kökünin wiruslara garşy göreşmek babatda ýene-de bir ukybyny ýüze çykarýar. Öýjügiň membranasyndaky holesteriniň SARS-CoV-2 wirusyň S-proteininiň AÖE2 proteini bilen birleşmegini ýeňilleşdirýändigi bellidir.

Häzirki wagtda adam bedenindäki 164 sany proteiniň işiniň glisirrizin tarapyndan sazlanylýandygy ylmy taýdan doly esaslandyryldy. Şolardan 42 sanysynyňmolekulasy bilen köp sanly baglanyşyklary (3-den 23-e çenli) emele getirýändigi anyklanyldy. Olardan iň berki alarmin1 proteini bilen bolup, baglanyşyklaryň sany 36-a deňdir. Şeýle-de glisirrizin sowuklama hadysalaryny ýüze çykarýan interleýkinler bilen köp sanly (9-dan 23-e çenli) berk baglanyşygy emele getirýär. Bularyň hemmesi glisirrizini köp keseller üçin tebigy derman serişdesi hökmünde ulanyp boljakdygyna güwä geçýär.

Köp ýurtlarda buýan önümleri zyýansyz madda hökmünde giňden ulanylýar. Ylmy taýdan kesgitlenen çäklerde bu önümleri dogry ulanmak bedene diňe oňaýly täsir edýär. Ýöne buýany aşa köp ulanmagyň hem zyýanly taraplary bardyr.

Buýany we onuň önümlerini yzygiderli 4-6 hepdeden köp ulanmak maslahat berilmeýär. Ony aşa köp mukdarda ulanmak bedende suwuň ýygnanmagyna we arterial gan basyşyň ýokarlanmagyna getirýär. Şeýle ýagdaý bolanda, buýany peýdalanmagy bes etmek ýeterlikdir, gysga wagtda beden kadaly ýagdaýa gelýär.

Häzirki zaman ählumumy ykdysadyýetiň ösüşi, esasan, nano, bio we maglumat tehnologiýalaryna daýanýar. Ýurdumyzda bioykdysadyýetiň ösmegi halkymyzyň durmuş-ýaşaýyş şertleriniň gowulanmagyna hem oňaýly täsir edýär.

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky
Inžener-tehnologiýalar uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2021-nji ýylyň
5-nji fewraly

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanda saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2007.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. – Aşgabat: TDNG, 2010.

3. *Никитин В. В., Гелдыханов А. М.* Определитель растений Туркменистана. – Ленинград, 1988.

4. *Кошкина А. В., Федотова Ю. О.* Солодка голая. Фитохимический состав и биологические эффекты. – Санкт-Петербург, 2018.

5. Экстракт солодки – вариант лечения при заболеваниях COVID-19. The World Foundation for Natural Science. Legal info – Data Protection, 2020.

G. Mezilov

VALUABLE HEALING PROPERTIES OF TURKMEN LICORICE

One of the biological agents actively used in Turkmen medicine is the common licorice. The article considers the healing properties of licorice, the issues of its application in various sectors of the national economy.

Licorice is involved in biological and physiological processes in the human body and is widely used in the treatment of various diseases, as well as in general to improve human health.

Licorice is traditionally applied in medicine as a diaphoretic, analgesic, healing, general tonic agent in the treatment of infectious diseases and diabetes mellitus. It is also used in gynecology to treat skin diseases, carry out anti-aging procedures for the body.

Licorice is also used in the national economy in the production of foam contained in fire extinguishing agents, ink and shampoos strengthening hair roots, for dyeing silk and woolen fabrics, making various kinds of flavoring, aromatic and antioxidant agents, as well as animal feed.

It is stated that licorice produces good results in the treatment of one of the most dangerous diseases of our time – Covid-19.

Г. Мезилов

ЦЕННЫЕ ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА ТУРКМЕНСКОЙ СОЛОДКИ

Одним из биологических средств, активно применяемым в туркменской медицине, является солодка голая. В статье рассмотрены целебные свойства солодки, вопросы использования её в различных сферах народного хозяйства страны.

Солодка участвует в биологических и физиологических процессах, происходящих в организме человека и широко используется при лечении различных болезней а также в целом для укрепления здоровья человека.

Традиционно в медицине солодка применяется в качестве потогонного, болеутоляющего, заживляющего, обще укрепляющего, средства при лечении инфекционных болезней и сахарного диабета. Она также применяется в гинекологии, при лечении кожных заболеваний, при проведении омолаживающих организм мероприятий.

Используется солодка и в народном хозяйстве при производстве пены, входящей в состав средств пожаротушения, чернил и укрепляющих корни волос шампуней, применяется для выкрашивания шелковых и шерстяных тканей, изготовлении различного рода вкусовых, ароматических и антиоксидантных добавок, а также в качестве корма для животных.

Констатируется, что солодка даёт высокие результаты при лечении одного из самых опасных заболеваний современности – Covid-19.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

G. Amannazarow, D. Gadamow, R. Berdiýew, D. Amannazarowa

ÜZÄRLIK ÖSÜMLIGINI BRIKETLEŞDIRMEGIŇ AMATLY USULY

Milli saglygy goraýyş ulgamynyň düýbünden täze nusgasyny döretmegiň gözbaşynda duran döwlet Baştutanymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygynda häzir ýurdumyzda koronawirusyň ýaýramagynyň öňüni almak boýunça anyk çäreler görülýär.

Ýiti ýokanç keselleriň ýaýramagyna garşy bilelikde göreşmek hem-de olaryň ýetirýän zyýanyny azaltmagyň mümkin bolan ýollary babatdaky meselä aýratyn üns berildi. Şol çäreleriň çäginde ýokanç kesellere garşy türkmenlerde gadymdan häzirki wagta çenli ulanyp gelinýän üzärligiň ähli bölekleriniň, ýagny baldagynyň, gülüniň, ýapragynyň we köküniň himiki düzümini we olaryň düzümindäki elementleriň fiziki, himiki häsiýetlerini anyklamak maksady bilen ylmy-barlag we seljerme işleri geçirildi.

Hormatly Prezidentimiziň jöwher paýhasyndan dörän “Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri” atly köp jiltli, ylmy-ensiklopedik kitabynda türkmen topragynda bitýän dermanlyk ösümlikler, şol sanda üzärlik barada gymmatly maglumatlar berilýär.

Üzärligiň düzüminde adamyň bedenine peýdaly täsirini ýetirýän dürli maddalar, ýagny garmalol, garmin, peganin ýaly alkaloidler, kaliý, magniý, demir ýaly makroelementler, marganes, alýuminiý, nikel ýaly mikroelementler saklanýar. Bu ösümlik merkezi we çetki nerw ulgamynyň kesellerinde, bogunlardaky guragyryda, dürli ýokançlarda, deri örtüginiň kesellerinde we soguljanlaryň garşysyna göreşmekde peýdaly.

Üzärlik türkmen halk tebipçiliginde we ylmy lukmançylykda 50-den gowrak kesellere garşy peýdalanylýar. Üzärlikden ýasalan dermanlyk serişdeleriň täsiri bakteriýalara, dürli görnüşli, göze görünmeýän wiruslara we zyýanly mör-möjeklere garşy ulanylanda gowy netijeleri berýändigi ylmy taýdan subut edilendir.

Üzärligiň dürli düzüm bölekleriniň himiki düzümini öwrenmak maksady bilen barlaghana şertlerinde häzirki zaman enjamlary ulanmak arkaly, ýagny fiziki-himiki usullary (ýuka gatlak hromatografiýa (ÝGH), hromato-mass-spektrometriýa, titrometriýa, kalorimetriýa ýaly enjamlary) ulanmak bilen üzärligiň himiki düzümi we fiziki-himiki häsiýetleri hem-de dürli temperaturada, basyşda we gurşawda onyň dermanlyk häsiýetleriň ýüze çykyşy öwrenildi.

Üzärlik ösümligini jemgyýetçilik arassaçylygy hem-de saglygy goramak çärelerinde tüsseletmek arkaly ulanylanda, tüsse bilen bölünip çykýan esasy önümleriň haýsy birleşmeleriň emele gelýändigi hem ylmy tarapdan öwrenildi.

Adaty üzärlik – ok şekilindäki köki bolan köp ýyllyk otjumak ösümlik. Türkmenistanda üzärlik sähralarda, ýarym çöllük ýerlerde, çölde, düzlüklerde we dag eteklerinde ösýär. Maý-iýul aýlarynda gülleýär, tohumlary iýulyň ahyrlaryndan awgusta çenli ýetişýär. Ösümligiň

düzüminde çig malyň agramyndan takmynan 1,3% göterimde alkaloidler saklanylýar [1]. Alkaloidler ösümligiň ähli böleklerinde – kökünde, baldagynda, tohumynda saklanylýar. Alkaloidlerden, esasan, garmalin we garmin hem-de beýleki görnüşleri 2%-e çenli özünde jemleýär. Lukmançylyk maksatlary üçin üzärligiň oty, seýrek ýagdaýlarda bolsa tohumy ulanylýar. Halk lukmançylygynda üzärlik köp sanly keselleri bejermek üçin ulanylýar. Halk arasynda üzärligiň ýüz derdiň dermanydygy nygtalýar [2, 3].

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň Himiýa institutynda üzärlik tüssesini netijeli peýdalanmak boýunça geçirilien ylmy-barlag we seljerme işleriň netijesinde adaty üzärlik (P. harmala L) ösümligini ilkinji gezek, hiç hili goşundysyz, belli bir basyş astynda dykyzlandyrylyp (preslenip) briket görnüşine getirmek usuly işlenip düzüldi (*1-nji surat*).

1-nji surat. Üzärlik ösümliginden taýarlanan brikediň görnüşi

Üzärlikden taýýarlanan briket tüsseletmek arkaly otaglary zyýansyzlandyrmakda ulanylyp bilner. Şeýle hem briketlenen görnüşde onuň deslapky bejeriji häsýetleri saklanyp galýar. Üzärlik ösümligini briketleşdirmek boýunça geçirilen ylmy-barlag işleriň netijesi esasynda Türkmenistanyň Maliýe we ykdysadyýet ministrliginiň Intellektual eýeçilik boýunça döwlet gullugyndan “Üzarlik (Pengamin harmala) ösümligini briketleşdirmegiň usuly” atly Oýlap tapyşyň çäklendirilen № 831 patenti alyndy.

TEJRIBE BÖLÜMI

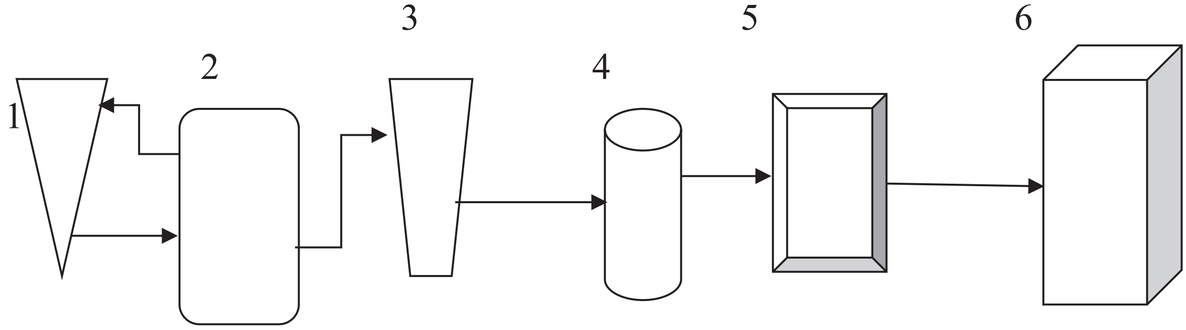
0,1-1,5 mm çenli maýda ownadylan üzärligi suw bilen 1:1 gatnaşykda çyglandyrylýar. Ýelmeşip duran garyndy (şihta) alynýança belli bir temperaturada kem-kemden gyzdyrylýar we garylýar. Taýyn garyndy ýörite niýetlenen galyplara (formalara) guýulýar, ondan soň 1,2-1,5 MPa basyş astynda 0,8-1,2 g/sm^3 dykyzlykly briket görnüşine getirilýänçä gysylýar. Soňra şekillerden çykarylyp, guradyjy kamera ugradylýar. Ol ýerde kem-kemden 90°C çenli ýetirilýän temperaturada briketler guradylýar.

Briketleri ýasamak üçin guradylan üzärligi we ony çyglylandyrmak üçin tehniki suwy ulanmak arkaly tehniki netije gazanylýar. Briketi ýasamagyň tehnologik yzygiderliligi 2-nji suratda getirilýär.

Ýokardaky tehnologik prosesiň yzygiderligine baglylykda birnäçe tejribe işleriniň görkezijileri we netijeleri aşakdaky 1-nji tablisada getirilýär.

Geçirilen barlag-seljerme işleri wagtynda üzärlik ýakylanda emele gelýän tüssäniň düzüminde ozonyň mukdarynyň adaty howada bolmaly mukdaryndan 20 esse ýokarydygy anyklandy. Ol howany zyýansyzlandyrmakda, agyz we akar suwlary dezinfeksiýalaşdyrmakda

we zyýansyzlandyrmakda (detoksikasiýa), patogen mikroorganizmler, kömelekleri zyýansyzlandyrmakda, lukmançylyk gurallaryny we enjamlaryny arassalamakda (sterilleşdirmekde) we adamlaryň immunitetini ýokarlandyrmakda giňden ulanylýar.



2-nji surat. Üzärlikden briketleri ýasalşynyň tehnologik yzygiderliligi:
1 – degirmen, 2 – separator; 3 – çyglandyrmak, gyzdyrmak we garmak üçin gap; 4 – kesgitlenen görnüşleri doldurmak üçin niýetlenen garyndy üçin galyp; 5 – preslemek üçin gurluş; 6 – guradyjy peç

1-nji tablisa

Üzärlik ösümligini owradyp ýasalan briketleriň başlangyç parametrleri we guradylandan soňra alnan netijeler

№	Briketiň başlangyç agramy, g.	Guradyjydaky temperatura, °C	Briketiň göwrümi (sm^3)	Guradylan briketiň agramy, (g.)	Guradylandan soň çyglylygy, (%)	Briketiň dykyzlygy, g/sm^3
1.	4,54	90	5,53	2,04	5,1	0,369
2.	4,61	90	5,53	2,42	4,5	0,438
3.	5,05	90	5,53	2,74	4,3	0,495
4.	11,62	90	10,84	6,57	6,5	0,599
5.	11,75	90	10,84	6,73	7,3	0,621
6.	13,03	90	10,84	7,21	5,3	0,665

Üzärlik ösümligini briketleşdirmek usulynyň maksady onuň ýylyň ähli paslynda islendik ýerlerde tüsseletme arkaly howany tämizleýji, rahatlandyryjy, dürli ýaramaz täsirlerden goraýjy häsýetinden peýdalanmakdan ybaratdyr. Tüsseletmäniň dowamynda ösümlikdäki garmin alkaloidiniň tüsse arkaly bölünip çykýandygy anyklanyldy. Şonuň esasynda hem tüsse bilen bölünip çykýan garmin alkaloidiniň jemgyýetçilik arassaçylygy hem-de saglygy goramak çärelerinde (sanitariýa) we beýleki maksatlarda ulanylanda netijeli täsiriniň bardygy kesgitlenildi.

Türkmen topragynda ösýän üzärlikden tüsseletmek üçin üzärlik briketini almakda hormatly Alym Arkadagymyzyň çuň manyly “Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri” atly ylmy-ensiklopedik kitaby ýol görkeziji we ýörelge boldy.

Dünýäde dörän ýiti öýken sowuklama keselini döredýän täze Koronawirus ýokanjy bilen baglanyşykly meseleleriň çözülmegine ýardam berer diýen maksat bilen üzärlik briketiniň önümçiliginiň senagat derejesinde ýola goýulmagy bu önüme bolan içerki sarp edijileriň islegini doly kanagatlandyrar we daşary ýurtlara eksport etmek mümkinçiligini döreder.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Himiýa instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
12-nji oktýabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. I kitap. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullygy, 2010. – 326-327 s.

2. *Хашимов Х. Н., Тележенеская М. В., Шарахимов Н. Н., Юнусов С.* О динамике накопления алкалоидов в Peganum harmala. Химия природного соединения. – Ташкент, 1971. Изд. 7. № 3.

3. *Jumaýew A., Garryýew S.* Hromato-mass-spektrometriýa usuly bilen üzärligiň (Peganum harmala L.) alkaloidlerini anyklamak. – Aşgabat: Türkmenistanda ylym we tehnika, 2011, № 2.

G. Amannazarov, D. Gadamov, R. Berdiyey, D. Amannazarova

CONVENIENT METHOD FOR BRIQUETTING HARMALA PLANTS

The article states that as a result of scientific research and analysis on the effective use of harmala smoke, for the first time a method was developed for converting an ordinary harmala plant (P. harmala L) into a briquette form without any additives by compressing (pressing) it under a certain pressure.

Г. Аманназаров, Д. Гадамов, Р. Бердиев, Д. Аманназарова

УДОБНЫЙ МЕТОД БРИКЕТИРОВАНИЯ РАСТЕНИЯ ГАРМАЛЫ

В статье указано, что в результате научных исследований и анализа по эффективному использованию дыма гармалы, впервые был разработан метод превращения растения обычной гармалы (P. harmala L) в брикетную форму без каких-либо добавок путем его сжатия (прессования) под определенным давлением.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

M. Ýazlyýew, Ý. Jumaliýew

DAŞKY GURŞAWYŇ STATISTIKASYNY ÖWRENMEGIŇ ÄHMIÝETI

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň durmuşa geçirýän öňdengörüjilikli we döredijilikli döwlet syýasatynyň binýadynda Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwrüniň her bir güni uly ýeňişlere beslenýär. Bu ajaýyp ýeňişler jemgyýetimiziň we döwletimiziň içerki durmuşyny gurşap alyp, ynsanperwerlige ýugrulan daşary syýasatymyzda hem giňişleýin beýanyny tapýar. Şeýle taryhy wakalaryň birisi hem 2018-nji ýylyň 13-nji iýunynda Birleşen Milletler Guramasynyň Baş assambleýasynyň 96-njy mejlisinde kabul edilen çözgüt bilen baglanyşyklydyr.

Çözgüde laýyklykda ýurdumyzyň strategiki hyzmatdaşy hökmünde kabul edilýän Birleşen Milletler Guramasynyň baş edaralarynyň biri bolan Ykdysady we Durmuş geňeşine (EKOSOS) Türkmenistan 2019–2021-nji ýyllar üçin agzalyga saýlanyldy. Bu bolsa üç ýylda Türkmenistanyň EKOSOS-da Aziýa we Ýuwaş ummany sebitiniň döwletlerine wekilçilik etjekdigini aňladýar. BMG-niň Ykdysady we durmuş geňeşi BMG-niň Tertipnamasy esasynda döredilip, ykdysady, durmuş we beýleki ugurlardaky işleri utgaşdyryp alyp barýar.

Soňky ýyllarda ýurdumyzyň halkara gatnaşyklary maksada okgunlylygy, anyklygy hem-de netijeliligi bilen tapawutlanýar. Türkmenistanyň Birleşen Milletler Guramasynyň we beýleki halkara guramalarynyň çäklerinde öňe süren başlangyçlary we teklipleri parahatçylygy hem-de howpsuzlygy üpjün etmek, Durnukly ösüşiň maksatlaryny iş ýüzünde amala aşyrmak boýunça köptaraplaýyn tagallalary birleşdirmek üçin berk esasa öwrüldi.

Gahryman Arkadagymyz tarapyndan ýöredilýän syýasatyň milli tebigaty goraýyş strategiýasynyň durmuşa geçirilmegi BMG, Ýewropa Bileleşigi, Bütindünýä ekologiýa gaznasy, Ýabany tebigatyň bütindünýä gaznasy hem-de beýleki iri we abraýly halkara düzümleri hem-de guramalary bilen bilelikde ýakyn gatnaşykda amala aşyrylýan köptaraplaýyn konwensiýalaryň we ylalaşyklaryň, bilelikdäki maksatnamalaryň hem-de taslamalaryň çäklerinde giň halkara hyzmatdaşlygyny göz öňünde tutýandygyny bellemek zerurdyr. Birleşen Milletler Guramasynyň Ykdysady we durmuş geňeşi BMG-niň çäklerinde ykdysady we durmuş işlerini utgaşdyryp, BMG-niň beýleki ýöriteleşdirilen edaralary bilen bilelikde iş alyp barýar. EKOSOS öz işinde raýat jemgyýetiniň toparlary, şol sanda hökümete dahylsyz guramalar we hususy ulgamyň wekilleri bilen geňeşýär.

Daşky gurşawy goramak, ekologiýa howpsuzlygyny üpjün etmek döwlet derejesinde esasy ugurlaryň biri bolmagynda galýar we tebigatyň gözelligini gorap saklamak, suw, ýer-toprak we biologiki baýlyklary rejeli peýdalanmak, howanyň hapalanmagyny azaltmak, çölleşmä garşy göreşmek ýaly işler giň gerimli hem-de toplumlaýyn alnyp barylýar.

Daşky gurşawyň statistikasynyň obýekti daşky gurşaw bolup durýar, kähalatlarda oňa emeli gurşaw (jaýlara, kanallara, suw howdanlara) hem diýip düşünýärler. Statistikanyň bu pudagy adamzadyň umumy ýaşaýyş şertlerini we önümçiligiň ösüşini, geografiki ýerleşişini, relýewi, klimaty, gazylyp alynýan baýlyklary, topragy, tokaýlary, suwlary, atmosferany, ösümlik we haýwanat dünýäsini öz içine alýar. Daşky gurşawyň adalgasy "adamyň ýaşaýan we önümçilik işini guraýan ýeri" diýmekdir. Diýmek, adamzat öz işewürliginde tebigat bilen arabaglanşykda bolýar. Adam özüniň islegini kanagatlandyrmak üçin tebigy baýlyklary peýdalanýar we tebigy şertleri ulanýar.

Daşky gurşawyň statistikasy beýleki ylymlar bilen baglanşyklydyr, sebäbi statistiki maglumatlar, tebigy baýlyklary ulanmak, daşky gurşawyň ýagdaýy, hili, önümçilik we önümçilik däl pudaklarda degişli hasabatlar amala aşyrylýar. Daşky gurşawyň statistikasy ylmy täze, ýaş, örän tiz ösýän hem-de kämilleşýän we gelejekde dünýä hojalygynda, ykdysady ösüşi gazanmakda uly ähmiýete eýe boljak ylymdyr. Şol maksatlara ýetmek üçin doly we dogry maglumatlar ulgamyny döretmegiň esasynda aşakdaky toplumlaýyn häsiýetli wezipeleri çözmek mümkindir:

– daşky gurşawyň statistikasynyň görkezijiler ulgamyny we olary hasaba almagyň usullaryny halkara standartlaryna laýyklykda işläp düzmek;

– maglumatlary almagyň usullaryny, gözegçiligi guramak, maglumatlary ýygnamak, olary gaýtadan işlemek we seljerme geçirmek;

– daşky gurşawyň ähli komponentlerine ýerleşişi, hili, sany we ýagdaýyna häsiýetnama bermek;

– sebitiň we ýurduň tebigy baýlyklarynyň ýerleşişine baha bermek we tebigy-resurs gurbatyny kesgitlemek;

– öwreniliş derejesi boýunça gorlaryň göwrümini kesgitlemek we olary hojalykda ulanmagyň gurbatynyň mümkinçiligini kesgitlemek;

– tebigaty goramak kanunçygynyň ýerine ýetirilişini we daşky gurşawy goramagyň, tebigy baýlyklary rejeli we netijeli peýdalanmagyň halkara hem milli kadalarynyň ýerine ýetirilişini gazanmak;

– tebigy baýlyklaryň rejeli peýdalanylyşyna we tebigy şertleriň ulanylyşyna ylmy taýdan baha bermek;

– önümçilik we durmuş galyndylarynyň döreýşini, olary gaýtadan işlemek we ýok etmek işleri bilen tebigata, daşky gurşawa ýetiriljek zyýany kesgitlemek;

– daşky gurşawyň hapalanmagy we onuň tebigata we adamzat durmuşyna ýetirýän zyýanyna häsiýetnama bermek;

– baýlyklaryň we olaryň gorlarynyň ulanylyş derejesiniň artyşyny öwrenmek;

– aýratyn goralýan tebigy ýerleriň we milli seýilgähleriň ýagdaýyna, goralyşyna we alnyp barlyşyna baha bermek;

– tebigaty goramak çäreleriniň netijeliligini ýokarlandyrmak, ekologik menejment we ekologiki audit işlerine baha bermek üçin maglumatlary jemlemek hem-de olary seljermek;

– daşky gurşawda bolup geçýän ýagdaýlaryň üýtgeýşine, häsiýetine seljerme bermek we olaryň täsirini kesgitlemek;

– tebigy baýlyklary peýdalanmak boýunça milli, sebitara we halkara taslamalary amala aşyrmaga halkara standartlaryna laýyklykda maglumat ulgamyny döretmek;

– daşky gurşawyň adamyň ömrüne, işjeňligine we saglygyna ýetirýän täsirlerini öwrenmek üçin degişli statistiki maglumatlary jemlemek.

Daşky gurşawyň statistikasy tebigaty rejeli peýdalanmak we ykdysady gurallary ornaşdyrmak, tebigy baýlyklara ykdysady taýdan baha bermek meselesini çözmegi talap edýär. Daşky gurşawyň statistikasy tebigy baýlyklara ykdysady taýdan baha bermek bilen jemlenen maglumatlary seljermegiň guraly bolup durýar.

Ykdysadyýetiň ähli pudaklaryna häzirki zaman, has kämil tehnologiýalar ornaşdyrylýar, howanyň arassalygyna, gurulýan zawodlaryň we fabrikleriň, beýleki desgalaryň ekologiýa stnadratlaryna we talaplaryna laýyk gelmegine gözegçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmak maksadyna degişli birnäçe çäreler görülýär.

"Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin Milli maksatnamasynda" we "Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasynda" esasy öňe sürülýän we üns merkezinde saklanylýan meseleleriň birisi hem daşky gurşawy aýap saklamakdyr.

Daşky gurşawyň statistikasynyň özboluşly aýratynlyklarynyň birinjisi onuň adamzadyň daşky gurşawa ýetirýän täsiriniň, tebigy baýlyklaryň we özgertmeleriň mukdar tarapyny öwreniňde hil tarapyny hem ýeterlik derejede öwrenýänligidir, ýagny mukdary hil bilen berk baglanyşykda öwrenilmegidir. Daşky gurşawyň statistikasy adamzadyň daşky gurşawa ýetirýän täsirini, tebigy baýlyklaryň mukdar we hil kesgitliligini bilelikde öwrenýär. Daşky gurşawyň statistikasynyň ikinji bir özboluşly aýratynlygy bolsa tebigy baýlyklaryň ýagdaýy, olara adamyň hojalyk işleriniň netijesinde ýetirilýän täsirler baradaky maglumatlary jemlemekdir.

Daşky gurşawyň statistikasy daşky gurşawyň ähli komponentleriniň (ýer, suw, atmosfera, ösümlik we haýwanat dünýäsi we ş.m.) aýratynlyklary, olaryň ýagdaýy boýunça degişli maglumatlaryň hasaba alnyşy, statistiki hasabatlylygyň görnüşlerini düzmekligiň tertibi hem-de tebigy serişdeleri peýdalanmak we tebigy şertleri ulanmak, şeýle hem galyndylary hasaba almak, gaýtadan işlemegiň ähmiýetini giňişleýin öwrenmek bolar. Daşky gurşawyň statistikasyny döwrebaplaşdyrmagyň we bu ugurda öňdebaryjy halkara tejribesini ulanmaklygyň, daşky gurşawyň statistikasy ulgamynyň täze bir ugrydygyny we onda innowasion tehnologiýalaryň ähmiýetiniň uludygyny bellemelidir. Daşky gurşawyň statistiki maglumatlary ekologiki audit geçirmekde we ekologiki menejmentiň işini guramaga maglumat binýady bolup hyzmat edýär. Ekologiki audit geçirlende ilkinji maglumatlar bilen üpjün etmek örän ähmiýetlidir. Gelejekde bu ulgamyň maglumatlarynyň diňe bir milli ýa-da sebit häsiýetli bolman, eýsem halkara häsiýete hem eýe boljakdygyny aýratyn bellemelidir.

Daşky gurşawyň statistikasynda daşky gurşawyň umumy ýagdaýy, oňa adamzadyň täsir ediş derejesi barada dürli statistiki maglumatlary ýygnamak, şolary seljermek hem-de ulanmak, tebigaty, daşky gurşawy goramak we tebigy baýlyklary hasaba almak, rejeli peýdalanmak we dikeltmek bilen baglanşykly nazary we ylmy-amaly hem-de statistiki meselelere ylmy düşündirmeler berilýär. Daşky gurşawyň statistikasynyň maglumatlar ulgamy islendik sebitiň ýa-da ýurtlaryň ykdysady ösüşini alamatlandyrýan görkeziji bolmak bilen, ol ykdysady ösüşleriň ugurlaryny kesgitlemekde hem ähmiýeti uludyr.

Daşky gurşawyň ähli komponentleriniň ulanylşyna, sanyna, düzümine, ýagdaýlaryna san taýdan baha bermek, olaryň tebigy we adamyň hojalyk işiniň täsirinde üýtgeýşi barada maglumatlar jemlemegi, daşky gurşawyň statistikasy adamlaryň işjeňligi we biosfera täsiri, tebigaty goramak çäreler hem-de tebigaty goramagyň ugurlary, döwlet edaralary we

jemgyýetçilik birleşikleri tarapyndan daşky gurşawy goramak babatda alnyp barylýan işler hem-de daşky gurşawyň halkara hyzmatdaşlygyny öz içine alýar.

Daşky gurşawyň statistikasynda ýer, suw resurslarynyň statistikasy, ýerleriň özleşdirilmegi netijesinde ýer-suw resurslaryna ýetirilýän zyýanlar we ony dikeltmek işleri bilen baglanyşykly rekultiwasiýa işleriniň usullary barada giňden maglumatlar berilýär. Daşky gurşawyň statistikasy atmosfera howasynyň hapalanmagyny, onuň hapalanma çeşmeleri, hapalanmagyň öňüni almak barada geçirilýän çäreler toplumy barada degişli maglumatlary berýär. Şeýle hem ösümlikler we haýwanat dünýäsiniň statistikasy, tokaýlaryň ykdysady-ekologik ähmiýeti, olary hasaba almaklygyň statistiki aýratynlyklary barada maglumatlary dürli seljermeler üçin degişlidir.

Ykdysadyýetiň pudaklarynda daşky gurşawyň statistikasynyň we halkara tejribesiniň ähmiýeti, bu ugurda halkara tejribeler, olary ulanmagyň aýratynlyklary hem-de statistiki maglumatlary alyş-çalşyň halkara ähmiýeti baradaky maglumatlar örän zerurdyr.

Daşky gurşawa ýetirilýän zyýanlaryň täsirini azaltmak we ýok etmek hem-de gözegçilik ulgamyny kämilleşdirmek maksatly dürli halkara bileleşiklere Türkmenistanyň agza bolup gatnaşýandygy we halkara guramalar bilen daşky gurşawyň statistikasy baradaky işleri alyp barýandygy örän wajypdyr.

Türkmen döwlet ykdysadyýet
we dolandyryş instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
26-njy iýuny

EDABIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan Durnukly ösüşiň maksatlaryna ýetmegiň ýolunda. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I–XII tomlar. Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008–2019.

3. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň maksatnamasy. – Aşgabat, 2019.

4. Tebigaty goramak hakynda Türkmenistanyň Kanuny. Türkmenistanyň Mejlisiniň Maglumatlary, 2014 ý., № 1, 40-njy madda; 2015 ý., № 281-V; 2017 ý., № 532-V.

5. *Orazmämedow Ý., Ýazlyýew M., Jumaliýew Ý.* Daşky gurşawyň statistikasy. Okuw kitaby. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

M. Yazlyev, Ya. Jumaliyev

IMPORTANCE OF STUDYING ENVIRONMENT STATISTICS

The problem of environment statistics began to arise with the emergence and development of human civilization. The subject of statistics is the environment, natural conditions and natural resources. One of the statistics' subjects is environment, in some cases is also understood as an artificial environment (houses, canals, water reservoirs). This subject of environment statistics relates to external natural factors, including the general conditions of human life and development of production, geographical location, terrain, climate, minerals, soil, forests, waters, atmosphere, flora and fauna.

Considering the meaning contained in the term "environment", it becomes clear that it denotes "the place in which a person lives and organizes production activities". As is known, mankind is interconnected with nature in doing business. To satisfy their needs, people exploit natural resources and use environmental conditions.

М. Язлыев, Я. Джумалыев

ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ СТАТИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проблема статистики окружающей среды начала возникать по мере появления и развития человеческой цивилизации. Объектом дисциплины статистики окружающей среды является окружающая среда, природные условия и природные ресурсы. Один из объектов данной статистики является окружающая среда, в некоторых случаях также понимается как искусственная среда (дома, каналы, водохранилища). Этот объект статистики окружающей среды связан с внешними естественными факторами, включающими общие условия жизни человечества и развития производства, географическое положение, рельеф, климат, полезные ископаемые, почву, леса, воды, атмосферу, флору и фауну.

Если рассматривать смысл, заключенный в термине «окружающая среда», он означает «место, в котором человек проживает и организует производственную деятельность». Как известно, человечество находится во взаимосвязи с природой в своей деловой деятельности. Для удовлетворения своих потребностей человек эксплуатирует природные ресурсы и использует условия окружающей среды.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

S. Mämmetýazow

EHINOKOKK KISTASYNYŇ DÜZÜMINI AÝYRMAK ÜÇIN GURAL

Bagryň ehinokokkozy bu parazitar keseliň endemiki ojaklaryna degişli ýurtlarda möhüm meseleleriň biri bolup durýar. Gidatid ehinokokkyň kistalary beden agzalarynyň ählisinde ýerleşmek mümkinçiligi bar bolany bilen gözegçilikleriň köpüsinde bagryň zeperlenmegi 50%-den 75% çenli bellenilýär. Bagryň ehinokokk kistasynyň ýeke-täk täsirli bejeriş ugry hirurgik usulydyr. Ehinokokkozyň ähli görnüşleriniň, şol sanda bagyrda hem ýerleşmek ýaly ýagdaýlarda ýerine ýetirilýän operatiw bejergi kistanyň düzüminiň aspirasiýasy, zyýansyzlandyrma we galyndy boşlugynyň ýok edilmegi 3 esasy tapgyrlardan ybarat. Operatiw bejergiň netijeliligi deň derejede kistanyň düzüminiň aýyrylmagyna hem-de fibroz diwarynyň galyndy böleginiň zyýansyzlandyryş işlenilmegine bagly bolup durýar [4-8].

Bagyr ehinokokkozynda iň ýygy ulanylýan operatiw bejeriş usullarynda açyk ehinokokkektomiýa ýerine ýetirilýär. Bu usulda kistanyň düzüminiň boşadylmagy onuň diwarynyň açylmagyndan soň ýerine ýetirilýär. Açyk ehinokokkektomiýanyň bolup biljek gaýraüzülmeleriň biri kistanyň içki suwuklygyň garyn boşlugyna ýaýramagydyr. Ehinokokkyň tohum elementleriniň operasiýa dowamyndaky ýaýramagynyň öňüni almak maksady bilen kistalaryň punksiýa we içki düzüminiň boşadylmak üçin dürli görnüşli gurallar ulanylýar [1-5; 7; 8].

Gurallaryň oýlap tapylmagynda wajyp meseleleriň biri olaryň ulanylmagynda kistanyň açylyp boşadylmagynyň germetiki ýagdaýyny döretmek bolup durýar. Operasiýanyň bu tapgyryny ygtybarly we howpsuz ýerine ýetirmek üçin niýetlenilen enjamlaryň ulanylmagy barada ylmy edebiýatda maglumat berilýär. Bu gurallar gurluş düzgüni boýunça troakar (perforirleýän) bölümi ýa-da aslyýetindäki uçlugyň özi, wakuum aspirator (sorujy), aspirasion ýoly we ýygnaýjy göwrüm ýaly esasy elementlerinden ybarat. Gerek diametrli iňňe ýa-da troakaryň kuwwatly wakuum dörediji apparat bilen birleşdirilmegi bu gurallaryň tejribede iň ýygy ulanylýan görnüşi bolup durýar [1-4].

Bu enjamlaryň oýlap tapylyşy boýunça işler, köplenç, olaryň uçlugynyň gurluşynyň kämilleşdirilmegine gönükdirilendir. Bu nukdaýnazardan “sistotom” diýlip atlandyrylyp, O. B. Milonow, O. F. Kinewskiý (1982 ý.) tarapyndan işlenip taýýarlanan gural özüniň gurluş aýratynlygy boýunça gyzyklandyrma döredýär. Kistanyň deşilmeginde onuň suwuklyk düzüminiň daş-töweregine çykyp ýaýramagyna garşy niýetlenen bu enjam ýörite gapak bilen üpjün edilendir. Bu gapagyň içinde aýratyn döredilen wakuumyň kömegi bilen kistanyň diwaryna punksiýadan öňürti germetiki birleşmesi üpjün edilýär. Apparatyň ulanylmagynda gapak bilen birleşdirilen iri diametrli troakardan wakuum sorujynyň kömegi bilen hitin gabaklary we çagalyk kistalaryň ewakuirlenmegi ýerine ýetirilýär. Uçlugyň gurluşynyň

çylşyrymlaşmagy netijesinde onuň gabaritleriniň artmagy we muňa baglylykda kistalaryň diafragmaasty ýa-da bagyr parenhima içinde ýerleşýän ýagdaýda ulanmak mümkinçiliginiň çäklendirilmegi döreýär. Germetizasiýa üçin niýetlenen gapagy bilen üpjün edilen sistotomyň ulanylmagy giňişleýin operatiw kesimi hem-de organyň goşmaça mobilizlenilmegini talap edýär. Mundan başga-da gapagyň germetiki ýagdaýynyň intraoperasion bozulmagynda kista düzüminiň daş-töweregindäki dokumalara ýaýramagynyň howpy döreýär. Häzirki wagtda şeýle görnüşli enjamlaryň oýlanyp tapylyşlary olaryň germetiki ýagdaýynyň çylşyrymly anatomiki şertlerde ulanylmak mümkinçiligini kämilleşdirmek hem-de has netijeli aspiratorlaryň ulanylmaklygy esasy ugurlar hökmünde işlenilýär [1; 3; 4].

Şol bir wagtda soraglaryň tapawutly çözgüdini Kunap I. A. we onuň awtordaşlary (2000 ý.) tarapyndan teklip edildi. Bu teklipde kista boşlugynyň intraoperasion akar-aspirasiýaly sanasiýasyny geçirmek mümkinçiligini döredýän iki yşlykly uçlyk ulanylýar. Aspirasion traktyň dykylmagynda kista boşlugyna uçlugyň akar ýolundan erginleriň gelmeginiň dowam edilmegi onuň suwuklyk bilen örän gysga wagtyň dolup gitmegine we daşyna ýaýramagyna getirip biler. Bu ýagdaýlaryň döremegi uçlugyň ulanylyş netijeliligini örän pes ýagdaýa getirip biler [2].

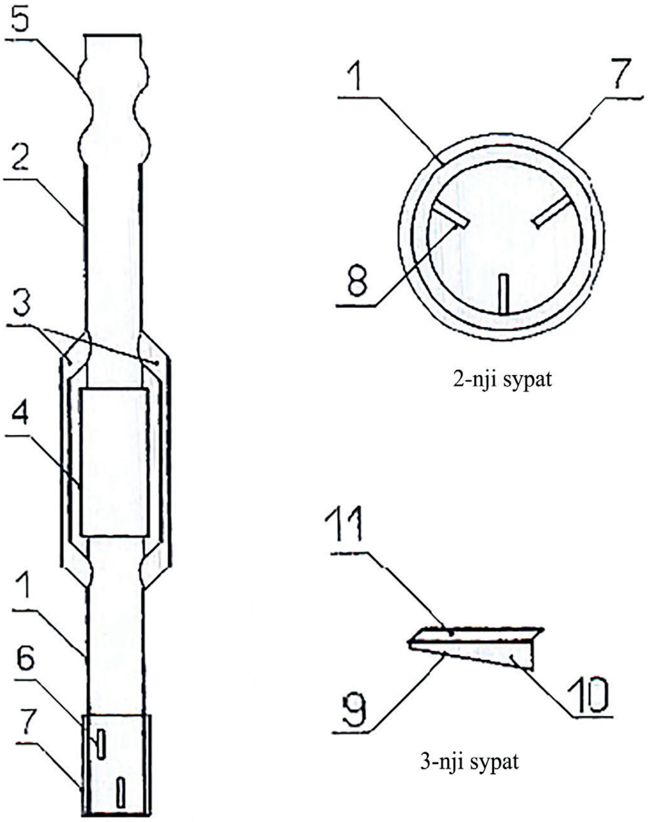
Ylmy işiň maksady: Ehinokokkektomiýa ýerine ýetirilmeginde ehinokokk kistasynyň düzümini aýyrmak üçin guralyň uçlygynyň (mundan beýläk – uçlyk) oýlap tapylmagydyr.

Barlagyň materiallary we usullary.

Mesele ehinokokk kistasynyň düzümini aýyrmak üçin guralyň uçlygynyň wakuum aspiratorynyň ştuseri we sorujy turbanyň distal ujunyň uçly gapyrgalary bilen çözülýär, soňkular bolsa kirilissanyň “Г” harpy görnüşinde, aýryp we dakyp bolýan kesgiçler görnüşinde ýerine ýetirilendir we olar uçlugyň distal ujunyň dik kesiklerine ýakyn ýerleşen bolýar. Sorujy turbanyň orta bölegi maýyşgak turbajykdan taýýarlanylan bolup, uçlugyň öňki we yzky böleklerini biri-birlerine jebis eltýär. Şu ýagdaýda soňkular biri-birleri bilen kronşteýniň kömegi bilen jebis birleşdirilen bolýarlar (*1-nji surat*).

Sypatlarda aşakdaky görkezilen bellikler kabul edilen: 1 – turbajygyň distal ujy bilen uçlugyň öňki turbajygy, 2 – uçlugyň yzky turbajygy, 3 – kronşteýn, 4 – maýyşgak turbajyk, 5 – ştuser, 6 – turbajygyň distal ujundaky dikligine kesikler (dilikler), 7 – turbajygyň distal ujundaky gysyjy turbajyk, 8 – kirilissanyň “Г” harpy görnüşli, aýryp we dakyp bolýan kesgiçler, 9 – kesgijiň kesiji gyrasy, 10 – kesgijiň gapyrgasy, 11 – kesgiçleri (8) diliklerden (6) gaçmagyndan goraýan gapyrgalar.

Ehinokokk kistasynyň düzümini aýyrmak üçin guralyň uçlugy kronşteýn (3) bilen birikdirilen öňki (1) we yzky (2) turbajyklardan ybarat bolýar. Kronşteýniň zolagynda öňki we yzky turbajyklar öz aralarynda maýyşgak turbajyk (5) bilen birleşdirilen we ol sorujy enjama birleşdirmek üçin niýetlenen. Öňki turbajygyň distal ujunda dikligine dilikler (6) bolup, oňa 2-nji sypatda görkezilen, kirilissanyň “Г” harpy görnüşli, aýryp we dakyp bolýan kesgiçler dakylýar. Kesgiçleriň (8) diliklerden (6) gaçmagyndan gysyjy turbajyk (7) goraýar we ol bir gezek ulanmak üçin niýetlenilip, termo-polimer materialdan ýasalýar. Kirilissanyň “Г” harpy görnüşli, aýrylyp we dakylyp bolýan kesgiçleriň gurluşy 3-nji sypatda şekillendirilýär. Onda kesgiç (8) gapyrgasy bilen (10) diliklere (6) oturdylyp, ondaky kesiji uçlary (9) turbajygyň distal ujuna (1) tarap gönükdirilen bolýar. Kesgijiň (8) gaçmagyndan gapyrgalar (11) gorap, olar turbajyk (7) bilen turbajyga (1) gysylyp eltilýär.



1-nji sypat

2-nji sypat

3-nji sypat

1-nji surat. Uçlugyň gurluşy 1–3 sypatlarda getirilen shemalar boýunça görkezilýär: 1-nji sypatda uçlugyň umumy shemasy şekillendirilen; 2-nji sypatda uçlugyň distal ujy tarapyndan gyraňynyň görnüşi; 3-nji sypatda uçluga oturdylýan kesgiçleriň görnüşi

Uçluk aşakdaky görnüşde ulanylýar. Kistadan suwuklygyň bölekleýin sorulyp aýrylmagyndan soňra, ony kesip açýarlar we içine uçlugyň erkin ujuny (1) goýberýärler. Operasiýa edýän lukman uçlugy bir eli bilen, maýyşgak turbanyň ortaky bölegini (4) bolsa başam we süýem barmaklary bilen saklaýar, bu bolsa öz gezeginde maýyşgak turbanyň (4) gysylyp, uçlugyň distal ujunda we ýygnaýjy gapda wakuumyň derejesine gözegçilik edilmegine mümkinçilik döredýär.

Ondaky ownuk goşmaça haltajyklar tutuşlygyna turbajyga (1) sorulyp, soňra ştuseriň (5) üsti bilen aspirator ulgamynyň ýygnaýjy gabyna baryp düşýärler. Has ulurak haltajyklar sorulan wagty öňünden kesgijiň (8) kesiji gyrajyklary (9) bilen zeperlenýärler we ondan soňra wakuum sorgujynyň içine baryp düşýärler. Aspirasiýada kistanyň örtükleri hem aýrylýar. Hirurg uçlugyň ortaky bölegindäki maýyşgak turbajygyň (4) gysylyşyny sazlap, uçlugyň distal ujundaky howanyň basyşynyň goşmaça haltajyklary şowly kesilmegi we daşalmagy üçin zerur derejesini saýlap alýar.

Uçlugyň we birleşdiriji turbajygyň kistanyň düzüminden arassalamak zerurlygy ýüze çykan ýagdaýynda lukmana guraly sökmek ýa-da zond, maýyşgak tros ýaly goşmaça gurallary ulanmak gerek bolmaýar. Şu ýagdaýda uçlugy kistanyň boşlugyndan çykarman, maýyşgak turbanyň (4) dolulygyna gysylmagy ýeterlik bolýar. Ondan soňra birnäçe sekundyň dowamynda wakuumly aspiratorda howanyň dykyzlygynyň maksimal ýetip bolýan peselmegini emele getirip, aspiratoryň ulgamyna howanyň akymy barmaz ýaly etmeli. Soňra başam we süýem barmaklaryň kömegi bilen uçlugyň ortaky bölegindäki maýyşgak turbajygyň (4) gysylyşyny

peseldip, turbajygyň (4) geçirijiligini dolulygyna açmaly. Onda uçlugyň distal ujundaky (1) basyş atmosfer basyşyna ýakyn bolýar, uçlugyň we turbajygyň toplaýjy gaba tarap täsirli üflenip arassalanmagyny üpjün edýär. Onda uçlugyň we turbajygyň dykylmasy tiz açylýar. Soňra lukman maýyşgak turbajygy (4) gysyp, operasiýany dowam etdirmek üçin uçlugy kistanyň boşlugyna goýberýär.

Mugthoryň örtüklerini kesmek üçin kesgiç (8) bir gezeklik bolup bilýär, sebäbi olaryň taýýarlanylyş tehnologiýasy ýönekeý we oftalmologik hirurgiýadaky skalpelleri el bilen taýýarlamagyň tehnologiýasyna meňzeş bolýar. Kesgiç üçin taslanan önümi gaýçy bilen galyňlygy 0,1 mm bolan howpsuz päkiniň tygynyň düşeginden kesip alýarlar. Gapyrgalar (11) spirtli ýa-da gazly gorelkanyň ýalyny bilen işlenilýär. Kesgiçleriň kesiji gyralary (9) turbajygyň (1) içki üst ýüzünden 0,5-2,5 mm we ondan hem köp çykyp durup bilýär. Bu parametri hirurgyň özi saýlap alýar. Kesgiçleriň konfigurasiýasy hem lukman tarapyndan kesgitlenip, kesiji gyrasy (9) gapyrgalara (11) garanyňda göni burçda (3-nji sypatda görkezilişi ýaly) taýýarlanylyp bilinýär.

Kliniki gözegçilik bagyr ehinokokkozy sebäpli operatiw bejergini alan 40 we öýken ehinokokkozly 20 sany bejergi alan näsaglaryň arasynda geçirildi. Oýlap tapylan uçluk bilen işlemek tejribesinde onuň ehinokokk kistasynyň bolan ösüş döwrüne (mugthoryň dirilik ýa-da ölüminden soňky irki we giçki döwürleri) laýyklykda ulanyş netijeliginiň aýratynlyklary kesgitlenildi. Bu tejribede mugthoryň dirilik we ölüminden soňky irki döwürlerinde bagyr ehinokokk kistalaryň düzüminiň guralyň kömegi bilen boşadylmagy ýerine ýetirilende enjamyň ýokary derejede aspirasion netijeligini gazanyp bolýandygy kesgitlenildi. Şol bir wagtda mugthoryň ölüminden soňky giçki döwründe kista düzüminiň goýulaşmagy bilen bu ýagdaýda guralyň ulanylyş aýratynlyklary ýüze çykdy. Mysal üçin, käbir halatda guralyň kömegi bilen kistadan diňe suwuklykly düzümiň aýyrylmagy gazanylýar. Bu ýagdaýda kista boşlugyndaky galan goýy düzüminiň aýyrylmagy daş töweregine ýaýrama howpy peselenden soň, guralyň uçlugyny çykaryp diwaryny açmak üsti bilen ýerine ýetirmek mümkinçiligi döreýär.

Şeýlelikde, ehinokokkozyň hirurgiki bejergisinde ehinokokkektomiýadan soňky galýan galyndy boşluklary täze oýlanyp tapylan gural bilen arassalamagyň netijesinde näsaglarda keseliň gaýraüzülmeleriniň hem-de ikinji gezek täzeden ýokuşmagynyň öňüni almakda ygtybarlygyny tassyklaýar.

Netijede, ehinokokkektomiýa üçin hödür edilýän gural aşakdakylary üpjün edýär:

– aspirasiýanyň basyşynyň çuňňur sazlanylmagy bilen ehinokokk kistasynyň düzüminiň täsirli aýrylmagy;

– aýryp we dakyp bolýan kesgijiň ýokary derejedäki ýitilenmegi arkaly ehinokokkyň örtüklerini we çagalyk kistalaryny şowly kesip we sorup aýryp bolýar;

– uçlugyň we aspiratoryň turbajygynyň dykylmagynyň goşmaça gurallary çekmezden kompression usul bilen aýrylyp bilinmegi;

– gural bilen ähli manipulýasiýalaryň bir eliň üsti bilen ýerine ýetirilip bilinmegi, bu bolsa öz gezeginde operasiýa edýän hirurgyň mümkinçiliklerini ýokarlandyrýar.

S. A. Nyýazow adyndaky
Bejeriş-maslahat beriş merkezi

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
25-nji sentýabry

EDEBIÝAT

1. *Амонов Ш. Ш., Прудков М. И., Файзиев З. Ш.* Применение хирургических инструментов при эхинококкэктомии из печени. // Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова, 2017. Т. 25, № 3. – 434-442 с.

2. *Кунпан И. А.* Классификация методов антисептической и антипаразитарной обработки остаточной полости при эхинококкозе. // Проблемы эхинококкоза: Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Махачкала, 2000. – 86-87 с.

3. *Нечипоренко И. Н., Каррыев Н. М., Сомов Г. А., Мамметязов С. Р.* Устройство для лечения эхинококкоза печени. // Здравоохранение Туркменистана, 1997, № 3. – 32-34 с.

4. *Петровский Б. В., Милонов О. Б., Дееничин П. Г.* Хирургия эхинококкоза. – М., 1985.

5. *Скипенко О. Г., Паршин В. Д., Шатверян Г. А.* и др. Эхинококкоз печени: современные тенденции в хирургической практике. // Анн. хирургической гепатологии, 2011, № 16 (4). – 34-39 с.

6. *Толстокоров А. С., Гергенретер Ю. С.* Хирургическая тактика у больных эхинококкозом печени. // Саратовский науч.-мед. журн, 2009, № 5 (4). – 26-29 с.

7. *Черноусов А. Ф., Мусаев Г. Х., Фатьянова А. С.* Эхинококкоз: стратегия и тактика. // Вестн. хирургической гастроэнтерологии, 2013, № 4. – 5-9 с.

8. *Чернышев В. Н., Иванов С. А.* Хирургия эхинококкоза печени. – Самара, 2005.

S. Mammetyazov

DEVICE FOR ECHINOCOCCAL CYST CONTENT REMOVAL

The main method of treating echinococcosis is surgery. One of the possible complications of echinococcectomy is the outflow of cyst contents into the abdominal or pleural cavity. In order to prevent intraoperative dissemination of the germinal elements of the parasite, a special tip has been developed for emptying echinococcal cysts.

The developed design of the device allows for effective removal of the contents of the echinococcal cyst, as well as elimination of tip blockage without the involvement of additional instruments by adjusting the suction pressure.

С. Мамметязов

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СОДЕРЖИМОГО ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ

Основным способом лечения эхинококкоза является хирургическое вмешательство. Одним из возможных осложнений эхинококкэктомии является иссечение содержимого кисты в брюшную или плевральную полость. С целью предотвращения интраоперационной диссеминации зародышевых элементов паразита разработан специальный наконечник для опорожнения эхинококковых кист.

Разработанная конструкция устройства позволяет проводить эффективное удаление содержимого эхинококковой кисты, а также устранение закупорки наконечника без привлечения дополнительных инструментов за счет регулировки давления всасывания.

A. Durdyýewa, G. Amanowa, A. Gojaýewa

ÝIGITLERIŇ REPRODUKTIW ULGAMYNYŇ BOZULMAGYNDA BEJERGÄ PROSTAT TERMOTERAPIÝASY EMINIŇ GOŞULMAGYNYŇ ÄHMIETI

Ýigitlerde tohum goýbermekligi öz erkinde saklamaga bolan ukybyň ýitmegi, onuň özi üçin hem, ýanýoldaş zenany üçin hem bimöçber uly dertdir. Soňky döwürlerde wagtyndan öň tohum goýbermeklik (WÖTG) meselesine bolan dykgatyň ýitileşmegi, onuň ýygy gabat gelmegi bilen bir hatarda dürli reproduktiw bisazlyklar bilen gaýraüzülip gabatlaşmagydyr [3; 6].

WÖTG-niň sebäpleriniň içinde infeksion faktor esasy orny eýeleýär [1; 2; 5; 6]. Onuň patogenezinde, şeýle-de “ýerli faktor” diýlip aňladylýan ahwalatyň uly ähmiýete eýe bolýanlygy äşgärdir. Bu halatda WÖTG-niň yzysüresinde dürli tebigatly, lokal häsiýetli disfunksiýalar rowaç alýar, ýagny kiçi çanaklygyň organlarynyň mikrosirkulýasiýasynyň bozulmagy we olaryň sekretor-dinamiki häsiýetleriniň ýabygorlygy aýdyň ýüze çykýar. Şu hadysa, köplenç, mikroblara garşy we jowlama garşy bellenen emlere bolan durnuklulygy emele getirýär we keseliň ösdügi saýyn has göze ilginç bolýar [5; 6]. Bu derde duçar bolan näsaglarda “çanaklyk derejesinde myşsalaryň dartgynlylygy” emele gelip, çanaklyk muskulaturasynyň gipertonusy beslenýär. Ol bolsa öz gezeginde hem WÖTG, hem agyrylaryň ýüze çykmagyna getirýär. Dert psihosomatizasiýa bürenip, simptomatikalaryň ezberligini çuňlaşdyrýar we ýaýbalaňlandyrýar [3].

Diýmek, WÖTG-niň bejerilmeginde ýerli faktoryň kadalaşmagyna hemaýat etmek has göwnemakul maksatdyr. Şony nazara alyp, bejerişiň netijeleriniň ilerlemeginde ýylylyk faktorynyň täsirine uly bil baglanýar, ol beýleki usullar bilen goşulyp ýa-da monoterapiýa görnüşde-de ulanylyp bilinýär [1; 2; 4]. Organlara we dokumalara 39 gradus – 43 gradus termiki täsir edilende, mikrodamar ulgamynda kapilýarlaryň giňemegi bolup geçýär, netijede, dokumaiçre mikrosirkulýasiýanyň beýgelmegine ýardam berýär [2].

Häzirki zaman urologiýasynda we andrologiýasynda bejerginiň aňrybaş netijeliligini täsiriň inwaziýasynyň ujypsyzlagynda gazanmaklyk göz öňüne tutulýar.

Ol ýa-da beýleki usulyň belli kliniki halatynda saýlaw edilende üç sany esasy faktor nazara alynýar. Olar – netijelilik, wehimsizlik we gaýraüzülmeleriň bolmazlygy [2]. Şularyň bütewilikde berjaý edilmegi näsaglaryň ömrüniň hiliniň ýokary derejelerde goldanmagyna ýol açýar.

WÖTG-de lokal gipertermiýa usulunyň dürli görnüşleri (gyzgyn wannoçkajyllar, ýylylyk klizmalary, kimir applikasiýalar) şu wagta çenli hem özüniň hümmetini ýitirenok [1; 2; 6], ýöne lukmançylyk usulýetinde elektorn lukmançylyk termoterapewtiki ugruň saýlanylyp alynmagy bejerişiň göwnejaý tamamlanmagyna uly hemaýat berýär. Şu aýdylanlary göz

öňüne tutup, WÖTG-niň bejerliş meýilnamasyna prostat termoterapiýasyny goşup, şonuň netijelerine seljeriş geçmek makul görüldi.

Işiň maksady. WÖTG-niň reproduktiw işjeňligiň kadasynyň bozulmagy bilen utgaşanda bejeriliş hyzmatyna prostat termoterapiýasy emini goşup, şonuň netijelerine lukmançylyk-tehniki we kliniki jähtlerden seljeriş geçirmek.

Işiň materiallary we ulanylan usullar: Kliniki barlagyň özenini Enäniň we Çaganyň saglygyny goraýyş Ylmy-kliniki Merkeziň Milli Reproduktiw gullugyna önelgesizlik sebäpli ýüz tutmagy makul bilen 83 sany ýigitleriň gözegçilik materiallary düzdi. Bu ýigitleriň ýaşlary 24-38, perzentsizligiň dowamlylygy 1-8 ýylyň aralygynda. Olarda reproduktiw bisazlyklar bilen WÖTG-niň gabatlaşmagy tekrarlandy. Gözegilikdäkiler iki topara bölündi. 1-nji topar näsaglaryň 22-sinde adaty jowlamagarşy bejeriş çäreleri geçirildi, 2-nji topardaky 61-ne göni içegäniň ýoly bilen lokal gipertermiýa usuly goşuldy. Täsir “UTP-01-PRA” apparatynyň üsti bilen alyndy. Her toparda gözegçiligiň beýanatynda näsaglaryň bejergiden öňki görkezijileri kontrol alamatlar hökmünde ulanyldy.

Ýigitleriň eýakulýatynyň nusgalary standart metodika esasynda suwuklanandan soň öwrenildi. Şeýle-de uretral çyrşagynyň hem-de prostat şiresiniň barlagy mikroskopiýa usuly arkaly geçirildi. Toparlarda kopulýatiw we reproduktiw funksiýalarynyň san maglumatlarynyň parhlylygy Stýudentiň t kriterisini kesgitlemek arkaly amala aşyryldy. Toparlardaky görkezijileriň ortaça sanlary M ± m görnüşde şekillendirilendir.

Alnan maglumatlar 1-nji we 2-nji tablisalarda görkezildi.

1-nji tablisa

WÖTG we reproduktiw bisazlyklar gabatlaşanda adaty jowlamagarşy bejeriş çärelerini geçen we şol çärelere prostat termoterapiýasy goşulan ýigitler toparlarynda reproduktiw funksiýanyň görkezijileri

Eýakulýatyň görkezijileri	Adaty jowlamagarşy bejeriş çärelerini geçen ýigitlerde			Adaty jowlamagarşy bejeriş çärelerine prostat termoterapiýasy goşulan ýigitlerde		
	Ilkibaşda	Bejergiden soň	Bejergiden 3-4 aý soň	Ilkibaşda	Bejergiden soň	Bejergiden 3-4 aý soň
	1-nji topar			2-nji topar		
Göwrümi, ml.	1,7 ± 0,9	1,8 ± 0,6	1,9 ± 0,8	1,6 ± 0,7	1,7 ± 0,9	1,7 ± 0,9
Suwuklanma wagty, min.	18,9 ± 6,3	17,9 ± 4,9	13,3 ± 7,2	20,3 ± 5,9	16,7 ± 6,9	19,2 ± 5,4
Şepbeşikligi, sm.	0,28 ± 0,02	0,14±0,01***	0,19±0,01***	0,29 ± 0,01	0,16±0,03***	0,23±0,04***
Spermatozoidleriň 1,0 ml.-de sany	31 ± 17	45 ± 12	49 ± 15	30 ± 18	52 ± 23	58 ± 17
Spermatozoid-leriň ähli göwrümdäki sany	54 ± 23	78 ± 26	70 ± 29	48 ± 21	51 ± 45	130 ± 36***
Çakgan spermato-zoidleriňüleşi, %.	25 ± 7	34 ± 6	43 ± 9	28 ± 6	38 ± 8	40 ± 3***
Tohumlulugyň görkezijisi, Farris boýunça	8 ± 3	15 ± 6	35 ± 9***	12 ± 6	23 ± 9	82 ± 7***

Bellik: Parhlylygyň ygtybarlygynyň nyşany Stýudentiň t kriterisiniň kesgitlenilmegi bilen takyklanýan wariasion statistika usuly arkaly şeýle şekillendirildi: * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

2-nji tablisa

WÖTG we reproduktiw bisazlyklar gabatlaşanda adaty jowlamagarşy bejeriş çärelerini geçen we şol çärelere prostat termoterapiýasy goşulan ýigitler toparlarynda kopulýatiw funksiýanyň görkezijileri

Kopulýatiw funksiýanyň görkezijileri	Adaty jowlamagarşy bejeriş çärelerini geçen ýigitlerde			Adaty jowlamagarşy bejeriş çärelerine prostat termoterapiýasy goşulan ýigitlerde		
	Ilkibaşda	Bejergiden soň	Bejergiden 3-4 aý soň	Ilkibaşda	Bejergiden soň	Bejergiden 3-4 aý soň
	1-nji topar			2-nji topar		
Intrawaginal latensiýanyň dowamlylygy, sek.	18 ± 7	43 ± 9***	121 ± 31,3***	23 ± 4	45 ± 8***	260 ± 25,7***
Friksiýalaryň sany	7 ± 3	34 ± 12***	145 ± 18***	6 ± 2	35 ± 9***	173 ± 25,1***
tool-PEDT-ň ball derejesi	14,2 ± 2,1	8,7 ± 1,4*	4,1 ± 1,7**	16,1 ± 3,4	7,6 ± 3,0***	3,3 ± 1,6***
Wizual analog şkalasynyň bally	6,9 ± 1,3	5,3 ± 1,4	3,4 ± 0,6**	7,3 ± 1,2	4,7 ± 1,1*	2,7 ± 1,5***

Bellik: Parhlylygyň ygtybarlygynyň nyşany Stýudentiň t kriterisiniň kesgitlenilmegi bilen takyklanýan wariasion statistika usuly arkaly şeýle şekillendirildi: * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Alnan maglumatlaryň beýany. Häzirki zaman kliniki praktikada dürli ýollar arkaly (transrektal, transuretral), dürli temperatura kadalykly (42-80°C) täsir edilýän her dürli apparatlaryň ulanylyşyna ýykgynlyk köpeldi. Olar dürli tehniki çözgütlere we fiziki ýörelgelere daýanýarlar. Reproduktiw funksiýanyň esasy parametrleri hökmünde 6 sany görkeziji peýdalanylyp, ol 1-nji tablisada suratlandyrlandyr.

Eýakulýatyň göwrümi nesil öndüriş ulgamynyň agzalarynyň toplumlaýyň işjeňliginiň ezberliginiň netijesini subut edýär. Bu görkeziji boýunça näsaglaryň sanlary aýratyn özgelişiklige beslenmedi. Emma prostat termoterapiýasyndan soň, näsaglarda eýakulýatyň göwrümi bejeriş çäreleriniň soňunda we 3-4 aý geçen soňky döwürlerde beýgelen görnüşde peýda boldular. Olaryň statistiki taýdan ygtybarlylyga eýe bolmandygy üçin, özgelrişikler tendensiýa (ýykgynlyk) häsiýetli diýip hasaplaýarys. Suwuklanmaklygyň wagtynyň dowamlylygy boýunça hem suwutly özgerlişikleri görmek başartmady.

Näsaglaryň iki toparlarynda hem eýakulýatyň kolloid halynyň görkezijisi boýunça alamaty öwrenildi. Ol eýakulýatyň şepbeşikligidir. Bu görkezijiniň özgermeginde statistiki taýdan örän ygtybarly özgerlişikler ($p < 0,001$) ýüze çykdy. Birinji toparyň ilkibaşdaky görkezijisi 0,28 ± 0,02 sm. bolup çykan bolsa, bejeriş gutaran badyna 0,14 ± 0,01 sm. peselip, 3-4 aýdan soňra 0,19 ± 0,01 sm.-e barabar boldy.

Prostat termoterapiýasy goşulan ýigitleriň toparynda-da şu ýagdaý gaýtalandy. Olarda degişlilikde 0,29 ± 0,01 sm.; 0,16 ± 0,03 sm. we 0,23 ± 0,04 sm. sanlar bolup çykdy.

Tohum öýjükleriniň 1 ml.-de çykarylan san hemme barlaglaryň netijesinde ygtybarsyz özgerlişikleri görkezdi. Şonuň ýaly-da spermatozoidleriň ähli eýakulýatdaky sany hem şolar ýaly bolup çykdy.

Emma prostat termoterapiýasyny alan näsaglardy 3-4 aýdan soňky barlaglar tohum öýjükleriniň umumy sanynyň ýokary ygtybarlylyk bilen ($p < 0,001$) beýgelendigini görkezdi.

Ýagny olaryň ilkibaşky spermatozoidleriniň umumy mukdary 48 ± 21 mln. bolan bolsa, bejergiden soňky 3-4 aý döwürde 130 ± 36 mln. sana çenli köpeldi.

Şular ýaly ahwalat çakgan spermatozoidleriň sany üçin hem meňzeşlige eýe boldy. Spermatozoidleriň ezber hereketlileriniň sany 2-nji topardaky näsaglarda bejergiden öň 28 ± 6%-te deň bolan bolsa, 3-4 aý geçenden soň 40 ± 3%-te ýokary derejeli ygtybarlylyk bilen ($p < 0,001$) eýe boldy.

Tohumlulygyň Farris indeksi boýunça adaty bejeriş çäreleri ulanylan ýigitlerde ilkibaşda 8 ± 3 boldy, bejergi gutaran badyna 15 ± 6-a ýetdi. Bu özgeriş ygtybarlylyk bilen tekrarlanmady. Emma 3-4 aý geçenden soň, bu görkeziji $p < 0,001$ ygtybarlylyk bilen 35 ± 9-a beýgeldi. Şunuň ýaly şekil prostat termoterapisyny geçen näsaglarda hem ýüze çykaryldy. Degşlilikde olarda bu görkeziji 12 ± 6, 23 ± 9 we 82 ± 7 sanlara eýe boldular.

Bejergi geçen ýigitleriň toparlarynda kopulýatiw funksiýa degişli görkezijiler 2-nji tablisada häsiýetlendirildi. Intrawaginal latensiýanyň dowamlylygy iki toparda hem ýokary ygtybarly ($p < 0,001$) ösüşe eýe boldy. Ol has hem prostat termoterapiýasyny kabul eden ýigitlerde ýokary ygtybarlylyk derejesinde parhlandy. Olarda bejergi pursadynda bu görkeziji 23 ± 4 sek.-dan 45 ± 8 sek.-a göterilen bolsa, 3-4 aýdan soň 260 ± 26 sek.-da uzaklaşdy.

Friksiýalaryň sany adaty bejerişi alan erkeklerde ilkibaşky 7 ± 3-den ýokary derejeli ygtybarlylyk bilen 34 ± 12-ä ulaldy, 3-4 aýdan soň bolsa ol ýokary derejeli ygtybarlylyk ($p < 0,001$) bilen 145 ± 8 sana ýetdi. Şol görkeziji 2-nji topardaky erkeklerde degişlilikde 6 ± 2, 35 ± 9 we 173 ± 25,1 sanlarda ýüze çykdy.

1-nji topardaky ýigitlerde tool-PEDT-ň ilkibaşky ball derejesi 14,2 ± 2,1-de bellenildi. Bejergi tamamlanan pursady ol orta derejedäki ygtybarlylyk ($p < 0,01$) bilen 4,1 ± 1,7-ä peseldi. 3-4 aýdan soň orta derejedäki ygtybarlylyk ($p < 0,01$) bilen 4,1 ± 1,7-u çekildi. Bejergi emleriniň düzümine prostat termoterapiýasy goşulan näsaglarda bejergi tamamlanan pursadynda ýokary ähtibarlylyk ($p < 0,001$) bilen tool-PEDT 16,1 ± 3,4-den 7,6 ± 3,0-a aşaklady. 3-4 aýdan soň bolsa has hem pese gaçyp, 3,3 ± 1,6-a barabar boldy.

Wizual analog şkalasy (WAŞ) boýunça örän gyzykly maglumat toplandy. 1-nji toparyň ýigitlerinde WAŞ tamamlanýan pursadynda ullakan özgerişliligi görkezmedi (6,9 ± 1,3 we 5,3 ± 1,4), diňe 3-4 aýdan soň ol görkeziji pes ygtybarlylyk ($p < 0,1$) şeklinde 3,4 ± 0,6-a peseldi. Prostat termoterapiýasynyň goşulmagy netijesinde bu gögkezijiniň san belgisi bejergi tamamlanan pursady az ygtybarlylyk bilen ($p < 0,1$) 4,7 ± 1,1 derejede kiçeldi (olarda kontrol görkeziji 7,3 ± 1,2). Bu ýigitlerdäki görkeziji 3-4 aýdan aşa uly ygtybarlylyk ($p < 0,001$) bilen 2,7 ± 1,5-e gaçdy.

Alnan maglumatlary ara alyp maslahatlaşmak: Näsaglara bellenen adaty jowlamagarşy bejerginiň netijesinde birnäçe oňaýly özgerlişikler boldy. Olarda bejeriş gutaran pursady kopulýatiw funksiýanyň görkezijilerinden biri bolan eýakulýatyň şepbeşikligi ygtybarly gowlaşdy. 3-4 aýdan soň bolsa eýakulýatyň şepbeşikliginde, çakgan spermatozoidleriň üleş sanynda we tohumlulugyň Farris boýunça görkezijisinde ygtybarly gowulanyş bellendi. Bejeriş hyzmatyna prostat termoterapiýasynyň goşulmagy bejerişiň netijelerinde uly ilerlemeleriň bolandygyny görkezdi. Ýylylyk täsiriniň zolagynda antibedenleriň konsentrasiýasynyň beýgelmegi, leýkositleriň sanynyň köpelmegi, toksiki önümleriň çykmagynyň tizligi ulalýar, metabolitleriň öýjük membranalardan geçmeginiň bady beýgelýär we zeperlenen dokumalarda regenerasiýa ahwalaty tizleşýär. Şepbeşikligiň ygtybarly gowulanmagy bejergi gutaran badyna ýüze çykan bolsa, 3-4 aýdan soňky geçirlen barlaglar spermatozoidleriň umumy sanynyň has beýgelendigini, çakgan spermatozoidleriň üleşiniň köpelendigini we Farris indeksi boýunça

eýakulýatyň tohumlandyryş ukybynyň göz-görtele beýgelendigini görkezdi. Gipertermiýada ýylylyk we mikrobogarşylylyk faktorlarynyň sinergizmi ýüze çykýar. Muňa eltýän zat antibiotikleriň konsentrasiýasynyň erkeklik mäziň dokumasynda toplanmagydyr.

Kopulýatiw funksiýanyň görkezijilerinden iki topardaky ýigitlerde bejergiden dynan wagty intrawaginal latensiýanyň dowamlylygy we friksiýalaryň sany ygtybarlyk bilen ulaldy. Emma tool-PEDT-ň ball derejesi 1-nji toparda bejeriş dynan wagty az ygtybarlylyk bilen özgeren bolsa, 3-4 aýdan soň orta derejedäki ygtybarlylyk bilen gowulaşdy. Bejergä prostat termoterapiýasynyň goşulmagy bu görkezijiniň mese-mälim peýdasyny aýdyň ýüze çykardy. Wizual analog şkalasy boýunça deňeşdirilende, şeýle maglumat aýan edildi: 1-nji topardaky ýigitlerde gowulanmaklygyň orta ygtybarlylyk derejesi diňe 3-4 aýdan tassyklanan bolsa, 2-nji toparda bu görkeziji pes ygtybarlylyk bilen tamamlanyp, 3-4 aýdan soň aşa uly ygtybarlylyk bilen gowulaşdy.

NETIJELER:

1. Prostat termoterapiýasy berlen ýigitleriň toparynda reproduktiw funksiýanyň görkezijilerinden eýakulýatyň şepbeşikliginiň gowulaşyp, spermatozoidleriň umumy sanynyň has ýokary görkezijiler bilen beýgelmegi, çakgan spermatozoidleriň üleşiniň köpelmegi we tohumlanmaga bolan ukybyň artmagy bellenildi. Olar bejergi tamamlanan badyna beýgelip, 3-4 aýdan soň has durnukly ösüşe ýetdiler. Bu özgerişlikler ýumurtgalyklaryň tohumlandyrylmak potensialyny üpjün edýärler.

2. Şol ýigitleriň toparynda kopulýatiw funksiýanyň görkezijileriniň bejergi tamamlanandan soňky 3-4 aýa çenli döwürde gowy derejelere eýe bolandygy anyklandy.

3. Prostat termoterapiýasynyň goşulmagynyň şeýle patologiýada aňsatlygy, netijeliligi, gigiýeniki taýdan göwnejaýlygy, minimal inwaziwliligi, wehimsizligi we elýeterliligi äşgär boldy. Netijede, onuň uly peýdaly em hökmünde özüni görkezendigi tassyklandy.

Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş
ylmy-kliniki merkezi

Kabul edilen wagty:
2019-njy ýylyň
25-nji noýabry

EDEBIÝAT

1. *Аполихин О. И.* Применение методов гипертермии, термотерапии, термоаблации в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы: Автореферат дисс..доктора мед. наук. – Москва, 1996. – 53 с.

2. *Батыров Б. Б., Бегалиев Ч. Б., Атаев А. М., Рзаев Х. Б.* Термотерапия предстательной железы при коррекции репродуктивных расстройств у мужчин. // Ж. Здравоохранение Туркменистана, 2001, № 3. – 10-13 с.

3. *Мсхалая Г. Ж., Калинченко С. Ю.* Мужское бесплодие. – М.: Практическая медицина, 2014. – 304 с.

4. *Ошепков В. Н.* Трансурутралная термотерапия в лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы: отдаленные резултаты, осложнения и методы их профилактики: Автореферат диссертации… канд. мед. наук. – Москва, 2005. – 18 с.

5. *Тиктинский О. Л., Калинина С. Н., Михайличенко В. В.* Андрология. – М.: МИА, 2010. – 520 с.

6. *Neisçhlag E., Behre H. M., Neisçhlag S.* (eds) Andrology: Male reproduktive health and disfunction. 3nd eds. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. – 699 p.

A. Durdyyeva, G. Amanova, A. Gojayeva

IMPORTANCE OF INSERTION OF PROSTATE THERMOTHERAPY FOR REPRODUCTIVE SYSTEM MALFUNCTION OF MEN

Into treatment plan of 83 of men with disease of reproductive system malfunction the prostate thermotherapy was inserted and after 304 months the results of treatment were taken for analysis.

Total amount of sperm cells of 48+-21 million was increased up to 130+-36 million with high durability (p < 0.00l). The activity of spermatozoids of 28+-6% was increased up to 40+-3% million with high durability (p + 0.001). the sperm amount as per Farris index increased from 12+-6 to 23+-9 and 82+-7.

The intravaginal latency duration at the end of the treatment procedure increased from 23+-4 sec up to 45+-8 sec., and more increased up to 260+-26 sec. after 3-4 months.

Amount of friction increased from 6+-2 up to 173+-25.1. At the end of the treatment tool-PEDT decreased from 16.1+-3.4 to 7.6+-3.0, after 3-4 months it decreased more down to 3.3+-1.6.

It was observed that the prostate thermotherapy insertion is easy, effective, hygienic, minimally invasive, safe and available. Finally we decided it to be a greatly helpful.

А. Дурдыева, Г. Аманова, А. Годжаева

ВАЖНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ ТЕРМОТЕРАПИИ ПРОСТАТЫ ПРИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МУЖЧИН

В план лечения 83 мужчин с заболеванием репродуктивной системы была введена термотерапия простаты, и через 3-4 месяца результаты лечения были взяты для анализа.

Общее количество сперматозоидов от 48 + -21 млн. было увеличено до 130 + -36 млн. С высокой прочностью (p < 0,001). Активность сперматозоидов на 28 + -6% была увеличена до 40 + -3% с высокой прочностью (p < 0,001). Количество сперматозоидов по индексу Фаррис увеличилось с 12 + -6 до 23 + -9 и 82 + -7.

Длительность интравагинального латентного периода в конце процедуры лечения увеличилась с 23 + -4 с до 45 + -8 с и более увеличилась до 260 + -26 с. через 3-4 месяца.

Количество трения увеличилось с 6 + -2 до 173 + -25,1. В конце курса лечения tool-PEDT снизился с 16,1 + -3,4 до 7,6 + -3,0, через 3-4 месяца он снизился еще больше до 3,3 + -1,6.

Было отмечено, что введение термотерапии простаты легко, эффективно, гигиенично, минимально инвазивно, безопасно и доступно. Наконец было решено, что этот метод лечения будет очень полезным.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

M. Aşyrowa

BRUSELLÝOZYŇ ÖNÜNI ALYŞ ÇÄRELERI

Garaşsyz ýurdumyzyň durmuş-ykdysady taýdan mundan beýläk hem ösmeginde lukmançylyk pudagynyň ähmiýeti uludyr. Epidemiolog hünärmenleriniň esasy maksady ýokanç keselleri öz wagtynda ýüze çykaryp, ilatyň arasynda ýaýramagynyň öňüni almakdan ybaratdyr [1].

Brusellýoz zoonoz kesellerine degişlidir we şu wagta çenli çylşyrymly we durmuş maksatly meseleleriň biri bolup durýar. Tebigy şertlerde ýabany haýwanlar bilen bir hatarda oba hojalyk mallary hem keseliň çeşmesi bolup, esasy kliniki alamatlary boýunça iç taşlama, ýaşaýşa ukypsyz guzy, göle, köşekleriň dogulmagy, mallaryň gysyr galyp, tohum mallaryň wagtyndan öň sandan çykmagy we beýlekilerdir. Bu ýagdaýlaryň ýüze çykmagy hojalyklara uly ykdysady zyýan ýetirip, maldarçylygyň giňden ösmegine bökdençlik döredýär [2-4].

Gynansakda, bu kesel bilen adamlar hem keselleýärler. Maldarçylyk bilen meşgullanýan ilat bilen bir hatarda şäher ilaty hem keselleýär. Kesel dörediji ýokanç (brusellalar) keselli mallar bilen galtaşykda bolnanda ýa-da gowy bişirilmedik et we süýt önümleri arkaly bedene düşýär we zäherlenme hadysasyny emele getirip, bedeniň ähli ulgamlaryna, esasanda, daýanç-hereket ulgamyna zeper ýetirýär. Ýygy-ýygydan residiw berýär, näsaglaryň köp wagtlap işe ukypsyzlygyna getirýär, nerw, jyns agzalaryna zyýan ýetirip, önergesizlige we maýyplyga sezewar edýär [2; 4].

Häzirki döwürde brusellýoz keseliniň ýaýramagy, bir tarapdan, maldarçylygyň hususy eýeçilige geçmegi bilen olaryň dogry we doly hasabyny ýöretmeklik beýleki tarapdan, öňüni alyş sanjymlaryny geçirmeklik, keselli mallara epizootologiki we epidemiologiki gözegçiligi öz wagtynda geçirmeklik bilen bagly [2; 3; 6-8].

Keseliň ilkinji sapar ýüze çykarylanyna 120 ýyldan gowrak bolandygyna we oňa garşy göreşmekde gazanylan üstünliklere garamazdan, häzirki wagtda brusellýoz keseli saglygy goraýyşda we weterinar lukmançylygynda doly çözulmeklige mätäç meseleleriň biri bolup durýar.

Türkmenistanda soňky 25 ýylda köp sany maldarçylyk hojalyklary brusellýoz keselinden saplandy [2; 5]. Oňa garamazdan, brusellýoz keseli käbir ilatly nokatlaryň ilatynyň, esasan-da, maldarlarçylyk bilen meşgullanýan adamlaryň arasynda duş gelýär. Bu bolsa brusellýoz keseliniň doly ýok edilmändigini we ýurdumyzda ýaýramak howpynyň saklanyp galýandygyny aňladýar. Şonuň üçin brusellýoz keseliniň öňüni alyş çärelerini kämilleşdirmek şu günki epidemiologiýa ylmynyň wajyp meselesiniň biri bolup durýar.

Ylmy işiň maksady: Ýurdumyzyň hojalyk mallarynyň arasynda brusellýoz keseliniň ýygylygyny öwrenip, öňüni alyş çärelerini kämilleşdirmek.

Materiallar we usullar: Goýlan meseläni ýerine ýetirmek üçin ýurdumyzyň ähli welaýatlarynda hojalyk mallarynda 2014–2019-njy ýyllar aralygynda brusellýoz keseline sübhelenýän sürülerde epizootologiki we epidemiologiki barlaglary geçirip, bakteriologiki usul bilen 949581 sany iri we ownuk şahly mallar gözden geçirildi. Barlaglar Aýratyn howply ýokanç keselleriň öňüni alyş merkeziniň bakteriologiýa barlaghanasynda amala aşyryldy.

Ekspedisiýa döwri mallardan alnan 10 ml. möçberinde alnan gan, aseptika-antiseptikanyň kadalaryny berjaý edip, daşaýjy iýmit serişdelerine ekildi. Ekilen nusgalar Aýratyn howply ýokanç keselleriň öňüni alyş merkeziniň bakteriologiki barlaghanasyna getirilip, her biri 5 ml. möçberinde iki sany kostanedi iýmit serişdesine ekildi. Ekilen ganlaryň biri adaty termostatda, beýlekisi bolsa öz düzüminde kömürturşy gazy köp mukdarda (7-10%) saklaýan termostatda goýuldy. Ganlar iýmit serişdelerine ekilenden soňky dördinji gününden başlap iýmit serişdesiniň ýüzi çorba bilen öllenilip, 30 gün gözegçilik edildi.

Barlag edilen 782218 sany iri şahly mallardan alnan ganyň 108-de (0,01%), 167363 sany ownuk şahly mallaryň ganynyň 1020-de (0,6%) brusellalaryň koloniýallary ýüze çykaryldy (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Mallaryň brusellýoz keselininiň bakteriologiki usul bilen barlaglarynyň netijeleri

T/b	Mallaryň görnüşi	Barlanan mallaryň sany	Ýüze çykarylan brusellaly nusgalyklaryň sany	Br. melitensis, %	Br. abortus, %
1	IŞM	782218	108	3	97
2	OŞM	167363	1020	100	–
3	Jemi	949581	1128	103	97

Brusellalaryň görnüşlerini iýmit serişdesiniň düzüminde reňkleýjiler (fuksin, tionin) bolan ýagdaýynda ösüş ukyplylygy boýunça tapawutlandyryp bolýar. Ýüze çykarylan brusellalaryň görnüşlerini anyklamak üçin düzüminde fuksin we tionin reňkleýjilerini saklaýan iýmit serişdelerine “Albimi” agara ekildi. Ekilen okarajyklar termostatda 37°C gyzgynlykda goýuldy we 3 gije-gündiz termostatda saklandy. Soňra jogaplar öwrenildi.

Iri şahly mallaryň ganynda ýüze çykarylan brusellaly nusgalyklaryň 108 sanysynyň 95-i (97%) fusinli agarda güýçli derejedäki ösüşi görkezdi, bu bolsa brusellalaryň *Abortus* görnüşine mahsusdyr, 3-(3%) sany nusgalyk tioninli agarda ösüş görkezdi. Bu brusellalaryň *Melitensis* görnüşine mahsus bolup, ownuk şahly mallaryň kesel dörediji mikrobedenjikleriniň iri şahly mallara migrasiýa edendigini subut edýär. Barlanylan ownuk şahly mallaryň ganynda ýüze çykarylan brusellaly nusgalyklaryň 1020 (100%) sanysy tioninli agarda güýçli ösüşi görkezdi, fuksinli agarda gowşak ösüşli koloniýalary ýüze çykardy, bu bolsa *Brusella melitensise,* ýagny ownuk şahly mallaryň kesel döredijisine mahsusdyr.

Dünýä tejribesinden ugur alyp, ýurdumyzda brusellýozyň keselçiligini azaltmak üçin maddy-tehniki we ykdysady şertleriň bardygyny göz öňünde tutup, keseliň öňüni alyş çäreleriniň meýilnamasy işlenip düzüldi hem-de ony giňişleýin ulanmak boýunça gollanma taýýarlandy we önümçilige hödürlendi [3]. Brusellýoz keseline garşy göreşmek boýunça meýilnama birnäçe weterinar-sanitar we hojalyk-guramaçylyk çärelerini özüne jemleýär. Mallaryň brusellýoz keseline garşy göreşmegiň esasy çäreleri – bu keseli anyklamak üçin

wagtynda barlaglary geçirmekden we ýüze çykarylan keselli mallary ýörite gassaphanalarda ete tabşyryp, ikilenç işlenilmekden ybaratdyr.

Meýilnama laýyklykda birinji tapgyrda:

– her welaýatda keselli mallary halallamak üçin ýöriteleşdirilen gassaphanany döretmeli ýa-da hereket edýän gassaphanalaryň birini bellemeli;

– Türkmenistanyň şu işlere dahylly ministrliklerinde hojalyk hasaplaşyk esasynda epizootologiki gory döretmeli;

– Türkmenistanda ähli mallary brusellýoz keseline serologiki barlaglary geçirmeli. Mallar barlagdan geçirilenden soň, keselli mallary çetleşdirmeli.

– mallary weterinar gözegçiliksiz bir çäkden beýleki çäge geçirmek gadagan etmeli. Mallar we olara ideg edýän adamlar brusellýoz keseline barlanmaly. Ähli položitel netije beren mallar ýöriteleşdirilen gassaphana ugradylmaly. Brusellýoza şübhelenilýän adamlar içgin kliniki-laborator barlagdan geçmeli. Gerek bolan ýagdaýda bejeriş işlerini guramaly.

– halallanylan mallar üçin eýelerine bazar bahadan etiň puly tölenmeli, et bolsa ikilenji işlenmäge degişli kärhanalara ugradylmaly. Ýerlenilen etden gelen pul epizootologiki gora gönükdirilmeli.

Ikinji tapgyrda:

– diňe 3-6 aýlyk mallar brusellýoza barlanylmaly. Meýilnama ýerine ýetirlenden soň (gurşawy 99% pes bolmaly däl), ähli brusellýoz keselli mallar ýöriteleşdirilen gassaphanalara ugradylmaly we ondan gelen girdeji epizootologik gora gönükdirilmeli.

– mallara ideg edýän adamlar ekspres usul bilen brusellýoz keseline barlanmaly. Položitel netije berenler bejerilmeli. Mallaryň eýelerine epizootologik goruň hasabyna öwezini doluş puly tölenmeli.

Üçünji tapgyrda:

– brusellýoza serologiki barlaglar diňe geçen tapgyrda brusellýoz keseli hasaba alnan we onuň 50 km daş-töweregindäki hojalyklarda alnyp barylmaly. Mallaryň mejbury soýulmagy diňe brusellýoz keseline polojitel netije beren mallar degişlidir. Olaryň öwezini doluş tölegi epizootologiki goruň hasabyna amala aşyrylmaly. Mallara ideg edýän adamlar we olaryň maşgala agzalary brusellýoza barlanmaly. Položitel netije berenler ýokanç keseller hassahanalarynda bejergi almaly.

Soňky tapgyr brusellýoza serologiki barlaglar diňe brusellýoz keseli hasaba alnan hojalyklarda keselli mallar ýöriteleşdirilen gassaphanalarda soýlandan soň, galan sagdyn mallarda amala aşyrylmaly. Mallara ideg edýänler brusellýoza barlanmaly we kesele şübhelenýänler içgin barlagdan soň degişli bejergi almaly. Mejbury soýlan mallar üçin töleg epizootologiki gordan berilmeli. Ýöriteleşdirilen gassaphanalarda soýlan we işlenilen mallardan gelen girdejiniň hasabyna epizootologiki goruň öwezi doldurylmaly.

Şeýle yzygiderlikde oba hojalyk mallarynyň arasynda tapgyrlaýyn epidemiologiki we epizootologiki barlaglar geçirilip, meýilnamalaýyn işler amala aşyrylsa, ýurdumyzda brusellýoz keselini azaltmaga mümkinçilik berer.

NETIJELER:

Ylmy barlag işleriň netijesi iri we ownuk şahly mallaryň arasynda brusellalaryň ýaýrawynyň bardygyny görkezdi, ýagny iri şahly mallarda brusellanyň *Abortus,* ownuk şahly mallarda bolsa brusellanyň *Melitensis* görnüşleri ýüze çykaryldy. Şeýle hem iri we ownuk

şahly mallar bilelikde bakylanda, ownuk şahly mallardan iri şahly mallara brusellalaryň migrasiýa edýändigini aýan edildi. Ilatyň arasynda brusellýozy ýaýratmakda iri we ownuk şahly mallaryň ornunyň uludygy anyklandy.

Türkmenistanyň Saglygy goraýyş
we derman senagaty ministrliginiň
Döwlet arassaçylyk we keselleriň
ýaýramagyna garşy göreşmek gullugynyň
Aýratyn howply ýokanç keselleriň
öňüni alyş merkezi

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
21-nji maýy

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanda saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – Aşgabat: TDNG, 2007.

2. *Arazow Ç.* Mallaryň brusellýoz keseline garşy göreş çäreleri. Täze oba, 2009, № 6.

3. *Mawlanow K., Şükürow A.* Brusellýoz (anyklamak we öňüni almak boýunça usuly gollanma). – Aşgabat, 2019.

4. *Керимов Ч. К., Искандаров М. И.* Усовершенствовать и внедрить более эффективные мероприятия по профилактике и ликвидации бруцеллеза сельскохозяйственных животных с учетом краевых особенностей. ТНИИЖиВ, Закл. отчет за 1991–1995 г.г.

5. *Плиева Ж. Г.* Клинико-патогенетические особенности различных форм бруцеллеза. Автореф. дис. kанд. mед. наук. – М., 2010.

6. *Степанов Н. Н.* К эпидемиологии бруцеллёза в Туркменистане. Советское здравоохранение Туркмении, 1940, № 4-5. – 101-104 с.

7. *Bodur H., Balaban N., Aksaray S., Yetener V., Akinci E., Colpan A.* Biotypes and antimicrobial susceptibilities of Brucella isolates. Scand J Infect Dis, 2003, 35: 337–8.

8. *Caksen H., Arslan S., Oner AF., Cesur Y., Ceylan A., Atas B.* Childhood brucellosis is still a severe problem in the eastern region of Turkey. Trop Doct, 2002, 32:91–2.

M. Ashyrova

BRUCELLOSIS PREVENTION MEASURES

The comprehensive measures necessary for the prevention of brucellosis in Turkmenistan have been described. The only source of brucellosis is sick animals. Modern world practice shows the lack of an effective vaccine against brucellosis. Taking into account the availability in Turkmenistan of material, technical and economic conditions for eliminating brucellosis, measures have been developed for the prevention of this disease. These measures will provide an opportunity for the complete prevention of brucellosis in Turkmenistan.

М. Ашырова

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА

Описаны комплексные меры, необходимые для профилактики бруцеллеза в Туркменистане. Единственными источниками бруцеллеза являются больные животные. Современная мировая практика показывает отсутствие действенной вакцины против бруцеллеза. Принимая во внимание наличие в Туркменистане материально-технических и экономических условий для устранения бруцеллеза, были разработаны меры профилактики данного заболевания. Эти меры предоставят возможность проведения полной профилактики бруцеллеза в Туркменистане.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

A. Ataýewa

PARYZDEPE ÝADYGÄRLIGINIŇ ÖSÜMLIK GALYNDYLARY

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň **“Müňýyllyklaryň jümmüşinden gözbaş alyp gaýdýan baý hem-de gadymy medeniýetiň, däp-dessurlaryň mekany bolan Türkmenistan dünýäniň durnukly ösýän ýurtlarynyň hataryna goşuldy”** [1, 3 s.] diýip bellemegi, berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe medeni mirasymyzy öwrenmek, dikeltmek, rejelemek we dünýä wagyz etmek döwletiň ileri tutýan ugurlarynyň biridigini görkezýär. Ösen medeniýetiň, sungatyň mekany bolan Türkmenistanyň çäklerinde köp sanly arheologiýa we arhitektura ýadygärlikleri saklanyp galypdyr. Olarda ylmy barlag-gazuw işlerini geçirmek bilen türkmen halkynyň döreden gymmatlyklaryna, geçmişdäki taryhy wakalara göz ýetirip bolýar.

Hormatly Prezidentimiziň “Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi” atly ikinji kitaby ýurdumyzyň taryhy-medeni mirasyny düýpli öwrenmeklige itergi berýär. Taryhda miladydan öňki II asyrda dörän Beýik Ýupek ýoly öz ugrunga ýerleşen döwletleriň ykdysadyýetine, medeniýetine, halklaryň gatnaşyklaryna we baýlaşmagyna saldamly ýardam beripdir. Hormatly Prezidentimiz **“Taryhyň ähli döwürlerinde Beýik Ýüpek ýolunyň şahalary, ak ýollary, bagt ýollary dünýäniň çar künjünden Zeminiň ýuregi Türkmenistanyň goýnuna gelýär”** diýip belleýär [2, 14 s.].

Asyrlaryň jümmüşinden biziň günlerimize çenli gelip ýeten arheologiýa ýadygärliklerde geçirilýän ylmy gazuw-agtaryş işleriň netijesinde dürli görnüşli taryhy tapyndylar bilen bir hatarda ösümlikleriň galyndylarynyň hem ýüze çykarylmagy ata-babalarymyzyň ekerançylyk bilen meşgul bolandyklarynyň subutnamasy bolup durýar. Ösümlik dünýasini çuňňür öwrenen akademik N. I. Wawilow “Türkmenistan – irki ekerançylaryň Watanydyr” diýip takyk belläp geçýär [3, 25-32 ss.]. Görnükli arheolog W. M. Masson ekerançylygyň gadymy ojagynyň Orta Aziýanyň günorta-gündogarynda ýerleşendigini, Türkmenistanyň dag eteklerinde, sähralarynda ýabany däne ösümlikleriň giňden ýaýrandygyny we bu ýerde irki ekerançylyk medeniýetiniň köklerini gözlemelidigini belleýär [4, 11-36; 37-109 ss.]. Alymyň bu pikirini arheologlaryň geçiren gazuw-barlag işleri doly subut edýär.

Köpetdagyň dag eteklerinde ýerleşen Çopandepe, Pessejikdepe, Togalakdepe ýaly ýadygärliklerde geçirilen ylmy-barlag işleriň netijesinde ýerli ilatyň ekerançylyk bilen meşgullanandyklary kesgitlenildi. Mysal üçin, irki ekerançylyk oazisiniň merkezi Pessejikdepede däneli ösümlikleriň galyndylary we däne saklamak üçin niýetlenen uly ammarlaryň üsti açyldy [5, 66-70 ss.]. Çopandepe we Togalakdepe ýaly mesgenler uly we köp ilatly oturymly obalar bolupdyr. Iňlis alymlary H. Çarlz, we G. Hilman bu ýadygärliklerde geçiren arheologiýa işleriniň netijesinde aşaky medeni gatlaklaryndan bugdaýyň we arpanyň

gara kömre öwrülen dänelerini tapypdyrlar [6, 83-94 ss.]. Şol sanda zähmet gurallaryndan sokydaşyň, sokynyň, dürli görnüşli oraklaryň, kätmenleriň, däne owujylaryň bölekleri hem tapylypdyr [7, 9-17 ss.].

Ahal welaýatynyň Gökdepe etrabynda, Parfiýa döwletiniň merkezi bolan Köne Nusaýdan, takmynan 9 km uzaklykda, Büzmeýin şäherinden 6 km günorta-günbatarynda, meýdany 3,2 ga (golaý) barabar bolan Paryzdepe ýadygärligi ýerleşýär. Bu ýadygärlik orta asyrlarda Beýik Ýüpek ýolunyň Nusaýdan Gürgenje we Ferawa gidýän ýollarynyň ugrunda ýerleşip, söwda-ykdysady, bilim-ylym we medeni babatda ösen şäherleriň biri hasaplanypdyr. Belli orta asyr taryhçy alymy as-Samani Faruz diýilip atlandyrylan şäherçesinde iki gije düşländigi barada öz ýatlamalarynda ýazýar [8, 145-147 ss.].

Paryzdepe ýadygärlikde ilkinji ylmy-barlag işleri 1930-njy ýylda A. A. Maruşenko, 1947-nji ýylda Günorta Türkmenistan arheologik toplumlaýyň ekspedisiýasynyň alymlary alyp barypdyrlar we 1950-nji ýyllarda S. A. Ýerşow dowam edipdir. Türkmenistanyň Ylymlar akademiýäsynyň Taryh institutynyň ylmy işgärleri W. N. Pilipko we N. S. Bäşimowa Paryzdepe ýadygärliginde 1983-nji ýylda stratigrafiýa (ýadygärligiň gatlaklarynyň düzümi (arhiw maglumatlary) derňew-barlag işlerini geçirip, toplum barada hem ylmy maglumatlary toplapdyrlar.

Paryzdepede geçirilen gazuw-barlaglaryň netijesinde ýerüsti tapyndylar we harabaçylygyň galyndylary öwrenilip, onda eneolit (miladydan öňki V–IV müňýyllyklar) we bürünç (miladydan öňki III–II müňýyllyklar) eýýamlaryna çenli ýaşaýşyň dowam edendigini alymlar belleýärler.

Paryzdepe ýadygärliginde (2017–2019 ýý.) möwsümleýin geçirilen gazuw-agtaryş işleriň dowamynda gymmatly tapyndylar bilen bilelikde dürli ösümlikleriň we daragtlaryň galyndylary ýüze çykaryldy. Barlag çukurlaryň (şurflaryň) aşaky gatlaklaryndan ýüze çykarylan ýaşaýyş jaýlaryň diwarlary çig kerpiçden (24 x 24 x 5 sm; 25 x 25 x 5 sm ölçegde) örülipdir we suwalypdyr.

Ata-babalarymyz gadymdan bäri ýerli önümlerini gurluşykda ulanandyklary barada GTATE-nyň we Horezmiň arheologiýa-etnografiýa ekspedisiýalarynyň alymlarynyň S. M. Dudinyň (1903 ý.), I. A. Orbelýänyň (1923 ý.) we N. S. Graždankinanyň (1988 ý.) işlerinde beýan edilýar. Ussalar kerpiç ýasamakda arassa, gowy eýlenen palçyga daş-töwereginde ösýän ösümlikleriň galyndylaryny, ýakylan daragtlaryň külüni hem goşupdyrlar. Şeýle usulda ýasalan kerpiçler, ýerli tebigy-howa (yssa, ýagyşa, ýele, sowuga) we topragyň (suw, şor) şertlerine durnukly bolup, berk saklanypdyrlar. Şonuň ýaly usulda ýasalan kerpiçler diňe bir Türkmenistanda däl, eýsem Özbegistanda, Garagalpagystanda, Gyrgyzstanda hem giňden ulanylypdyr.

Palçyga garylan ösümlikleriň görnüşlerini anyklamak maksady bilen kerpiç böleklerini suwda “eretme” usulyny ulanyp, arassa, akymly suwda elekden geçirildi. Soňra galyndylar seljerilip, wagtlaýyn goşundylar (временные препараты) taýýarlanyldy. Mikroskopyň üsti bilen ösümlikleriň galyndylarynyň morfologiýa häsiýetleri boýunça derňew geçirildi we görnüşleri kesgitlenildi: palçyga, esasan, däneli ösümlikler garylypdyr. Olardan bugdaýyň (Triticum L.), arpanyň (Hordeum L.), arpaganyň (Eremopyrym (Ledeb.) Jaub.et Spaçh.) galyndylary (gylçyklary, gabyklary, samany) ýüze çykaryldy. Şeýle hem sümmülli ösümlikler bilen bir hatarda üzümiň dänesiniň bardygy we dürli ot-çöpleriň, ýagny çyryşyň (Eremurus L.), borjogyň (Ephedra L.) goşulandygy anyklandy.

Şeýlelikde, alnan maglumatlar ata-babalarymyzyň dürli ýabany ösümlikleriň galyndylaryny owradyp we ýakylan daragtlaryň külüni palçyga garyp, kerpiç ýasandyklary kesgitlenildi. Şeýle kerpiçleriň gurluşykda giňden peýdalanylandygy anyklandy.

Kerpiç ýasamakda daragtlaryň külüniň topraga garylan nusgasynyň himiki düzümini anyklamak we seljermek üçin TYA-nyň Tehnologiýalar merkeziniň Biotehnologiýalar barlaghanasynda “Hitaçhi TM-3030” enjamda derňew işi geçirildi. Netijede, toprak nusgalarynyň düzüminde jemi 13 sany himiki elementiň bardygy kesgitlendi. Olar hem kerpijiň berkligine, çydamlylygyna öz täsirini ýetiripdirler.

Gazuw-agtaryş işleri alnyp barlanda daragtlaryň gara kömre öwrülen galyndylary hem ýüze çykaryldy. Paryzdepe ýadygärliginiň töwereginiň gözelligine goşant goşýan, berk, zyýanly mör-möjeklere garşy durnukly ösýän daragtlary ýerli ilat giňden peýdalanypdyr. Olardan giň ýaýran türkmen arçasyny (Juniperus L.), deregi (Acer L), kerkawy, garagajy (Ulmus L.), tudy (Morus L.), erigi (Armeniaka Scop.), ýylgyny (Tamarix L) ulanandyklaryny bellemek bolar. Daragtlaryň sütünlerinden hojalyga degişli orak, pil, kätmen, çarşak saplaryny we ş.m. enjamlary ýasapdyrlar. Gurluşykda gapy, penjire we diwar söýegleri, ýaşaýyş otaglaryň üstüni örtmekde daragtlaryň ýogyn, (diametri – 150 sm. uzynlygy 2-20 m barabar) pürslerini peýdalanypdyrlar.

Ata-babalarymyz gamyşyň (Phragmites Adans) çybyklaryndan ak öýleri gurupdyrlar, olary örüp, boýra, düşek hökmünde ulanypdyrlar. Häzir hem tam ussasy hünäri il içinde ýörgünlidir. Ol özboluşly gürluşyk medeniýetiniň, däp-dessuryň kökleriniň gadymdan gelýändigini we biziň günlerimize çenli saklanyp galan ýadygärlikleriň gurluşygynda ýerli materiallary ulanandyklaryny görkezýär.

Paryzdepäniň ýaşaýjylary tebigat bilen hemişe ýakyn arabaglanyşyk saklap gelipdirler, gözelligine sarpa goýupdyrlar, sazlaşykly ýaşamaga çalşypdyrlar. Her bir ösümligiň iýmitlik, dermanlyk, gurluşyk, öý-hojalykda peýdaly häsiýetlerini bilmekde tejribeleriniň ýokary bolandygyny bellemek gerek. Şeýle hem, esasan, gyş paslynda sümmülli ösümlikleriň samany atlara ýokumly iýmit bolupdyr.

Şeýle hem bu sebitde üzümçilik giň gerim alypdyr diýmäge esas bar. Gazuw-agtaryş işleriniň netijesinde ýagygärlikde uly humuň üsti açylandyny hem bellemelidiris [9, 60 s.]. Onuň beýikligi 1 metre barabar bolup, bokurdagynyň aşagynda deň ölçegde bir setir miweli bagyň şahajyklaryny ýada-üzümiň hoşasyny ýatladýan şekiller saklanypdyr. Şeýle humlaryň üzümiň bol hasylyndan taýýarlanylan dürli önümleri, däne, un, ýag saklamaga niýetlenen bolmagy mümkin. Häzirki wagtda hem bu sebitde däneli ekinleriň, üzümiň köp görnüşleri ýetişdirilýär.

NETIJE:

Ýüze çykarylan paleobotaniki deliller ýerli halkyň, esasan, suwarymly ekerançylyk bilen meşgul bolup, Köpetdagdan akýan çeşmeleriň, derýajyklaryň we çaýlaryň suwlaryny peýdalanandygy öwrenildi. Gökdepe sebitine degişli ýadygärlikleriň medeni gatlaklarynda çig kerpiçlerde, toýundan ýasalan gaplarda däneli ösümlikleriň, ot-çöpleriň sudurlarynyň, daragtlaryň galyndylarynyň saklanyp galandyklary asyrlaryň dowamynda ekerançylygyň giňden ornaşandygynyň subutnamasydyr.

Kerwen ýollarynyň Paryzdepäniň daş-töwereginde ýerleşen obalaryň milli medeniýetine, senetçiligiň dürli görnüşleriniň ösmegine we halkara gatnaşyklaryna öz täsirini ýetiripdir.

Paryzdepe diňe bir Nusaý sebitiniň we Günorta Türkmenistanyň däl-de, eýsem Orta Aziýanyň iň wajyp, seýrek ýadygärliginiň biri bolup, türkmen halkynyň taryhynyň täze sahypalaryny açmaga giň mümkinçikleri döredýär.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Taryh we arheologiýa unstituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
30-njy apreli

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň gadymy maddy medeniýeti we onuň dünýä medeniýetiniň ösüşindäki orny atly halkara ylmy maslahata gatnaşyjylara ýüzlenme. – Aşgabat, 2012.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistan – Beýik Ýüpek Ýolunyň ýüregi. – A.: TDNG, 2017.

3. *Вавилов В. И.* Центры происхождения культурных растений. // Труды по прикл. бот. и селек. – М., 1926, т. XIV, вып. 2.

4. *Массон В. М.* Южно-туркменистанский центр раннеземледельческих культур. // Труды ЮТАКЕ, т. 10. – А.: АН ТССР, 1960.

5. *Бердыев О.* Новые раскопки на поселениях Песседжикдепе и Чакмаклыдепе. // КД., 1968, вып. 2.

6. *Чарлз Х., Хилман Г.* Выращивание сельскохозяйственных культур в пустынной зоне (по результатам изучения карбонизированных растительных макроостатков). // Новые исследования на поселении Джейтун. – А., 1992.

7. *Бердыев О.* Изучение памятников эпохи неолита. // КД, 1968, вып. 1.

8. *Пилипко В. Н.* Поселение Парыз-депе в период развитого средневековья. // Средневековые города Туркменистана в системе евразийской цивилизации. Материалы международной научной конференции. – Ашхабад, 2012.

9. *Berdiýew A., Ýagşymuradow G.* Paryzdepe. Beýik Ýüpek ýolynyň Garagumüsti şahalary. – A.: Ylym, 2019. – 60 s.

A. Atayeva

DEFINITION OF THE VEGETATIVE REMAINS AT THE MONUMENT OF PARYZDEPE

For definition of vegetative structure the crude bricks at the monument of Paryzdepe the most typical land samples, and also the mortar of constructions have been drawn during archeological excavations. At manufacturing crude bricks additives in a mortar were not only cereals, but also Eremurus L., Ephedra L., the wood cindery rests, giving to a mortar steadiness . The knowledge of a vegetative source of raw materials of studied site gives the chance to define kinds of plants in this area, their application as building material.

А. Атаева

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ НА ПАМЯТНИКЕ ПАРЫЗДЕПЕ

Для определения растительного состава раствора сырцовых кирпичей на памятника Парыздепе были отобраны наиболее характерные наземные пробы, а также остатки растворов сооружений при археологических раскопках. При изготовлении сырцовых кирпичей большое значение имели добавки в раствор не только злаковых растений, но и таких как ширяш, борджок, древесных зольных остатков, придающие раствору водо- и солеустойчивость. Знание растительных сырьевых ресурсов изучаемого района дает возможность определить виды растений на данной территории, о применении их как строительного материала.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

K. Janbekow, N. Gylyçdurdyýew

SOLTAN JELALEDDIN – WATANSÖÝÜJILIGIŇ WE MERDANALYGYŇ NUSGASY

Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly BERDIMUHAMEDOW:

Halkymyzyň Oguz han, Gorkut ata, Görogly, Alp Arslan, Jelaleddin ýaly milli gahrymanlary merdanalygyň nusgasydyr. Dünýä halklaryny parahat, agzybir, asuda ýaşadýan beýik güýç hem şeýle gahrymanlaryň ornuna ähmiýet berilýänligindedir, olardan görelde alynýanlygyndadyr **[1, 325 s.].**

Türkmen halkynyň milli mirasynyň hak howandary, Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow milletimiziň şanly geçmişine uly üns berýär. Alym Arkadagymyzyň tagallasy bilen taryhy ýadygärliklerimiz dikeldilip, ata-babalarymyzyň golýazma mirasy dünýäniň çar künjeginden getirilip öwrenilýär. Olar neşir edilip, halk köpçüligine ýetirilýär.

Türkmen halky müňýyllyklaryň jümmüşine uzap gidýän taryhynyň dowamynda dünýäniň çar künjeginde ençeme döwletleri gurup, watansöýüjilikde, edermenlikde we gaýduwsyzlykda nusga alarlyk şahsyýetleri kemala getiren halkdyr. Şeýle nusgalyk şahsyýetleriň biri-de soltan Jelaleddindir (1220–1231). Bu edermen, batyr serkerdäni Alym Arkadagymyz özüniň ençeme kitaplarynda uly hormat bilen ýatlap, ýaş nesillere watany söýmekde ondan görelde almagy ündeýär [2, 482-483 s.].

Jelaleddin horezmşa türkmenleriň Anuşteginler nesilşalygynyň (1097–1231) iň soňky hökümdarydyr. Ol nesilşalygyň taryhynyň çylşyrymly döwründe hökümdarlyk edip, Watana wepadarlygyň, gaýduwsyzlygyň, edermenligiň, ynsanperwerligiň, ajaýyp nusgasyny görkezen şahsyýetdir.

Anuştegin (çeşmeleriň käbirlerinde Nuştegin) barada aýdylanda Bilgetegin atly seljuk emiri ony Garjystandan getirip, öz gullugyna alypdyr. Şonuň üçin hem oňa Anuştegin Garja diýlipdir. Garjystan Murgap derýasynyň ýokarky akymyndaky daglyk sebit. Başgaça Garşystan hem diýlipdir [6, 193 s.]. Anuştegin özüniň akyl-paýhasy bilen ýokary hormata eýe bolup, Mälik şanyň köşgünde taştdarlyk[1] derejesine mynasyp bolupdyr [10, 36-37 s.; 13, 410 s.; 17,9 s.; 21, 441 s.; 23, 74-75 s.]. Bu wezipä diňe ynamdar adamlar bellenilipdir. Şondan soňra ol Horezme şihne[2] edip bellenilýär. Orta asyr ýazuw çeşmelerinde Anuşteginiň asly oguzlaryň

[1] Taştdar, sözüniň asly taşt – legen, dar bolsa tutujy, saklaýjy manyny aňladyp, soltan el ýuwanda suw akydýan köşk emeldaryna aýdylypdyr. Onuň işleýän ýerine taşthana diýlipdir. Bu wezipä diňe ynamdar adamlar bellenilipdir. Taşthanada soltanyň geýim-gejimi, düşekleri we el-ýüz ýuwýan gap-gaçlary saklanypdyr.

[2] Şihne – dikme.

Begdili boýundandygy nygtalýar. Bu barada Reşideddin Fazlulla, Hafyz Ebru,Ýazyjy ogly Aly, Salar baba, Abulgazy ýaly taryhçylar öz eserlerinde ýatlap geçipdirler. Belli dilşynas alym Mahmyt Kaşgarly hem (XI asyr) özüniň “Diwan lugat et-türk” atly sözlüginde begdili taýpasyny türkmen taýpalarynyň arasynda ýedinji ýerde ýerleşdiripdir [9, I, 56; 3, 309 s.; 20, 56-57 s.]. Mundan başga-da bu taýpanyň häzirki günümize çenli türkmen tireleriniň arasynda öz adyny saklap galmagy hem bu aýdylanlara goşmaça subutnama bolup biler [12, 69].

Jelaleddin Menguberdiniň doglan wagty barada henize çenli takyk maglumata gabat gelinmedi. Jelaleddin soltan Alaeddin Muhammediň (1200–1220) uly ogly bolup, onuň Aýçiçek atly aýalyndan eneden dogulýar [5, 96 s.].

Jelaleddin horezmşa taryhy çeşmelerde Menguberdi ýa Meňburun ady bilen tanalýar. Orta asyr arap taryhçylarynyň aglabasy, galyberse-de, Jelaleddin bilen bagly ylmy iş ýazan soňky arap alymlary, Faruk Sümer ýaly türk hem-de Claude Cahen we D’ohsson ýaly ýewropaly alymlar bu ady “Menguberdi” görnüşinde ýazypdyrlar [15, 199 s.; 16, 195 s.]. Beýik gündogarşynas alymy W. W. Bartold hem bu ady “Manguberti ýa-da Manguberni” diýip okapdyr [4, 86 s.]. Mengu, Mengubars we Mengudemir ýaly atlaryň orta asyrlarda giňden ulanylandygy bu aýdylanlary tassyklaýar. Mengu ady gadymy oguz dilinde baky, ebedi, diýen manylary aňladýar. Diýmek onuň manysy türkmen dilinde ulanylýan Hudaýberdi ýa-da Allaberdi atlaryna laýyk gelýär.

Horezmşa Jelaleddiniň senenamasyny ýöreden, onuň kätibi hem Nusaýyň häkimi Muhammet ibn Ahmet Nesewi[3] soltan barada şeýle ýatlama ýazýar: “Ol gysga boýly, garaýagyz ýigitdi, zybany türkmendi, ýöne parsça hem bilýärdi. Onuň batyrlygy barada aýdylanda bolsa ýokarda beýan eden söweşlerimiz hem ýeterlik delildir. Ol şir kimin garadangaýtmazdy, söweşijileriň iň gaýduwsyzydy. Geçirimlidi, gaharlanmaýardy, paýyş sözleri aýtmazdy. Agrasdy, köp gürlemeýärdi, gülmezdi, diňe ýylgyryp oňaýýardy. Adalaty söýerdi, emma onuň ýaşan wagtynyň pitneleriň tutaşan döwrüne gabat gelendigi sebäpli, ol onuň häsiýetine öz täsirini ýetirdi. Ol raýatlaryna ýeňillik islärdi, ýöne ol döwletiň synýan döwründe häkimiýet başyna geçensoň, döwlet binýadyny saklamak üçin häsiýetiniň berkligini görkezmäge mejbur boldy” [5, 384 s.; 7, 327 s.].

Jelaleddin horezmşa ýaşlykdan harby tilsimleri öwrenip, deň-duşlarynyň arasynda özüniň batyrlygy bilen saýlanypdyr. Taryhçylar Reşideddiniň (1247–1318) we Juweýniniň (1226–1283) ýatlamagyna görä, onuň söweşjeň ukyby we gaýduwsyzlygy, mongollar bilen Alaeddin Muhammediň goşunynyň arasynda bolan ilkinji çaknyşykda hem ýüze çykypdy. Bu söweş Otrar wakasyndan öň 1216-njy ýylda Çingiz hanyň ogly Juçynyň baştutalygyndaky goşun bilen bolup geçýär [5, 43 s.; 11, 41 s.; 14, 338 s.]. Söweşde mongollar soltan Alaeddin Muhammediň duran ýeri bolan goşunyň merkezine hüjüm edip, olary asgynladýarlar. Soltanyň goşunynyň üstüne ýeňliş howpy abanan mahaly sag ganata serkerdelik edýän Jelaleddin birnäçe atlylary bilen ýardama gelip, batyrlyk bilen uly garşylyk görkezip, mongollary yza çekilmäge mejbur edýär [18, 40 s.].

1215-nji ýylda Çingiz han bilen Alaeddin Muhammediň arasynda parahatçylygy we söwda gatnaşyklaryny ýola goýmak hakynda ylalaşylýar. Emma 1218-nji ýylda mongol

[3] Şyhabeddin Muhammet ibn Ahmet ibn Aly ibn Muhammet Nesewi. “Soltan Jelaleddin Menguberdiniň ömür beýany” atly kitabyň ýazary. Ol Jelaleddin Hindistandan dolanyp gelenden soň, onuň gullugyna barýar we soltanyň ynamyny gazanyp, kätip, Nusaýyň häkimi ýaly wezipelere bellenilýär. Ol soltanyň ömrüniň ahyryna çenli ýanynda bolup, wepaly gulluk edýär. Nesewiniň doglan ýyly hakda anyk maglumat ýok. Ol 1249-njy ýylda dünýäden ötýär.

täjirleriniň kerweni talanandygy sebäpli, iki tarapyň arasynda dartgynly ýagdaý emele gelýär. Çingiz han Ibn Kafraj Bugrany Alaeddin Muhammediň ýanyna ilçi edip ýollaýar. Ilçini Jelaleddin kabul edip, ony diňleýär we soňra kakasyna raýatlaryň nähak gany dökülmezligi üçin Çingiz hanyň teklibini kabul etmegini hem-de ilçi bilen ýumşak, sypaýy gürleşmegi maslahat berýär. Alaeddin Muhammet ogly Jelaleddine: “Mundan beýläk Çingiz han bilen aramyzdaky dawany diňe gylyç çözer” diýip, ilçini we onuň ýanyndakylary öldürmegi emr edýär [8, 136 s.]. Şeýdip taraplaryň arasynda uruş ody tutaşýar[4]. Mongol basybaljylarynyň musulman ýurduna gelýändigini eşiden soltan Alaeddin Muhammet serkerdelerini jemläp, harby mejlisi çagyrýar. Bu harby mejlisde şazada Jelaleddin alym Şyhabeddin Hywaky bilen bir hatarda ähli goşuny bir ýere jemlemelidigini we Syrderýanyň sag kenaryna geçip, uzak ýoldan ýadap gelýän duşmany suwa goýbermän söweşmelidigi hakyndaky pikri öňe sürýär. Emma soltan Alaeddin Muhammet bu garaýşy kabul etmeýär [19, 128 s.; 13, 337 s.]. Soltan Muhammediň bu uly ýalňyşlygy sebäpli, Şyhabeddin Nesewiniň aýdyşy ýaly, mongollaryň azy dişi ýurduň etine batyp, döwletiň sütünleri synanda, soltan Muhammet duşmana garşy diňe uly ogly Jelaleddiniň durup biljegine ynamy bardy. Şonuň üçinem 1220-nji ýylyň dekabr aýynda Alaeddin Muhammet Hazar deňziniň Abeskun atly deňizýaka şäherine golaý bir adada (Aşyrada diýlip çaklanýar) aradan çykmazdan öň mirasdüşerlikden aýran ogly Jelaleddini ýene-de tagt mirasdüşeri diýip yglan edýär we öz gylyjyny onuň biline dakýar [5, 120 s.].

Jelaeddin iki dogany Uzlagşa we Akşa bilen soltanlygyň paýtagty Gürgenje tarap atyna gamçy salýar. Olaryň ýanynda ýetmişe golaý atly bar eken. Şazadalar ilki Mangyşlaga baryp, Horezme habar ýollapdyrlar. Olar ýerli ilat tarapyndan goldaw alansoňlar Horezme barypdyrlar. Ilat şazadalary dabaraly ýagdaýda garşylapdyr.

Şol ýerde soltan Jelaleddiniň ýanyna kakasynyň dargan esgerleri gelip goşulyp, olaryň sany ýedi müňe ýetýär. Olaryň aglabasy Türkan hatynyň taýpasy – Baýat taýpasyndandy. Olar Uzlagşa, mirasdüşerlikden aýrylmaga razylyk berendigi üçin, nägilelik bildiripdirler we öz aralarynda Jelaleddine garşy dildüwüşýärler. Buhara zabt edilende mongollardan gaçyp, Gürgenje gelen Bedreddin Ynanç han dildüwşik barada Jelaleddini habardar edýär.

Jelaleddin Horezmşa 1221-nji ýylyň başynda agyr şertlerde 300 sany türkmen atlysy bilen Garagum çölüniň üsti bilen 16 günlik ýoly bir hepdede geçip, Gürgençden Nusaýyň etegine gelýär. Horezmşa şol ýerde ýerleşen 700-den gowrak mongol atlysyny görüp, ýadawlygyna garamazdan, olaryň üstlerine çozup, mongollary derbi-dagyn edýär. Bu mongollara garşy gazanylan ilkinji ýeňişdi [5, 122-127 s.].

Soňra Jelaleddin Nyşapura baryp, ol ýerde bir aý töweregi galýar[5] we töwerekdäki emirlerdir beglere hat ýollap, esgerleri bilen özüne birikmäge çagyrýar. Emma mongollaryň Nyşapura tarap hereket edendigini eşiden Jelaleddin bu maksadyny amala aşyryp bilmeýär. Ol Nyşapurdan çykyp, Züzeniň golaýyndaky Kahyra galasyna, ol ýerden Busta, Bustdanam Gazna ýüzüni öwürýär.

Soňra Jelaleddine Hyradyň häkimi we daýysynyň ogly Emin el-Mülk 10000 goşuny bilen birikýär. Jelaleddiniň goşuny Walyýan galasyny zabt edip oturan (Nesewide Kandagary gabap duran) mongollary dyr-pytrak edýär we Gazna ýeňiş bilen girýär. Halk ony dabaraly ýagdaýda garşylaýar. Ol ýerde Şeýfeddin Bugrak, Agzam Mälik we Muzaffar Mälik ýaly emirler 30000 goşun bilen Jelaleddine birikýärler we Emin el-Mülkiň 10000 goşuny bilen

[4] Kafraj Bugra soltan Tekeşiň emirleriniň biri. Ibr Esire we ibn Wasyla görä, ilçiniň bir özi öldürilýär. Ýanyndakylaryň sakgaly syrylyp, bolan wakany Çingiz hana habar berer ýaly yzyna ugradylýarlar.

[5] Juweýnide üç gün galýar we 1221-nji ýylyň 6-njy fewralynda bu ýerden çykýar.

jemi 60000 goşun toplanýar [22, 117 s.]. Walyýan galasynda bolan söweşde aman galan mongollar Çingiz hana bu şum habary ýetirýär. Çingiz han Şyhy Kutugyň baştutanlygynda 30000 söweşijiden ybarat goşuny Jelaleddine garşy ýollaýar.

Mongollar bilen Jelaleddiniň goşuny 1221-nji ýylda Perwan diýen ýerde çaknyşýar. Iki günläp dowam eden söweşde Jelaleddin goşunyň merkezinde, sag ganatda Emin el-Mülk, çep ganatda bolsa Seýfeddin Bugrak serkerdelik edýär. Soltan Jelaleddiniň goşuny mongol goşunynyň hüjümini yza serpikdirip, duşmanyň üstüne okdurylanda olar gaçmaga mejbur bolýar. Netijede mongollaryň 30 müňlük goşuny derbi-dagyn edilýär [5, 154 s.]. Emma arzyly ýeňişden soň goşundaky agzybirlik uzak dowam etmeýär. Seýfeddin Bugrak oljanyň üstünde öýke edip, otuz müň atlysyny yzyna tirkäp, Jelaleddiniň goşunyndan aýrylýar. Jelaleddin olary yzyna gaýtarmak üçin her näçe jan çekse-de, başa barmaýar. Şonuň üçinem Jelaleddin Hindistana tarap gitmäge mejbur bolýar. Onuň bir özi az sanly goşuny bilen mongollaryň uly goşunyna garşy durup biljek däldi. Ol Gaznadan çykyp, derýadan ötüp ýetişmänkä Çingiz hanyň goşuny gelip ýetýär. Jelaleddiniň goşuny 1221-nji ýylyň 25-nji noýabrynda duşman bilen çaknyşýar we elhenç söweş bolýar. Bu söweşe gatnaşanlaryň ählisi öňki jeňleri bu jeňiň ýanynda oýun hasap edipdirler [13, 363 s.]. Jelaleddiniň goşuny san taýdan duşmanyňkydan azdy, emma muňa garamazdan, batyrlykda we gaýduwsyzlykda nusga bolan soltan mongol goşunynyň merkezine hüjüm edýär. Hatda Çingiz han atyna münüp, yza gaçypdyr. Emma ençeme söweşleri başyndan geçiren Çingiz han bukuda goýan 10000 saýlama goşunyny söweşe salýar. Jelaleddiniň sag ganatdaky goşuny duşmandan asgyn gelýär. Çingiz han Jelaleddin diri tutmagy buýurýar. Şol pursatlar Jelaleddiniň ýedi ýa sekiz ýaşly ogly ýesir düşüp, Çingiz hanyň öňünde öldürilýär. Elhenç söweşden soň, Jelaleddin yza çekilmeli bolýar. Ol atyň üstünde özüni derýa oklaýar. At janawer şol uly derýany böwsüp, eýesini halas edýär. Juweýniniň aýtmagyna görä, soltan Jelaleddiniň edermenligine haýran galan mongollar ellerini agyzlaryna ýetiripdirler. Çingiz han bolsa öz duýgularyny saklap bilmän: “Ine, atasyna mynasyp ogul şeýle bolmalydyr” diýip, öz ogullaryna ýüzlenipdir [19, 138 s.].

Bu söweş hakynda Alym Arkadagymyz “Mertler Watany beýgeldýär” atly kitabynda şeýle ýatlaýar: **“Gadymda bina edilen Horezm şalygynyň hökümdarlarynyň biri Jelaleddin soltanyň Çingiz hanyň baştutanlygyndaky rehimsiz söweşijilere nähili zarba urandygyny bilýänsiňiz. Bu halkymyzyň buýsançly taryhydyr...”** [1, 98 s.].

Jelaleddin özüni diňe başarnykly goşun baştutany hökmünde tanatman, eýsem ýekelikde hem uly söweşjeň ukyba eýedigini subut eden serkerdedir. Atamälik Juweýni onuň ýeke özüniň bäş sany gürji esgerlerine garşy söweşip, olaryň höttesinden gelendigini ýatlaýar.

Jelaleddin Hindistanda bolan üç ýylyň dowamynda birnäçe ýerleri basyp alýar we yzynda Jahan pälwany goýup, Hindistan bilen Kerman aralykdaky heläkçilikli çölüň üsti bilen 1224-nji ýylda 4000 atlysy bilen Kermana gelýär. Kermanyň häkimi Barak Hajyp, Ýezdiň häkimi Alaeddöwle, Parsyň häkimi atabeg Sagt ibn Zeňňi dagylar Jelaleddiniň soltanlygyny ykrar edenlerinden soň, Yspyhana we Yraky-Ajama barýar. Käbir wakalardan soň, dogany Gyýaseddin özüniň Jelaleddine tabynlygyny yglan edýär. Şondan soň Jelaeddin belli däp-dessurlary berjaý edip, tagt başyna geçýär. Şeýlelik bilen, Jelaleddin tagt mirasdüşeri diýlip yglan edileninden 4 ýyl soň häkimiýet başyna geçýär.

Tutuş Eýrany özüne tabyn eden Jelaleddin Azerbaýjan ýurduny öz döwletiniň çägine salmagy maksat edinip, Maraga tarap ýola çykýar. Soltan şähere golaýlanda şäher ilaty söweşsiz oňa “gapyny” açýar. Soňra ol paýtagt şäher Töwrize tarap ýöriş edip, ýedi gün

töweregi gabanyndan soň, 1225-nji ýylyň iýul aýynda Töwrize girýär we ony döwletiniň merkezine öwürýär.

Soltan Jelaleddin 1229–1230 ýyllarda Damaskyň hökümdary Mälik Eşrefe (1182–1237) degişli bolan Ahlat şäherini eýeleýär. Bu waka soltan Jelaleddin bilen Anadolydaky seljuk soltany Alaeddin Keýkubadyň we eýýuby hökümdarynyň arasyna tow düşýär. Netijede, 1230-njy ýylyň awgustynda iki tarapyň arasynda Ýassyçemen söweşi bolup, soltan Jelaleddin uly ýitgä sezewar bolýar. Bu habary eşiden mongollar pursatdan peýdalanyp, dessine soltan Jelaleddine garşy goşun çekýärler. Soltan Jelaleddin sebitdäki musulman soltanlardyr hökümdarlary mongollara garşy agyz birikdirip, bilelikde göreşmäge çagyrýar. Emma onuň bu synanyşygy başa barmaýar. Soňra soltan Jelaleddin Diýarbekriň esasy şäherleriniň biri bolan Amidiň töwereginde düşleýär.

Daň atyp barýarka mongollar duýdansyz onuň üstüni güpbassy edýär. Soltan bu gabawdan aman sypyp halas bolýar. Emma ýüzbe-ýüz gazaply söweşlerde ençeme gezek üstün çykan türkmen serkerdesi Miýýafarykynda (Türkiýäniň häzirki Silwan şäheri) hyýanatçylykly öldürilýär. Miýýafarykyn hökümdary Muzaffareddin Eýýuby ony hormat bilen jaýlaýar [5, 382-383 s.].

Soltan Jelaleddin wepat bolanyndan soňra, Miýýafarkynda depin edilendigi barada habar berilýän hem bolsa, häzirki günde ol ýerde Jelaleddine degişli gubruň bardygy ýüze çykarylmady. Ýöne Türkiýäniň Tünjeli daglyk sebitinde Jelaleddine degişli edilýän iki sany gubruň bardygy aýdylýar.

Soltan Jelaleddiniň adyna zikkelenen pullarynda “Es-sultan el-Agzam Jelal ed-dünýä weddin” (“Beýik soltan – diniň we dünýäniň şöhraty”) diýen ýazgy bolupdyr. Oňa Soltan, Hakan, Şahynşa we Horezmşa lakamlary hem berlipdir.

Jelaleddiniň zürýady barada aýdylanda, onuň käbir çagalarynyň mongollar tarapyndan öldürilendigi, soltanlygynyň soňky döwürlerinde bolsa Mengutoý şa atly bir oglunyň bolandygy taryhy çeşmelerde habar berilýär [5, 361 s.]. Ýöne onuň wepat bolanyndan soň, yzynda diňe iki ýaşly bir gyzynyň galandygy barada hem maglumat bar. Juweýni ol gyzjagazyň mongol serkerdesi Jurmagunyň eline düşendigini, soňra Hulagu hanyň döwründe Mosulyň häkimi Bedreddin Lulunyň ogly Mälik Salyh Ysmaýyla nikalanandygyny (1257–1258) öz taryhy eserinde habar beripdir [19, 185 s.].

Hormatly alym Arkadagymyz Soltan Jelaleddiniň mertligini, watansöýjüligini, edermenligini “Mertler Watany beýgeldýär”, “Atda wepa-da bar, sapa-da”, “Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi” atly kitaplarynda, “Döwlet guşy” atly romanynda buýsanç bilen ýatlap geçýär. Arkadagymyzyň taýsyz tagallalary netijesinde taryhda öçmejek yz galdyran beýik türkmen şahsyýetlerimiziň ömür beýany bilen bagly gymmatly golýazmalaryň nusgalary daşary ýurtlaryň ylmy merkezlerinden we kitaphanalaryndan getirilip, TYA-nyň Dil, edebiýat we milli golýazmalar institutynyň hazynasynyň üsti ýetirilýär. Şolaryň arasynda bu günki gahrymanymyz soltan Jelaleddine ýörite bagyşlanyp ýazylan Muhammet ibn Ahmet Nesewiniň “Soltan Jelaleddin Menguberdiniň ömür beýany” atly golýazmasynyň Pariž hem-de Britan nusgalary hem saklanýar. Golýazma häzirki wagtda Institutynyň alymlary tarapyndan türkmen diline terjime edilýär.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Magtymguly adyndaky
Dil, edebiýat we milli golýazmalar instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
19-njy oktýabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Mertler Watany beýgeldýär. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. IV tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2011.
3. МИТТ, I том. – Москва-Ленинград: Изд. АН СССР, 1939.
4. *Бартольд В. В.* Сочинения. Том I. Туркестан в эпоху монгольского нашествия. – Москва: Восточная литература, 1963.
5. Şyhabeddin Muhammet ibn Ahmet Nesewi. Jelaleddin Menguberdiniň ömür beýany. – Kair, 1953.
6. Ýakut Hamawy, Buldan – IV. – Beýrut, 1977.
7. Zehebi Muhammet Siýer. XXII. – Beýrut, 1985.
8. *Буниятов З.* Государство Хорезмшахов – Ануштегинидов (1097–1231). – Москва, 1986.
9. *Mahmyt Kaşgarly.* Divanü Lugat-t-türk. – Ankara, 1991.
10. *Kafesoglu I.* Harezmşahlar devleti tarihi. – Ankara, 1992.
11. *Taneri A.* Harezmşahlar. – Ankara, 1993.
12. *Солтанша Атаныязов.* Шежере. – Ашгабат: Туран-1, 1994.
13. *Ibn Esir.* Kämil fit-taryh. X. – Beýrut, 1997.
14. *Ibn Esir.* Kämil. X. – Beýrut, 1998.
15. *Sümer F.* Türk devletleri tarihinde şahis atlari. – Istambul, 1999.
16. Claude Cahen, Histoire Des mongols, C.D’ohsson, 2000.
17. *Atamälik Juweýni.* Älemi eýeleýjiniň taryhy. II. – Aşgabat: Miras, 2005.
18. *Atamälik Juweýni.* Älemi eýeleýjiniň taryhy. I. – Aşgabat: Miras, 2005.
19. *Atamälik Juweýni.* Älemi eýeleýjiniň taryhy. II. – Aşgabat: Miras, 2005.
20. Yslam ensiklopedisi, XXXX. – Istambul, 2011.
21. Kalkaşandy, Subh el-agşa. V. – Beýrut, 2012.
22. *Тимохин Д. М.* Соперник Чингиз хана. – М.: Изд. МБА, 2013.
23. *Ýazberdiýew A.* Gürgenç – Gündogaryň orta asyrlar döwrüniň ylmy we medeni merkezi. – Aşgabat: TDNG, 2018.

K. Janbekov, N. Gylychdurdyyev

SULTAN JELALEDDIN IS PATTERN OF PATRIOTISM AND COURAGE

In the richest history of Turkmen people, a great number of famed figures may be considered as a pattern in terms of educating young generation in the spirit of patriotism.

Sultan Jellaleddin was in power in difficult time of governing of Anushtegin dynasty. He was a figure, which personified the following qualities as: bravery, courage, generosity.

Jellaleddin demonstrated the qualities mentioned above in the battles against Chingiz khan and his sons. In this article, one may find certified information taken from various reliable sources on origination and lifetime of Sultan Jellaleddin.

К. Джанбеков, Н. Гылычдурдыев

СУЛТАН ДЖЕЛАЛЕДДИН – ОБРАЗЕЦ ПАТРИОТИЗМА И ДОБЛЕСТИ

В богатейшей истории туркменского народа можно назвать немало имен славных личностей, которые могут служить подлинными образцами в многотрудном процессе воспитания молодого поколения в духе патриотизма.

Султан Джелаледдин, являющийся воплощением доблести и чести, которые он продемонстровал в период борьбы против Чингисхана и его сыновей, правил в один из самых сложных периодов в истории династии Ануштегинидов.

В данной статье представлена научно достоверная информация о происхождении султана Джелаледдина, которая извлечена из вызывающих доверие серьезных исторических источников.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

G. Guzyçyýewa

ORTA ASYR EDEBIÝATYNDA EDEBI HYZMATDAŞLYK
(XIV–XV asyryň mysalynda)

Taryhdan belli bolşy ýaly, türkmenler dünýäniň köp ýurtlaryna ýaýrap, goňşy halklar bilen edebi hyzmatdaşlykda bolupdyr. Bu döwür türki dilli edebiýatyň ösüş ýolunda pars diliniň täsiri uly bolupdyr. Pars diliniň şygryýetiň dili hökmünde XIV–XV asyrlarda gerimi giňäpdir. XIV–XV asyr türki dilli edebiýat bilen pars dilli edebiýatyň has ýakynlaşan döwri hasaplanylýar. Muny Hafyzyň şygyrlarynyň Alyşir Nowaýa, Unsurynyň şygyrlarynyň Muizzä, Enwerä, Enweriniň şygyrlarynyň bolsa Fuzula, Nowaýa we Abdyrahman Jama eden täsiriniň mysalyndan görmek bolýar. Emma käbir şahyrlar hut iki dilde, ýagny pars hem türki dilde eser ýazypdyrlar. Ony Babyryň, Baýram hanyň, Abdyrahym hanyň we beýlekileriň mysalyndan görmek bolýar. Muňa garamazdan, öz eserlerini tutuşlygyna türki dilde ýazan şahyrlar hem az däl. Olardan Wepaýyny, Sakkakyny, Gedaýyny, Ataýyny, Lutfyny, Nowaýyny, Baýgarany, Mährini we beýlekileri görmek bolar.

Nowaýynyň eserleriniň Kiçi Aziýa ýaýramagynda Hüseýin Baýgaranyň hyzmaty uly bolupdyr. Baýgara Merkezi we Kiçi Aziýa döwletleri bilen, aýratyn hem Osmanly türkmen soltanlygy, has takygy, soltan Baýezit II (1481–1512) bilen ýakyn aragatnaşyk saklapdyr. Bu barada Ramiz Askeriň “Türk ədəbiýati tarixi” atly kitabynda şeýle diýilýär: “Soltan Hüseýin Baýgara bütin türk we yslam äleminde hökümdar, şahyr we ylym, hünär hemaýatkäri hökmünde tanalýar. Sefewi we Osmanly ülkelerinde şahyrdyr soltanlar oňa höwes edipdirler. Osmanly we sefewi döwrüniň tezkirelerinde Soltan Baýgara uly orun berilmegi-de hut şu mesele bilen baglydyr. Baýezit II döwründe Hyrat we Töwriz şäherleri öňdäki şäherleriň biri bolmak bilen Eýran we Orta Aziýadaky bütin medeni merkezler bilen ýakyn aragatnaşyk saklapdyr. Baýezit II bilen Soltan Hüseýin Baýgaranyň arasynda hat alyşmalar dowam edipdir” [1, 22 s.]. Baýgaranyň diwany Osmanly türkmen soltanlygynyň kitaphanalarynda saklanypdyr. Bu barada Hüseýin Baýgaranyň diwanyny azerbaýjan diline terjime eden alym Ramiz Asker şol kitaba ýazan sözbaşysynda şeýle diýýär: “Professor, doktor Ysmaýyl Hikmet Ertaýyň şahyryň Amasýa kitaphanasyndan tapan golýazmasyny Stambul uniwersitetinde tanyşdyrypdyr we 1945-nji ýylda ony “Hüseýin Baýgaranyn risalasy” ady bilen çap edipdir” [2, 8-9 s.].

Mähri Hatyn hem Hüseýin Baýgaranyň diwany bilen ýakyndan tanyş bolupdyr. Muny Mähri Hatynyň we Hüseýin Baýgaranyň şygyrlaryny deňeşdirende anyk göz ýetirmek bolýar. Mysal üçin, Baýgaranyň şygyrlarynyň birinde şeýle setirler bar: *“Öldürer reşk, eý Hüseýni, ýogsa diýr erdim: bir öp, Görseň eý,bada saba ol serwi gül ruhsary* [4, 149 s.]. Elbetde, bu setirler Mähri Hatynyň gazallarynda sözme-söz gaýtalanypdyr diýsek, öte geçdigimiz bolar.

Ýöne meňzeş pikir we duýgynyň bardygyny aýtman geçmek bolmaz. Mysal üçin, Mähri Hatyn: *“Engama geldiň eý, dost, bir posa ber lebiňden, Mahrum kylma lutf et, şeýlilla etse saýyl”* [5, 86 s.]. Munuň özi Mähri Hatynyň Baýgaranyň diwany bilen ýakyndan tanyş bolandygyny aýtmaga esas berýär.

Mähriniň şygyrlary bilen Baýgaranyň diwanynyň arasynda ýakynlygyň bardygy hakynda Mähri Hatynyň diwanyny azerbaýjan diline terjime eden alym Ramiz Asker “Bir qadinin qälbi wä qälämi” atly şol kitaba ýazan sözbaşysynda şeýle diýýär: Dilin sadəliyi Mehri Hatun yaradicilğinin ən əsas xisusiyyətidir. Bu baximdan o, Fuzulidən və Nəvaidən daha çox Nəsimiyə və Həbibiýə, Babura və Soltan Hüseyn Baýqaraya ýaxindir” [6, 9 s.].

Muňa şu aşakdaky ýene bir mysalyň üsti bilen has aýdyň göz ýetirmek bolýar. Mysal üçin, Mähri Hatynyň çeper gazallarynyň birinde şeýle setirler bar: *“Hakka, kadd-u haddyňyň kim olsa höwesinde, Tabyt oňa serw olup, gülden kepen olmuşdyr* [5, 33 s.]. Şahyryň bu gazalyndaky *“Tabyt oňa serw olup, gülden kepen olmuşdyr”* diýen setiri şol durşuna diýen ýaly meşhur türkmen halk dessany “Soltansöýün we Myraly” dessanynda: *“Serwi agaçdan tabyt ýasap, gülden kepen etse bolar”* [7] görnüşinde gelýär. Diýmek, Mähri Hatynyň ýokarky beýdindäki bir setiriň bu dessanda şol durşuna diýen ýaly gaýtalanyp gelmegi tötänlik däl bolsa gerek. Munuň özi, birinjiden, Soltan Hüseýin Baýgara we Nowaýy bilen baglanyşykly halk arasynda dörän bu dessanyň döreýiş taryhynyň orta asyrlardan, has takygy XV asyrdan gözbaş alyp gaýdandygyny habar berse, ikinjiden, Baýgaranyň şygyrlar diwany bilen Mähriniň habarly bolandygyny aýtmaga esas berýär. Mähri Hatynyň yşky-liriki gazallarynda Baýgaranyň gazallaryna ýakynlyklar gaty köp. Muny onuň häsiýet açmakda iti simwoliki keşp edip ulanýan şygyrlaryndan hem görmek bolýar. Mähri: *“Köýüň içre* (töweregiňde) *gijeler tä subh olynça, dostum, Itleriňle hemdem oldugym maňa älemde bes”* [5, 61 s.]. Baýgara: *“Işigiňde gijeler aheste imdi ýyglaram, Kim itiňe bermesin, zähmet bu efganym meniň* [4, 65 s.].

Iti simwoliki keşp hokmüinde ulanmak däbi XIV–XV asyryň ussat şahyry Lutfynyň (*“Itleriňiz mansabyn*[1] *Lutfyga taýyn eýle kim, Döwletiňde kylsa soltanlyk, ne bolgaý, bir geda* [8.]), Zahyreddin Muhammet Babyryň (*“Kaýanga barsaň itiň men özümi ýetireýin, Ýetişmesem saňa bakyp, doga kylyp üýreýin* [9, 64 s.]) we beýleki şahyrlaryň şygyrlarynda hem duş gelmek bolýar.

Maglumatlardan görnüşi ýaly, orta asyr türki dilli edebiýatda adamyň wepadarlyk häsiýetini açmak üçin itiň simwoliki keşbi köp ulanylypdyr. Munuň özi orta asyrlarda yşky-liriki gazallarda wepalylygy aňlatmagyň özboluşly täri hasap edilipdir. Bu usuly diňe bir orta asyr türki dilli edebiýatynda däl, eýsem ondan soňraky türkmen edebiýatynda tä, XIX asyryň ahyrlaryna çenli ulanylyp gelnipdir.

XIV–XV asyrda edebiýatyň esasy wezipesi keşp döretmek we onuň üsti bilen adamlarda durmuşyň ösüş kanunlary hakyndaky düşünjäni oýarmakdan, ösdürmekden we kämilleşdirmekden ybarat bolupdyr. Bu döwürde halka hyzmat etmek we olaryň aňyny ösdürmek üçin ozaly bilen edebiýatda dogruçyllyk, galyberse-de halkyň durmuşy, arzuw-islegi bilen baglanyşykly çuň many-mazmunly eserler döretmek gerek bolupdyr. Sebäbi durmuşy giňden dogry suratlandyrmak edebiýatdan edilýän ilkinji talap bolup durýar.

Bu ugurda Nesiminiň, Nowaýynyň eserlerini ýatlamak bolar. Nowaýynyň gazallarynda Nesiminiň şygyrlarynyň dowamyny görmek bolýar. Nowaýy Nesiminiň öňe süren ideýalaryny

[1] Mansab – dereje, wezipe.

baýlaşdyrypdyr, çeperleşdiripdir we onuň şygyrlarynyň birnäçesine nezire ýazypdyr. Nowaýy Nesiminiň käbir şygyrlaryna halypa hökmünde we bäsleşmek maksady bilen hem nezire ýazypdyr. Mysal üçin, Nesiminiň: *"Kybladyr ýüzüň, nigär-ä, gaşlaryň mähraplar, Suratyň mushap weli, müşgin hatyň ygraplar"* diýen setirlerine Nowaýynyň: *"Aýbym etmäň, baş götermeýdir diýban humhanadan, Kylmaýynmy sejde tapsam, bu sypat mähraplar* [7] setirleriniň mysalynda hem görmek bolýar. Görnüşi ýaly, bu şygyrlaryň tematikasynda, ideýasynda hatda ölçegdir kapyýasynda hem meňzeşlikler bar. Nezire ýazmak däbi orta asyrda meşgur bolupdyr. Mysal üçin, Mähri Hatyn hem Nejatynyň gazallarynynyň käbirine nezire ýazypdyr. Nejaty: *"Çikali göklere ahum şereri döne-döne, Ýandi kandil-i sipihrün cigeri döne-döne* [11, 41 s.]. Mähri: *"Düşeli şowky hyýaly lebiniň Mähri dile, Ataşy gamda kebap oldy jiger döne-döne"* [5, 102 s.].

Ýokarky mysallardan belli bolşy ýaly, neziredäki esasy maksat her bir nezire ýazýan şahyryň özüniň şahyrçylyk aýratynlygyny, başarnygyny görkezip bilmegidir. Eger-de ol şol başarnygy, zehini görkezip bilmese, şygyr üns merkezinden düşüp galypdyr. Neziredäki esasy maksat şahyryň öz aýratynlygyny, sungatyny, başarnygyny görkezip bilmek bolup durýar. Şu babatda Mähriniň Nejatynyň şygyrlaryna ýazan nezireleri jüpüne düşüpdir. Şonuň üçinem belli gündogarşynas alym W. D. Smirnow Mähriniň şygyrlaryny Nejatynyň derejesinden hem ýokarda goýup, şeýle diýýär: "Onuň (Mähriniň) goşgularyndaky jümleleriň gözelligi we sesleriň akgynlylygy bilen Nejatynyň goşgularyna bäs gelýär, keşpleriň bitewiligi bilen bolsa hatda, ondan hem üstün çykýar" [3, 54 s.].

Görnüşi ýaly, Mähri ukyby, zehini, başarnygy we irginsiz zähmeti bilen halypasy Nejatynyň derejesine galmagy başarypdyr. Şeýle hem Mähri Hatyn Güwähiniň, Afitabyň we Müniriniň gazallaryna hem nezire ýazypdyr. Mähri Nejatynyň şygyrlaryna diňe bir nezire ýazman, eýsem tahmys-da ýazypdyr. Tahmys ýazmak orta asyr edebiýatynda meşhur bolup, ol hatda muhammesden hem güýçli, täsirli hasaplanypdyr. Alymlaryň pikirine görä, gazalda aýdyljak bolýan pikiri tahmysda has çuňlaşdyrmaly, ýogsam ol täze geýime ýama salnan ýaly bolup, şygra üstünlik getirmändir.

XIV–XV asyrda dürli sebitlerde ýaşaýan şahyrlaryň arasynda edebi hyzmatdaşlyklar köp bolupdyr. Bu bolsa edebiýatyň ösmegine we kämilleşmegine uly täsir edipdir. Muny Abdyrahman Jamy bilen Alyşir Nowaýynyň, Jamy bilen Jahanşa Hakykynyň, Nowaýy bilen Hüseýin Baýgaranyň, Baýgara bilen Baýezit II arasyndaky gatnaşyklar hem görkezýär. Mysal üçin, Jamy bilen Nowaýy şygyrlary barada birek-birek bilen maslahatlaşyp, pikir alşyp duran bolsalar, Jahanşa Hakyky birnäçe şygyrlaryny Abdyrahman Jama iberip, onuň bilen pikir alşypdyr.

Şeýle edebi hyzmatdaşlyklar Mähri Hatynyň ýaşan sebitlerinde hem bolupdyr. Mähri döwürdeş şahyrlary Isa Nejaty, Mesihi, Güwähi, Makamy, Zeýnep Hatyn ýaly şahyrlar bilen edebi hyzmatdaşlykda bolupdyr. Aýratyn hem Mähri bilen Isa Nejatynyň bilen edebi gatnaşyklarynyň ýakyndygy duýulýar. Nejaty döwrüniň ussat lirik şahyrlarynyň biri hasap edilipdir. Mähri şygyrlarynyň käbirini Nejata iberip, onuň bilen maslahatlaşyp durupdyr. Hatda Nejatynyň käbir gazallaryna Mähriniň jogap hökmünde ýazan şygyrlary hem bar. Mysal üçin, Nejaty: *"Tek ýerde gökde zerre minnet olmasun, Orti döşek Nejatiýe bür büriýa ýeter"* [11, 41 s.]. Mähri: *"Sen, eý, Nejaty istärsen boýra düşek,Ýar işiginde Mähriýe bir gury ja ýeter* [5, 46 s.]. Nejaty aýratyn-da, yşk (ylahy), söýgi, duşuşyk, aýralyk, hesret temalaryna

degişli köp gazallar ýazypdyr. Bu şygyrlar Mähriniň döredijiligine uly täsir edipdir. Mähriniň diwanynyň agramly bölegi hem yşky-liriki gazallar tutýar.

Mähriniň döwürdeş şahyry Zeýnep Hatyndyr. Zeýnebiň täsirli, çeper şygyrlary bolupdyr. Zeýnep ylymly-bilimli we medeniýetli maşgalada kemala gelip, döwrüniň bilimini, ylmyny doly ele alypdyr. Ol arap, pars dillerini suwara bilen-de bolsa, goşgularyny ene (türki) dilinde ýazypdyr. Zeýnep Mähri, Şeýhi we Latyfy bilen edebi hyzmatdaşlykda bolup, olar bilen garşylykly şygyrlar ýazyşypdyr. Şahyr diňe dürli temada gazallar ýazman, kytgalar hem ýazypdyr. Emma olaryň köpüsi biziň günlerimize doly gelip ýetmändir. Zeýnebiň bize elýeterli bolan gazallary onuň ussat şahyr bolandygyny aýtmaga esas berýär: *“Şehä bu suret-i ziba sana Hakdan inaýetdür, “Sanasin sure-i Ýusuf cemalünden bir aýetdür* [11, 30 s.].

Şeýlelikde, Mähri Hatynyň çuň lirizme ýugrulan şygyrlarynyň mazmuny, gozgaýan meseleleri, olaryň çeperçilik aýratynlyklary Gündogaryň beýik söz ussatlaryndan peslär ýaly däl. Şahyr şygyrlarynyň kämil, pikirleriniň çuň, mazmunly we milli öwüşginli bolmagy üçin söz ummanynda guwwas kimin çeper sözleri saýlamagy we ýerli-ýerinde ulanmagy ussatlyk bilen başarypdyr. Bu onuň ýiti ukybynyň, kesgir zehininiň, ylahy ylhamynyň bolandygyndan habar berýär. Muňa Mähri Hatynyň ýokarky mysallaryndan hem göz ýetirmek kyn däl.

NETIJE:

XIV–XV asyrlar arasyndaky edebiýat özara biri-biri bilen hyzmatdaşlykda, baglanyşykda ösüpdir. Edebiýatyň ösmegi, kämilleşmegi üçin edebi gatnaşyklaryň, hyzmatdaşlygyň täsiri uly bolupdyr. Şeýle hyzmatdaşlyklar bir ýa iki däl. Muny Jamy bilen Nowaýynyň, Jamy bilen Jahanşa Hakykynyň, Nowaýy bilen Baýgaranyň, Baýgara bilen Baýezit II, Baýezit II bilen Mähri Hatynyň, Mähri Hatyn bilen Nejatynyň, Güwähiniň arasyndaky edebi hyzmatdaşlyklaryň mysalyndan hem göz ýetirmek bolýar.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Magtymguly adyndaky
Dil, edebiýat we milli golýazmalar
instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
7-nji maýy

EDEBIÝAT

1. Türk ədəbiýati tarixi. I cild. – Baki: MBM, 2010.
2. Sultan Hüseýin Baýkara. Diwan. – Baky: MBM, 2011.
3. *Михри Хатун.* Диван. (Критический текст и вступительная статья Е. И. Маштаковой). – Москва: Наука, 1967.
4. Soltan Hüseýin Baýgara. – Aşgabat: Miras, 2005.
5. *Mähri Hatyn.* Diwan. – Aşgabat: Miras, 2004.
6. *Mehri Hatun.* Diwan. – Baki: MBM, 2011.
7. TYA-nyň Magtymguly adyndaky Dil, edebiýat we milli golýazmalar institutynyň golýazmalar hazynasy. 1158, 5606-nji bukja.
8. Lutfy. Gazallar (golýazma hukugynda).
9. *Zahyreddin Muhammet Babyr.* Diwan. – Aşgabat: Miras, 2005.
10. *Алишер Навои.* Асарлар. Том 1. – Тошкент: Фан, 1963.
11. *Sabiha Gemici. Mihri Hatun.* Divan. Karşılaştırmalı Metin. Cümle Ýapısı ve Cümle türleri. – Balikesir, 1990.

G. Guzychiyeva

LITERARY COLLABORATION IN THE MEDIEVAL LITERATURE
(on example of creativity of Makhri Khatyn)

Makhri Khatyn, who left a great mark in the history of the Turkmen literature, collaborated in literary field with such poets-contemporaries, who lived in the same region, as Nejaty, Mesikhi, Gyuvakhi, Makamy, Zeynep Khatyn and so on. The merit of prominent poet of that time Nejaty is great in perfection of the literary creativity of Makhri. His gazals greatly influenced Makhri, and the love and lyrical gazals also make up the major part of her poetry. The contests and disputes took place between Nejaty and Makhri.

Makhri also maintained literary collaboration with her contemporary Zeynep Khatyn. The impressive and artistic poems of Zeynep greatly influenced Makhri. She also composed competitive poems with such poets as Gyuvakhi and Makamy. Thus, Makhri collaborated with many poets-contemporaries. But deep in content, nationally colourful rich verses surpassed them. The fact that poets-contemporaries appraised her as "The stamp of artistic word" testifies to it.

Г. Гузычиева

ЛИТЕРАТУРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЛИТЕРАТУРЕ
(на примере творчества Михри Хатун)

Михри Хатун, которая оставила большой след в истории туркменской литературе, сотрудничала в литературной сфере с такими поэтами-современниками, проживавшими в одном регионе, как Неджаты, Месихи, Гювяхи, Макамы, Зейнеп Хатун и др. Заслуга видного поэта того времени Неджаты огромна в совершенствовании литературного творчества Михри Хатун. Его газалы сильно повлияли на неё. Большую часть ее поэзии также составляют любовно-лирические газалы. Между Неджаты и Михри Хатун проходили состязания и споры.

Михри также поддерживала литературное сотрудничество со своей современницей Зейнеп Хатун. Впечатлительные и художественные стихи Зейнеп влияли на Михри. Михри также сочиняла состязательные стихотворения с такими поэтами как Гювяхи и Макамы. Таким образом, Михри сотрудничала со многими поэтами-современниками. Но глубоко содержательные, национально колоритные богатые стихотворения намного превосходили их. То, что поэты-современники оценивали ее как «Печать художественного слова», подтверждают это.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

M. Çaryýew

TALYPLARA TERJIME IŞI ÖWREDILENDE GOÝBERILÝÄN ÝALŇYŞLYKLAR

Häzirki wagtda daşary ýurt dilleri hünär dili hökmünde öwredilende talyplaryň kommunikatiwlik başarnyklaryny ýüze çykarmak dünýä tejribesinde barha işjeňleşýär. Şol sebäpden sözleýişde okamak, ýazmak, diňlemek we sözlemek ýaly aragatnaşyk endikleriniň döremegine we ösmegine aýratyn üns berilýär.

Talyplara sözleýiş işjeňliginiň görnüşlerini öwretmek we ony lingwistik taýdan dogry gurnamak leksik, orfografik, orfoepik, grammatik, stilistik kadalary öwretmek bilen berk baglanyşyklydyr. Sapaklar diliň ýazuw we sözleýiş kadalaryna laýyklykda guralanda, ilki bilen, talyplara sözleýşiň semantik segmentleri barada düşünje berilýär, olaryň belli bir aragatnaşyk ýagdaýy, sözleýiş temasy we aragatnaşygyň maksady bilen baglylykda daşary ýurt dilindäki sözlere düşünmäge we ony sözleýişde dogry ulanmaga mümkinçilik berýän bilimler we başarnyklar berilýär.

Kommunikatiw çemeleşme tebigaty we tipologik aýratynlyklary boýunça tapawutlanýan türkmen we hytaý dilleri esasynda döredildi. Ene dili türkmen dili bolan talyplar (okuwçylar) üçin hytaý diliniň grammatiki hadysalaryny özleşdirmekde käbir kynçylyklar ýüze çykýar. Türkmen dilinde gepleýän talyplara hytaý dili öwredilýän kiçi kurslarda sapak berlende, hytaý dilini aspektual öwretmegiň usullary (okamak 阅读, ýazmak 写作, diňlemek 听力) Türkmenistanda işjeň ulanylýar. Şeýlelik bilen, hytaý dilininiň amaly kursy geçilende, dil öwretmegiň häzirki zaman usullarynyň gazananlaryny işjeň ulanmak bilen okuwçylaryň ýeterlik derejede sözleýiş aragatnaşygyny gurnamak ukybyny emele getirmek bolar. Muňa garamazdan, talyplaryň (okuwçylaryň) hytaý diliniň grammatiki gurluşyna doly düşünmegi hemişe mümkin däl.

Başga tipologiki häsiýetli dillere degişli bolandygy sebäpli, hytaý diliniň grammatiki hadysalaryna düşünmek ýa-da ulanmak sözleýiş işjeňliginde mehaniki taýdan diýen ýaly gazanylýar. Şol sebäpden talyplara (okuwçylara) hünär diliniň grammatiki kadalary okuw kitabynda berlen grammatiki düzgüni ädimme-ädim öwretmek arkaly berilýär. Soňra ol ýa-da beýleki grammatiki hadysanyň aýratynlygy barada pikir etmek talap edilmän, nusga boýunça sözlemlerini ýatda saklamak tabşyrylýar. Şeýle-de bolsa, häzirki döwürde hytaý dili öwredilende, hakyky tekstler esasynda dilden habarlaşmak endikleri bilen birlikde sözleýşiň publisistik stilini bilmek (öwretmek) zerurdyr. Sözleýşiň şol stiliniň ýoýulmagy bilen baglanyşykly terjime ýalňyşlyklaryna sebäp bolýan sözlemiň lingwistik derňewini hem edip bilmeýärler. Şeýle kynçylyklardan gaça durmak üçin hytaý diliniň esasy dersi (okuwyň başlangyç tapgyry) okuw prosesinde okuwçylaryň hytaý diliniň gurluşynyň häsiýetli

aýratynlygy baradaky umumy düşünjelerini emele getirmeli. Şeýlelik bilen, hytaý dilini boýunça has çykşyrymly maglumatlar berlip başlanda, aýratyn hem onuň terjimesiniň nazary we amaly meseleleri öwredilende, talyba (okuwça) esasy lingwistik bilimlere, çeşme tekstiniň lingwistik derňewine degişli az mukdarda, gysga hem bolsa maglumatlar berilmelidir. Sözlemi derňemegiň görnüşleri, usullary öwredilmelidir.

Daşary ýurt dilleri öwredilýän uniwersitetlerden tapawutlylykda, ykdysady bilimler berilýän okuw mekdepleriniň okuw meýilnamasynda grammatiki gurluş baradaky bitewi düşünjäniň döremegege kömek edýän nazary dil dersleri okadylmýar. Şol sebäpli hytaý diliniň amaly kursy öwredilende, talyplar tarapyndan özleşdirilmeli nazary lingwistik hadysalar barada anyk we gysga düşünjeleriň iň az mukdaryny kesgitlemek, şeýle hem şol hadysalary düşündirýän iň düşünikli we umumy maglumatlary bermek zerurdyr.

Makalada çeşme tekstiň mazmunyna düşünmezlik bilen baglanyşykly ýalňyşlyklary seljermek, dilleriň we dilleriň interfeýsi, talyplara (okuwçylara) terjimäni öwrenmegiň başlangyç döwründe publisistik stilde ýazylan tekstleriniň esasynda ýalňyşlyklaryň sebäplerini kesgitlemäge we talyplaryň (okuwçylaryň) has irki döwürde öwrenmeli esasy lingwistik temalarynyň aşaky sanawyny bermek maksat edinilýär:

1) Talyplar söz emele getiriş modellerini, söz emele gelşiniň morfologik modelindäki baglanyşyklaryň görnüşlerini kesgitlemek, leksik birligiň morfemiki derňewini geçirmek, manysyny anyklamak we seljermek, mysaly sözleýiş nusgalaryny döretmek ukyplary kemala gelmelidir. Talyplaryň ýalňyşlyk goýbermegine aşakdaky ýalyy ýagdaýlar sebäp bolýar:

– morfemalaryň arasyndaky baglanyşygyň görnüşine düşünmezlik: 宪法 **是 母法 母法 ，子法.母法** – “asyl kanun” däl-de, “kanunlaryň enesi” hökmünde terjime edildi;

– sinonimiň nädogry saýlanmagy netijesinde sözüň manysyna düşünmezlik: “adam hukuklaryny kepillendirýär” **人**权 of ýerine **保**证 as hökmünde terjime edildi;

– öň belli bolan ierogliflerden ybarat sözüň manysyny “çaklap bilmezlik”.

2) Talyplaryň hytaý dilinde söz bilen söz düzümlerini tapawutlandyrmak meselesine düşünişini döretmek zerur. Hytaý dilinde leksik birlikleriniň nämedigine ýeterlik derejede düşünmezlik, tapawutlandyryp bilmezlik bilen baglanyşykly ýalňyşlyklara sebäp bolýar. Mysal üçin, “1988 **年** 11 **月** 15 **日** sent the the ences” sözlemleri terjime edilende, sözlere düşünmek bilen baglanyşykly kynçylyklar ýüze çykdy. Bu sözlemde gysgaldylan sözleri terjime etmegiň kynçylygy bilen baglanyşykly ýüze çykýar.

3) Hytaý dilinde sözi böleklere bölmek üçin talyplara “söz bölekleri” adalgasynyň hytaý diline degişlilikde ulanylýandygyny düşündirmek zerurdyr.

Düzgün bolşy ýaly, hytaý dilini boýunça häzirki zaman okuw kitaplarynyň köpüsinde leksiki material hödürlenýar, emma sözüň bir bölegini söze degişlidigi üçin, bu sözüň diňe bir söz hökmünde ulanylmagy endigininiň döremegine sebäp bolýar we söz bölekleri baradaky we olary terjime etmek boýunça ýalňyşlyklaryň ýüze çykmagyna getirýär. Mysal üçin, talyplar **稳定** sözüni “durnuklaşdyrmak; güýçlendirmek” hökmünde alýarlar. *“Bu şertnama Günorta-Gündogar Aziýada parahatçylygy we durnuklylygy kepillendirýär”* diýen sözlem terjime edilede, talyplar “durnuklylyk” sözüni terjime etmekde kynçylyk çekýärler we sözüň “稳定性” diýen nädogry terjimesini almaga synanyşýarlar.

4) Hytaý sözleminiň adaty gurluşy, hytaý dilinde sözlem agzalarynyň arasyndaky baglanyşygy, onuň görnüşleri barada pikir döretmek zerur. Gynansak-da, talyplaryň, köplenç, lingwistik terminologiýany gowşak özleşdirmegi we olaryň hytaý sözleminiň gurluşyna doly düşünmezligi sebäpli, aşakdaky ýaly ýalňyşlyklar ýüze çykýar:

– habaryň görnüşini anyklap bilmezligi zerarly ýüze çykýan ýalňyşlyklar: **政治**经济学是研究一个社会 **生**产、资本、流通、交换、分配和消费等经济活动、经济关 **系和**经济规律的学科» diýen sözlemde talyplar goşma habary tanaman, sözlemi nädogry derňediler;

– sözlemiň başynda durýan sözlem agzasynyň nädogry kesgitlenilmegi bilen baglanyşykly ýalňyşlyklar hem duş gelýär. Bu toparyň ýalňyşlyklary, dil öwrenmegiň başlangyç döwründe talyplaryň “predmet – predikat – obýekt” sözleminiň gurluşyny özleşdirmegi bilen baglanyşykly ýüze çykýar.

Döwletmämmet Azady adyndaky
Türkmen milli dünýä dilleri
instituty

Kabul edilen wagty:
2021-nji ýylyň
16-njy marty

EDEBIÝAT

1. 孟宗、郑怀德. 动词用法词典. 北京， 1984.
2. Bach and Harms (Ed.): Universals in Linguistic Theory. – New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1972.
3. *Курдюмов В. А.* Курс китайского языка. Теория грамматики. – Москва: Просвещение, 2005.

M. Chariyev

ERRORS IN TEACHING TRANSLATION TO STUDENTS

Nowadays, modern experience shows that the importance of revealing the communicative skills of foreign language learners is growing. Because of that, a great attention is paid to the development of such communicative skills as reading, writing, listening, and speaking.

Teaching of some types of communicative activity and its organization in accordance with the linguistics is closely connected with the rules of orthography, orthoepics, grammar, and stylistics.

When planning lesson in accordance with the rules of writing and speaking, first of all, the students should be taught the semantic segments of speech. Moreover, students should also be taught to use these segments in speech and understand the foreign words in the connection with the aim of communication and the theme of speech should be given to the students.

М. Чарыев

ОШИБКИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕРЕВОДЧЕСКОМУ ДЕЛУ

В настоящее время в мировой практике активно используются методы выявления коммуникативных навыков студентов при обучении иностранному языку как специальности. Именно поэтому уделяется большое внимание выработке таких навыков взаимодействия, как чтение, письмо, аудирование и речь.

Обучение студентов видам речевой активности и её правильной организации в лингвистическим аспекте тесно связаны с лексическими, орфографическими, орфоэпическими, грамматическими и стилистическими нормами.

При организации занятий в соответствии с нормами письма и речи, в первую очередь, даются понятия о семантических сегментах речи, о знаниях и навыках, способствующих пониманию слов на иностранном языке и их правильному использованию, что связано с определенной коммуникативной ситуацией, ее темой и целью.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

O. Akmämmedowa

TÜRKMEN WE FRANSUZ FRAZEOLOGIZMLERINDÄKI MANYDAŞ SÖZLERIŇ DEŇEŞDIRMESI

Milli Lidermiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň belleýsi ýaly, ylym, bilim, jemgyýet hemişe ösüşde, özgerişde bolýar, ylmy açyşlar, öýlap tapyşlar adamzada hyzmat etmelidir [1].

Türkmen diliniň **“ýürek”** / **“göwün”** / **“köňül”** somatizmi we onuň fransuzça **“cœur”** (ýürek) diýlen taýy dürli manyly frazeologizmlerde ulanmaga ukyplydyr. Şunuň bilen birlikde türkmen diliniň **“ýürek”** / **“göwün”** / **“köňül”** sözleriniň frazeologik many öwüşginleriniň biri-birine hemişe laýyk gelmeýändigini bellemek bolar.

Türkmen dilinde **“ýürek”** sözi fransuz diliniň **“cœur”** sözi bilen manydaşlygyn iki görnüşi boýunça biri-birine gabat gelip, ol edermenligiň, bagtyýarlygyň nyşany hökmünde çykyş edýär. **“Ýürek”** (“cœur”) sözüniň türkmen dilinde ikinji manydaş taýy hökmünde **“âme”** (“jan”) sözi ulanylýar. Türkmen dilinde **“ýürek”** sözi aýry-aýry frazeologizmleriň düzüminde **“göwün”, “jan”** sözleri bilen çalyşmaga ukyplydyr.

Türkmen diliniň düşündirişli sözlüginde (7) **“göwün”** sözi içki dünýä, ýürek, iç, isleg manysynda [7, 449]; **“jan”** sözi bolsa 5 manyda gelip, olaryň içinde aşakdaky ikisi frazeologiýa degişlidir: 1) Adamyň içki psihiki dünýäsi; onuň aňy; 2) Adama, haýwana ömür beriji ruhy [7].

“Ýürek” // **“göwün”, “ýürek”** // **“jan”, “cœur”** // **“âme”** sözleriniň şeýle kem-käsleýin manydaşlygy deňeşdirilýän frazeologizmlerde beýanyny tapýar; düzüminde **“cœur”** sözi bolan fransuz diliniň frazeologizmleriniň ençemesi **“cœur”** // **“âme”** kimin wariantlaşan birliklerdir. Meselem: **“le cœur n’y est pas, âme de cristal”, “ýürekdäkini bilmek, içiňi it ýyrtýar”** we ş.m.

“Ýürek” // **“jan”, “cœur”** // **“âme”** sözleriniň frazeologik ulanylyşyndaky deňligiň ýüze çykmagy dini-mistiki garaýyşlar bilen baglanyşykly bolup, muňa laýyklykda **“jan” – “âme”** adamyň beden agzalaryny herekete getirýän, oňa ömür berýän haýsydyr bir güýç diýlip ykrar edilýär. Dini rowaýatlara laýyklykda adamyň bedeni toprakdan, ruhy, jany bolsa “Allanyň nurundan” ýaradylypdyr; ten we jan (ruh) özbaşdak ýaşaýarlar, bularyň soňkusy adama “wagtlaýyn peýdalanmak” üçin berlendir, birnäçe wagt geçenden soňra onuň öz ýerine gaýtarylýandygy bellenilýär.

Türkmen diliniň **“göwün”** sözi frazeologizmleriň düzüminde ulanylanda **“ýürek”** we **“jan”** sözlerine garanda, adamyň içki gam-gussasyny has doly aňladýar. **“Ýürek”** we **“göwün”** sözleri bilen ulanylýan frazeologizmler, esasan, adamyň psihiki ýagdaýyny, dürli duýgularyny aňladýar. Muňa **“ýürekden”** // **“göwünden turmak”, “göwünlik bermek”** frazeologizmleri mysal bolup biler.

“Kelle” sözüniň türkmençe ekwiwalentiniň manysy (TDS, 1 jilt, 2015)		Fransuzça **“tête”** (“kelle”) sözüniň manysy, Nouveau français-russe Russe-français dictionnaire (2003)
kelle	baş	tête
1. Adamyň ýa-da haýwanyň beýnisini gurşaýan göwrümli süňkden ybarat agzasy, baş.	1. Adamyň ýa-da haýwanyň kellesi; her bir jandaryň kelle bölegi.	1. Se mettre qch dans la tête – kelläňde bir zady ornaşdyrmak.
2. Bir zadyň esasy bölegi, başy, ýokary ýa-da öň tarapy.	2. San, jan sany.	2. Ôter de la tête – kelleden çykaryp taşlamak.
	3. Ykbal, kysmat, ýazgyt, täleý, maňlaý.	3. Se casser la tête sur qch – bir zadyň üstünde kelle döwmek.
	4. Saç.	4. Répondre sur sa tête – kelläň bilen jogap bermek.
	5. Bir zadyň ýokary ujy, süýr depesi.	5. Payer de sa tête – kelle bilen jezaňy çekmek.
	6. Bir zadyň esasy.	6. Esprit éclairé – dury kelle.
	7. Bir zadyň öňi.	7. Tête de linotte (gepleşikde) – huşsuz adam.
	8. Ýolbaşçy, baştutan.	8. Des pieds à la tête – kelleden aýaga çenli.
	9. Iň uly, iň esasy.	9. Autant de têtes, autant d’avis – her kim bir kelle.
	10. Käbir ekinleriň däneli sümmüli.	10. Marcher sur la tête – başyna gitmek.
	11. Bir zadyň daş-töweregi, ýany, degre-daşy, golaý ýany.	

Şeýlelikde, türkmen diliniň **“ýürek”** sözüne leksik taýdan fransuz dilinde **“cœur”** sözi laýyk gelýär. Türkmen we fransuz dilleriniň ikisinde hem bu sözler frazeologizmleriň düzüminde deň manyly bolmak bilen **“ýürek” // “jan”**, **“ýürek” // “göwün”**, **“cœur” // “âme”** kimin wariantlaşýar. Şunuň bilen birlikde türkmen diliniň özüne mahsus aýratynlygy ünsi özüne çekýär; fransuz diliniň **“cœur” // “âme”** kimin wariantlaşýan frazeologizmlerden tapawutlylykda türkmen dilinde içki şekili boýunça tapawutlanyp, düzüminde diňe **“ýürek”**, **“göwün”**, **“jan”** sözleri bolan, ýöne dürli düşünjeleri aňladýan frazeologizmler ulanylýar. Deňeşd.: **“jan etmek”**, **“göwün etmek”**, **“ýürek etmek”**, **“ýürek” // “göwün bermek”**, **“ýürek açmak”**, **“göwün açmak”** we ş.m.

“Ýürek”, **“göwün”**, **“jan”**, **“cœur”**, **“âme”** sözleri adamyň dürli gam-gussasyny, ruhy ýagdaýyny aňladýan köp sanly frazeologizmleriň düzüminde ulanylýar. W. I. Abaýewiň pikirine görä, ynsan ruhynyň diňe bir emosional taýdan däl, eýsem intellektual jähtden-de ähli ukyplarynyň we ýüze çykmalarynyň çeşmesidir. Diňe bir söýgi däl, eýsem ýigrenç,

şatlyk we hasrat, umyt we lapykeçlik, hatda aň we ýat, edermenlik we batyrlyk – bularyň hemmesi ýürekde ýerleşýär [2, 45].

Türkmen we fransuz dilleriniň käbiri ynjalyksyzlygy, birahatlygy aňladýar. Bulara türkmen dilindäki **“ýüregiň çatlamak, ýürege ot deşmek, ýüregi suw üstünde, ýüregiň agzyňdan çykmak”** hem-de fransuz dilindäki **“le cœur dans un étau, en avoir le cœur retourné, n’avoir pas le cœur bien chevillé”** ýaly frazeologizmler mysal bolup biler.

Ruhy taýdan rahatlanmagy, köşeşmegi aňladýan frazeologizmler bolsa öňdäki toparyň frazeologizmlerine garşylykly manyny aňladýarlar. Meselem: **“ýüregiň giňemek, ýüregiň ýerine gelmek, ýüregiň düşüşmek”, “le cœur léger, remettre le cœur en place, avoir le cœur soulagé”** we ş.m.

Düzüminde **“cœur”** (“ýürek”) sözi bolan käbir frazeologizmler ýürek gysdyryjy agyryny, duýgyny, ejir çekmegi aňladýar. Meselem: **“ýürek gyýym-gyýym bolýar, ýüregim gyýylýar, ýürege pyçak bolup sanjylmak” – “le cœur saigne, avoir le cœur arraché, enfoncer le poignard à qn dans le cœur”** we ş.m.

Türkmen we fransuz dilleriniň käbir frazeologizmleri “gorky, wehim” düşünjeleriniň töwereginde ýerleşýarler. Meselem: **“ýüregiň agzyňa gelmek, ýüregiň ýarylmak, ýüregiň gopmak”, “en avoir le cœur retourné, avoir le cœur dans les chaussettes”** we ş.m.

Deňeşdirilýän frazeologik öýjüklere degişli somatik frazeologizmler adamyň ruhy sypatlaryny häsiýetlendirýärler. Mysal üçin, ýürekdeşlik ýa-da rehimsizlik **“ýürek”** sözi bilen özara baglanyşýar: **“avoir un cœur d’or**, **sans cœur”**. Bu frazeologizmiň birinjisi türkmen diline sözme-söz terjime edilmeýär. Sebäbi **“ýürekli”** sözi türkmen dilinde “batyr”, “dogumly” diýmegi aňladýar. Şeýlelikde, fransuz diliniň **“homme de cœur”** diýen frazeologizmi türkmen dilinde **“ýüregi açyk, ýüregi ýuka”** frazeologizmi arkaly aňladylyp bilner. Ýöne bular many taýdan biri-birini doly çalşyp bilmeýär: **“ýüregi açyk”** has dogrusy **“avoir le cœur sur les lèvres”** frazeologizmine laýyk gelýär.

Adamyň ak ýüreklilik, ýüregi açyklyk häsiýetleri-de frazeologizmler arkaly aňladylýar. Muňa türkmen diliniň **“ak ýürekden, tüýs ýürekden”** ýaly frazeologizmleri we fransuz diliniň **“de bon cœur, la main sur son cœur, de grand cœur”** frazeologik birlikleri mysal bolup biler.

Türkmen diliniň käbir frazeologizmleri batyrlyk ýa-da gorkaklyk taýdan adama berilýän bahany aňladýar. Munuň özi “ýürek” sözüniň leksik manylarynyň biri bilen baglanyşykly bolup, ol edermenligiň, batyrlygyň nyşanydyr. Fransuz diliniň **“cœur”** (“ýürek”) sözi bolsa şeýle hyzmaty ýerine ýetirmekden mahrumdyr: **“guş ýürek, towşan ýürek”** we ş.m.

“Karara gelmek”, “milt etmek” düşünjeleri bilen baglanyşykly frazeologizmler manysy boýunça bu topara ýakyndyr. Muňa **“ýüregi bire baglamak, ýürege düşmek, ýürege daş baglamak”** we ş.m. somatizmler mysal bolup biler.

Düzüminde **“kelle, baş”** // **“tête”** sözleri bolan türkmen we fransuz dilleriniň frazeologik birlikleriniň aglabasy adamyň akyl ýetirmek bilen baglanyşykly ukybyny görkezýär. Bulara akylly, paýhasly adam hakda: **“onuň kellesi gowy işleýär” // “c’est un cerveau bien organisé”, “kellesi ýerinde”, “kelle” // “avoir la tête sur la épaules”; “kelleli bolmak” // “avoir de la tête”** ýaly; **“körzehin”,** kütek adamlar hakda aýdylýan **“paňkelle adam” // “petite tête”; “boş kelle adam” // “esprit creux”** ýaly frazeologizmleri mysal hökmünde görkezmek bolar.

Adamyň durmuşynda bolup geçýän ähli hadysalar, onuň dünýä inmegi, ölümi, gylyk – häsiýetleriniň özboluşly aýratynlyklary, dünýä akyl ýetirişi we ş.m. iki diliň durnukly söz utgaşmalarynda hem aýdyň we özboluşly beýanyny tapýar.

Bu garyndaş däl iki diliň frazeologik söz utgaşmalarynyň gelip çykyşynyň çeşmeleri dürli-dürli bolup, olar öz gözbaşyny dürli döwürlerden alyp gaýdýarlar. Bu frazeologizmlerde halkyň taryhy, durmuşy, ruhy medeniýeti, öý-pikirleri we ş.m. şöhlelenýär.

Adamyň esasy beden agzalarynyň biri bolan **kellä** berilýän baha türkmen dilinde-de, fransuz dilinde-de umumydyr: **"kelläňe gelmek, kelläňden uçmak, kelläňe guýmak", "entrer dans la tête, être sorti de la tête à qn, se ficher dans la tête"** we ş.m.

Düzüminde **"baş"** sözi bolan türkmen diliniň frazeologizmleri üçin bu frazeologik toparyň mahsuslygy käbir ekstralingwistik faktorlar arkaly düşündirilip bilner. Muny gelip çykyşy türkmen däp-dessurlary bilen baglanyşykly **"başyny bellemek", "başyny bogmak"** ýaly frazeologizmleriň mysalynda görmek bolar.

Türkmenistanyň Milli howpsuzlyk
instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
15-nji maýy

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Bedimuhamedow.* Bilim – bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – Aşgabat: TDNG, 2014.
2. *Абаев В. Н.* Осетинский язык. Том 1. Изд. АН СССР.. – М.-Л., 1949.
3. *Гак В. Г.* Беседы о французском слове (Из сравнительной лексикологии французского и русского языков). – М.: Изд. Международное отношение, 1966.
4. *Назаров О.* Об объемном соотношении фразеологизма и других устойчивых выражений (на материале русского и туркменского языка). // Известия АН ТССР серия общественных наук, 1971, № 6.
5. Новейший французско-русский и русско-французский словарь. – Харьков: Проминь, 2003.
6. Новый большой французско-русский фразеологический словарь. – М.: Медиа, 2005.
7. Türkmen diliniň düşündirişli sözlügi. 1 tom. – Aşgabat: Ylym, 2015.
8. Türkmen diliniň frazeologik sözlügi. – Aşgabat: Ylym, 1976.

O. Akmamedova

COMPARISON OF SYNONYMOUS PHRASEOLOGICAL UNITS OF THE TURKMEN AND FRENCH LANGUAGES

The article is dedicated to one of the important problems in Comparative Linguistics – somatic phraseological terms in Turkmen and French languages with the components ***"ýürek / göwün / köňül" – "cœur", "kelle / baş" – "tête".*** It discusses the issues related to semantic structure of both languages, stating that they have multiple meanings and are used in compared languages.

О. Акмамедова

СОПОСТАВЛЕНИЕ СИНОНИМИЧНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ТУРКМЕНСКОГО И ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКОВ

Статья посвящена одной из актуальных проблем сравнительного языкознания – соматическим фразеологизмам туркменского и французского языков с компонентами ***"ýürek / göwün / köňül" – "cœur"*** («сердце / душа»), ***"kelle / baş" – "tête"*** («голова»). В ней рассматриваются вопросы, касающиеся семантической структуры обоих языков, подчеркиваются, что они многозначны и употребительны в сравниваемых языках.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

L. Gurdowa

ÝAPON DILINIŇ GELIP ÇYKYŞY, TARYHY WE AÝRATYNLYKLARY

Hormatly Prezidentimiziň başlangyçlary bilen Diýarymyzda döredilen Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň esasy maksatlarynyň biri täze innowasion tehnologiýalary döretmek we olary ýurdumyzyň ykdysadyýetiniň pudaklaryna işjeň ornaşdyrmakdyr. Talyplaryň alýan bilimlerini dünýä standartlaryna gabat getirmek maksady bilen uniwersitetde ähli okuwlar iňlis we ýapon dillerinde alnyp barylýar. Munuň özi talyplara dünýädäki öňdebaryjy, döwrebap bilimleri we ylymlary gysga wagtda ele almaga mümkinçilik döredýär.

Häzirki wagtda uniwersitet Ýaponiýanyň Sukuba uniwersiteti bilen hyzmatdaşlyk edýär we her ýyl şol okuw jaýyndan okatmak üçin professor-mugallymlar çagyrylýar. Ýapon we türkmen professor-mugallymlary talyplara ýapon dilini öwretmegiň usulyýetiniň üstünde önjeýli ylmy-barlag işleri alyp barýarlar. Geljekki inženerlere we tehnologlara ýapon dilini öwretmegiň özboluşly aýratynlygynyň bardygyny bellemek zerurdyr. Şu nukdaýnazardan “Türkmenistanda daşary ýurt dillerini okatmagy kämilleşdirmegiň Konsepsiýasyny” durmuşa geçirmek uniwersitetiň öňünde durýan esasy meseleleriň biridir.

Ýapon diliniň emele gelmegi ýapon halkynyň etnogenezi bilen aýrylmaz baglydyr. Alymlaryň maglumatlaryna görä, ýapon arheologiýasynda ýaýoý ady bilen belli bolan b.e.ö. III asyrdan b.e. III asyryna çenli döwürde Ýaponiýa adalaryna Koreýa ýarymadasyndan gelip çykyşy boýunça Merkezi Aziýadan bolan taýpalar göçüp gelýärler [1]. Häzirki koreýleriň nesilbaşysy hasaplanylýan göçüp gelen taýpalar altaý diller maşgalasyna degişli bolan dilde gürläpdirler. Alymlaryň çaklamalaryna görä, gadymy koreýleriň altaý diller maşgalasyna degişli bolan dilde gürlemegi, olaryň we Merkezi Aziýadan göçüp baran hunlaryň umumy gelip çykyşynyň bardygyny subut edýär [2].

Türkmen taryhçy alymy Ö.A. Gündogdyýew [3]: “Sumerlerdir (Şumerler) hettler, horezmliler, kimmeriýlilerdir skifler (saklar), dahlar-massagetlerdir sarmatlar, parfiýalylardyr margianalylar, girkanlylardyr horasanlylar, alanlardyr aslar, hunlardyr eftalylar (abdallar), gypçaklardyr oguzlar – ine, türkmen halkynyň kemala gelmeginde aýgytly orny eýelän gadymy halklaryň doly bolmadyk sanawy şulardan ybaratdyr” diýip belleýär. Munuň özi bolsa türkmen, koreý we ýapon halklarynyň gadymydan gelýän garyndaşlyk gatnaşyklarynyň bardygyny doly subut edýär.

Italýan alymy Maurisio Riotto Puýo we Kogurýo koreý döwletleriniň gadymy taryhyny, medeniýetini, däp-dessurlaryny öwrenip, bu döwletlerde ýaşan halklarda we Merkezi Aziýada dörän Beýik Hun döwletiniň halkynda umumylyklaryň bardygyny belläp geçýär. Iki halkyň medeniýetiniň arasyndaky duş gelýän meňzeşlikler olaryň bir taryhy gelip çykyşynyň bardygyny doly subut edýär. Şeýle umumylyklar olaryň ýaşaýyş medeniýetinde, merhumlary jaýlamak dessurlarynda, çeperçilik sungatynda aýdyňlygy bilen ýüze çykýar. Awtoryň belleýşi

ýaly, hunlarda asmany, allany aňladýan “taňry” sözi we koreýleriň “tangun” sözi umumy kökden emele gelýär. Bu çaklama ilki bilen tanymal koreý alymy we ýazyjysy Ço Nam-son tarapyndan öňe sürülýär.

Hunlarda ekerançylyk, maldarçylyk, senetçilik, demir bilen işlemek ösüpdir. Arheologik gazuw-agtaryş işleri koreýleriň hem demir önümlerini ulanandyklaryny subut edýär [4].

Koreýadan Ýaponiýa göçüp gelen taýpalar ýaponlara tüwi ekmäni, demir bilen işlemäni öwredipdirler. Şol döwürden hem ýapon etnosy peýda bolýar we ýapon dili ösüp başlaýar.

Şeýlelikde, ýapon dili, edil koreý we türkmen dilleri ýaly, altaý diller maşgalasyna degişlidir [5]. Hakykatdan hem, ýapon dili gurluşy boýunça koreý we beýleki altaý diller maşgalasyna, aýratyn hem türkmen diline örän meňzeşdir. Bu meňzeşlik sözlemleriň gurluşy, morfologiýasy arkaly ýüze çykýar. Käbir grammatiki birlikleriň diňe bir manysy, wezipeleri meňzeş bolman, eýsem olaryň aýdylyşy hem meňzeşdir [6].

Altaý diller maşgalasyny ylmy nukdaý nazardan B. Ý. Wladimirsow, G. Ý. Ramsted, S. A. Starostin dagylar öwrenipdirler. G. Ramstediň çaklamalaryna görä, diňe türki, mongol we tungus-manjur dilleri garyndaş bolman, eýsem bu diller maşgalasyna koreý dili hem giripdir. S. A. Starostin bu maşgala ýapon diliniň hem girýändigini subut edipdir. Altaý diller maşgalasy türki, mongol, tungus-manjur, koreý we ýapon diller şahalaryndan emele gelýär [12].

Häzirki wagtda hereket edýän türki dilleriň klassifikasiýasy üç düzgüne esaslanýar: geografik, fonetik we morfologik [7].

Birinji düzgün boýunça diller maşgalasynyň taryhyny yzarlamak kyn hem bolsa, beýleki iki düzgün boýunça türki dilleriň taryhynyň dowamynda olaryň nähili bölünendigini öwrenmek mümkindir. Ýöne alymlaryň belleýşi ýaly, bu iki düzgün hem dilleriň klassifikasiýasyny düzmek üçin ýeterlik däldir, olaryň üstüni leksiki barlaglar bilen dolmak zerurdyr. Häzirki wagtda türki dilleriň klassifikasiýasynyň birnäçe görnüşi bellidir. Şolaryň içinde köp ulanylýany A. N. Samoýlowiç tarapyndan teklip edilipdir [8]. Dilleriň fonetikasyna we morfologiýasyna esaslanýan bu klassifikasiýa laýyklykda türki diller topary alty sany kiçi toparlara bölünýär:

1. Bulgar (bulgar, çuwaş).
2. Uýgur (gadymy uýgur, hakas, şors, tuwa, tofalar, ýakut, dolgan).
3. Gypçak (tatar, başkyr, gazak, gyrgyz, altaý, karaçaý-balkar, kumyk, krymtatar).
4. Çagataý (häzirki zaman uýgur, özbek).
5. Gypçak-türkmen (özbek diliniň günbatar bölegi).
6. Oguz (türkmen, türk, azerbaýjan, gagauz).

Dilleriň klassifikasiýasyny anyklamak hem-de diller maşgalasynyň genetikasyny öwrenmek üçin amerikan alymy M. Swodeş tarapyndan işlenilip taýýarlanylan [9] we S. Starostin tarapyndan täzeden işlenilen glottohronologiýa usuly ulanylýar.

Glottohronologiýa usulynda öwrenilýän dilde esasy düşünjeleri aňladýan standart sözleriň (adatça, 100 ýa-da 200 söz) sanawy düzülýär. Hasaplamalaryň görkezişi ýaly, islendik dilde belli bir wagtyň dowamynda şeýle sanawdaky sözleriň mukdary üýtgemän galýar. M. Swodeşiň belleýşi ýaly, 1000 ýylyň dowamynda islendik diliň sözlüginiň 19%-i başga sözler bilen çalşylýar. S. Starostiniň hasaplamalaryna görä, gadymy ýapon diliniň 100 söz sanawyndaky sözleriň 18 sanysy gadymy türki dillerdäki sözler bilen gabat gelýär, 17-si gadymy mongol sözleri bilen, 15 sanysy gadymy tungus-manjur sözleri bilen, 25 sanysy gadymy koreý sözleri bilen gabat gelýär. Şeýlelikde, ýapon dili türki, mongol we tungus-manjur dillerden deň daşlaşan hem bolsa, koreý diline örän ýakyndyr.

Ýapon alymy H. Idzuiniň tassyklamagyna görä [1], ýapon diliniň gelip çykyşy Koreý ýarymadalaryndan başlanýar. Ýapon adalary bilen Koreý ýarymadasynyň arasyndaky

gatnaşyklaryň kesilmegi bilen ýapon dili aýratyn dil hökmünde ösüp başlaýar. Irki döwürlerde ýapon we koreý dilleri bir bitewi dil hökmünde hereket eden hem bolsa, koreýleriň ýapon adalaryna göçüp barmagy bilen olaryň dilleri ýerli ilatyň dili bilen goşulyşyp, häzirki ýapon diliniň emele gelmegine şert döredipdir.

Glottohronologik alamatlar boýunça gadymy altaý diller maşgalasy 8-7 müň ýyl mundan ozal koreý we ýapon, manjur we tungus hem-de türki we mongol dil toparlaryna bölünipdir, türki we mongol dilleri 6,5 müň ýyl mundan öň biri-birinden aýrylyşypdyrlar, bulgar dili bolsa, 2,5 müň ýyl ozal türki dillerinden aýratyn şaha bölünipdir [10].

Ýapon diliniň käbir aýratynlyklaryna seredip geçmek maksada laýyk bolar. Täze dili öwrenmekde ilki bilen döreýän mesele sözleriň aýdylyşydyr. Ýapon elipbiýi fonetik bolup, näme eşidilýän bolsa, şol hem ýazylýar. Şu nukdaýnazardan ýapon dilinde sözlemleri düzmek we gürlemek türkmençe gürlemekden kyn däldir we olar örän meňzeşdirler. Ýapon dilinde gürlemek üçin diňe basymlary öwrenmek zerurdyr.

Mysal üçin,

<u>にわ</u> – “bagçylyk” sözünde sözüň başy, ýagny “ni” harpy pes aýdylyp, ikinji harpy beýik aýdylýar.

<u>ほん</u> (hon) – “kitap”. Bu sözdäki ilkinji “ho” harpy beýik aýdylyp, “n” harpy pes aýdylýar.

<u>せんせい</u> (sense:) – “mugallym” sözünde bolsa birinji “se” boguny pes aýdylyp, aralykdaky “nse” sesleri pes aýdylýar we soňky “i” harpy ýazylsa-da, ýapon diliniň fonetik kadalaryna eýerip, “e” sesini berýän harp beýik äheň bilen aýdylýar.

Ikinji mesele diliň sözlük düzümi, ýagny leksikasy bilen baglydyr. Ýapon dili leksiki taýdan örän baý bolup, onda sinonimler köp duş gelýär. Aşakdaky mysallar aýdylanlara şaýatlyk edýär:

勉強する (benkyo: suru) – okamak, öwrenmek;
習う (narau) – öwrenmek, özleşdirmek;
学ぶ (manabu) – öwrenmek;
ご飯 (gohan) – nahar, gaýnadylan tüwi;
食事 (şýokuji) – nahar;
料理 (rýo:ri) – nahar, tagam.

Bu dili öwrenmekde döreýän ýene-de bir kynçylyk omonimleriň, ýagny meňzeş aýdylyp, dürli ýazylýan sözleriň köp bolmagydyr. Şeýle dürlülik, bir tarapdan, kynçylyk döredýän hem bolsa, beýleki tarapdan, dili öwrenmäge has hem uly höwesi oýarýar. Omonim sözleri biri-biri bilen deňeşdirip, olaryň manysyny ýeňil özleşdirmek mümkindir.

Mysal üçin,

花 (hana) – gül;
鼻 (hana) – burun;
橋 (haşi) – köpri;
箸 (haşi) – ýapon halkynyň nahar iýmek üçin ulanýan çöpleri;
端 (haşi) – gyra, çet;
雨 (ame) – ýagyş;
飴 (ame) – süýji, kemput.

Dili öwrenmekde döreýän ýene-de bir mesele diliň grammatiki gurluşydyr, ýagny sözleriň üýtgemeginiň (morfologiýa) we sözlemleriň gurluşynyň (sintaksis) aýratynlyklarynyň kanunalaýyklyklaryny bilmekdir. Türkmen we ýapon dilleriniň meňzeşligi şu ýerde hem ýüze çykýar. Birinjiden, atlar we sypatlar üýtgemeýärler, olar bilen işlikleri baglamak bolsa uly kynçylyk döretmeýär. Sözleri üýtgetmek dürli suffiksleri we kömekçi sözleri goşmak bilen

amala aşyrylýar. Munuň sebäbi ýapon diliniň agglýutinirleýji diller toparyna degişlidigi bilen düşündirilýär. Şeýle dillerde (türkmen, türk, gazak we beýlekiler) suffiksiň goşulmagy bilen düýp söz üýtgemän galýar, ýagny suffiks düýp söze ýelmelýär.

Mysal üçin,

読みます (ýomimasu) – okaýaryn;

読みません (ýomimasen) – okamaýaryn;

読みました (ýomimaşita) – okadym;

読みませんでした (ýomimasendeşita) – okamadym;

読みたいです (ýomitaidesu) – okamak isleýärin;

読みたくないです (ýomitakunaidesu) – okamak islemeýärin.

Ýapon we türkmen dillerinde sözlemleriň gurluşynyň meňzeşdigi sebäpli, ýapon dilinde sözlemleri düzmegiň kanunlaryny öwrenmek türkmen talyplary üçin kynçylyk döretmeýär.

Ýapon dilinde diňe leksiki däl, eýsem grammatiki sinonimler (wagty, şertleri, sebäpleri beýan etmegiň usullary) hem bardyr.

Mysal üçin,

1. １０時になったら、会議を始めましょう。

Jýu jini nattara, kaigiwo hajimemaşýo.

Sagat 10 bolsa, ýygnaga başlalyň.

2. このボタンを押すと、お湯がでます。

Kono botanwo osuto, oýuga demasu.

Bu düwmäni bassaň, gyzgyn suw akar.

3. 雨が降っても、散歩に行きます。

Amega futtemo,sanponi ikimasu.

Ýagyş ýagsa-da, gezelenje gitjek.

4. まっすぐ行けば、図書館があります。

Massugu ikeba, toşýokanga arimasu.

Göni gitseňiz, kitaphana bardyr.

Ýokardaky mysallaryň hemmesi işligiň şert şekilidir.

Başga-da, "と"(to) baglaýjysy hem grammatik taýdan üç sany wezipäni ýerine ýetirýär. Mysal üçin:

1. レポートを書く時コンピューターと電子辞書を使います。

Repo:towo kaku toki, konpýu:ta: to denşijişýowo tsukaimasu.

Nutuk ýazýan wagtym, kompýuter bilen elektron sözlügini ulanýaryn.

2. 先生は「明日試験です」と言いました。

Sense:wa "aşita şikendesu" to iimaşita.

Mugallym: "Ertir synagdyr" diýip aýtdy.

3. これを回すと、音が大きくなります。

Korewo mawasuto, otoga ookiku narimasu.

Muny aýlasaň, sesi beýgelýär.

Ýapon dilini öwrenmekde döreýän iň uly kynçylyk onuň ýazuwydyr. Ýapon diliniň grammatikasynyň hytaý diliniňkinden tapawutlanýandygy sebäpli, hytaý iýeroglifleri ýapon dili üçin täzeden işlenilipdir. Şeýlelikde, bogun elipbiýiniň iki görnüşi: katakana we hiragana emele gelipdir. Bu elipbiýleriň fonetiki ulgamy bir bolup, häzirki wagtda 46 sany bogundan ybaratdyr. Katakana we hiragana diňe bogunlaryň grafiki şekili bilen tapawutlanýarlar. Katakana elipbiýi daşyndan alnan sözleri (köplenç, iňlis dilinden), hiragana bolsa üýtgeýän goşulmalary ýazmak üçin ulanylýar. Iýeroglifler düýp sözleri ýazmak üçin ulanylýar. Häzirki

wagtda iýerogliferiň 2000-e golaýy kadaly sanawy emele getirýär we “dzýoýo kandzi” diýlip atlandyrylýar. Iýeroglif sesleriň ýönekeý toplumy bolman, ol sekil, suratdyr. Häzirki zaman adamlary sekilleri, suratlary gowy kabul edýändigi sebäpli, iýerogliferi çalt ýat tutmak, olary öwrenmek hiç hili kynçylygy döretmeýär [11].

Mysal üçin,

人 — hito – adam;

日 — hi – gün;

山 — ýama – dag;

川 — kawa – derýa;

火 — hi – o:t;

水 — mizu – suw.

Diýmek, ýapon dilini öwrenmekde, esasan, iki kynçylyk ýüze çykýar: birinjisi, leksiki we grammatiki sinonimleriň köp bolmagy, ikinjisi, çylşyrymly ýazuw.

Her bir halkyň dünýä baradaky pikirleri, garaýyşlary, medeniýeti, özüni alyp barşy onuň dili bilen baglydyr [13]. Halkyň ýaşaýan tebigy şertleri hem onuň diline uly täsir edýär. Ýapon halkynyň iki müň ýyla golaý şol bir tebigy şertlerde beýleki halklardan üzňe ýaşandygy sebäpli, olaryň dilinde tebigatyň hadysalary, ýerli tebigy şertler (daglyk we suwly ýerleriň bolmagy, çygly klimat, howanyň aşa sowuk ýa-da aşa yssy bolmagy, ýagyşlaryň döwürleýin ýagmagy, sakura agajynyň güllemegi we beýlekiler) uly orun eýeleýär. Ýokardaky mysaldan görnüşi ýaly, hatda iýerogliferiň ýazylyşynda hem olar öz ornuny tapypdyrlar.

Ýapon iýerogliflerini şertli dört görnüşe bölmek mümkin [14]: piktogrammalar (obýektiň şekili, mysal üçin, “adamynyň” şekili “人”); ideogrammalar (pikirleriň şekili, mysal üçin, “ýokaryk”, “aşak”, “içine”, “daşyna”); garyşyk piktogrammalar (mysal üçin, üç “bag, agaç” tokaýy aňladýar); fonetik-ideografik kombinasiýalar (sözüň manysyny aňladýan şekiller we sözüň aýdylyşyny aňladýan şekiller).

Diýmek, ýapon dilini we ýazuwyny öwrenmek aýratyn psiholingwistik çemeleşmäni we döredijilikli pikirlenmäni, ýapon halkynyň medeniýetini, däp-dessurlaryny, tebigatyny, dünýä garaýyşyny içgin bilmäni talap edýär.

NETIJE

1. Ýapon dili altaý diller maşgalasyna degişlidir.

2. Ýapon diliniň emele gelmeginde koreý diliniň, ýapon ýazuwynyň emele gelmeginde bolsa, hytaý ýazuwynyň orny örän uludyr. Koreý dili bolsa Hun döwletinde ýaşan halklaryň täsiri esasynda emele gelipdir.

3. Ýapon dilinde sözleriň üýtgemeginiň (morfologiýa) we sözlemleriň gurluşynyň (sintaksis) kanunalaýyklyklary türkmençä ýakyndyr.

4. Ýapon dilinde türkmen diline meňzeş sözler köp duş gelýär.

5. Iýerogliferi öwrenmek üçin olary şekil, surat görnüşinde ýatlamagy endik etmek gerek. Adatça, olary tebigat bilen baglanyşdyrýarlar.

6. Ýapon dili özboluşly psiholingwistik aýratynlygy we dünýäniň bu dildäki gaýtalanmaýan şekilini ýüze çykarýar.

Türkmenistanyň Oguz han adyndaky
Inžener-tehnologiýalar
uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2021-nji ýylyň
6-njy maýy

EDEBIÝAT

1. *Shibatani Masayoshi.* Languages of Japan. – Cambridge etc.: Cambridge UP, 1990. – P. 105.

2. *Дашибалов Э. Б.* Хунну и древние корейцы: общность генезиса культур. Вестник Бурятского госуниверситета, 2010/8. – 192-194 с.

3. *Гүндогдыев Ө. А.* Түркмен халкының гадымылыгы. Ылмы тезис. // Түркмен халкының гелип чыкышының, дүнйә яйрайшының ве онуң дөвлетлериниң тарыхының проблемалары атлы халкара ылмы маслахатың тезислериниң йыгындысы. – Ашгабат: Ылым, 1993. – 54 с.

4. *Суровень Д. А.* Южнокорейские общины-государства начала IV века и их военно-политические связи с государством Ямато (по материалам древнояпонских источников). // Вестник Челябинского государственного университета, 2014. № 14 (343).

5. *Старостин С. А.* Алтайская проблема и происхождение японского языка. – М.: Наука, 1991.

6. *Алешин А. А.* Языковые универсалии в корейском и японском языках. // Культура и цивилизация, 2017. Том 7. № 1А. – 311-318 с.

7. *Дьячок М. Т.* Глоттохронология тюркских языков (предварительный анализ). Материалы II научной конференции. – Новосибирск, 2001. – 14-16 с.

8. *Самойлович А. Н.* Некоторые дополнения к классификации турецких языков. – Пг.: Изд. Петроградского инс-та живых вост-х языков, 1922. – 15 с.

9. *Сводеш М.* Лексикостатистическое датирование доисторических этнических контактов. // Новое в лингвистике. Вып. 1. – М.: Издательство иностранной литературы, 1960. – 23–52 с.

10. *Иванов А. Ю.* Влияние корейского языка на процесс формирования японского языка. // Вестник Центра корееведческих исследований ДВГУ (Материалы международной научной конференции «100 лет корееведения в ДВГУ»). – Владивосток, 2000. – 52-60 с.

11. *Стрижак У. П.* Система обучения иероглифической письменности: Японский язык: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 2005. – 155 с. РГБ ОД, 61:05-13/1583.

12. *Кормушин И. В.* Алтайские языки. // Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия. Гл. ред. В. Н. Ярцева, 1990.

13. *Алпатов В. М.* Японская природа и японский язык. // История и современность, 2007. № 2. – 219–230 с.

14. *Стаут Т. Г., Хаконэ К.* Японские иероглифы для начинающих. // Пер. с англ. Н. В. Надёжкиной. – Москва: Издательство АСТ, 2019. – 320 с.: ил. – (Школа японского языка).

L. Gurdova

ORIGIN, HISTORY AND FEATURES OF JAPANESE LANGUAGE

In this article issues related to the origin of Japanese language, which, in turn, belongs to the Altaic language group were discussed. In the process of the formation of the Japanese language, the Korean language, which originated from the Altai dialect of the Hun state, created by the Oguz Turkmen, had a great influence. And the writing system of the Japanese language was created on the basis of Chinese language.

Also in this article some of the grammatical aspects of the language, based on the morphology and syntax of Japanese language, which are similar to the Turkmen language were examined.

Л. Гурдова

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЯПОНСКОГО ЯЗЫКА

В данной статье рассматриваются вопросы, затрагивающие происхождение японского языка, который, в свою очередь, относится к алтайской языковой группе. В процессе формирования японского языка огромное влияние оказал корейский язык, который произошёл от алтайского диалекта Гуннского государства, созданный Огузскими туркменами. А письменность японского языка была создана на основе китайского языка.

Также в этой статье рассматриваются некоторые грамматические аспекты языка, где в основу легли морфология и синтаксис японского языка, которые схожи с туркменским языком.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ
№ 3 2021

N. Ýagşymyradow

BAGTYÝARLYK DÖWRÜMIZIŇ ÇEPER KEŞBI

Sungaty öwreniş äleminde iň gyzykly taraplaryň biri-de eýýamyň ruhuny tapmaga synanyşýan, döredijilik şahsyýetiniň stiliniň we işleýiş usulynyň üýtgemegindäki hereketlerinde ussadyň çylşyrymly pikirleriniň bardygyna düşünmekdir [3, 4 s.].

Bagtyýarlyk döwrümizde hormatly Prezidentimiziň ýakyndan goldaw bermegi esasynda şekillendiriş sungatynyň nakgaşçylyk, heýkeltaraşlyk, grafika we beýleki ugurlary milli we häzirki zaman usullarynda durmuşa geçirilýär. Hut alym Arkadagymyzyň tagallasy bilen Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasynyň mugallymlary we talyplary tarapyndan köp sanly edebi kitaplaryň sahypalary bezeldi. Olardan Mollanepesiň, Mätäjiniň, K. Gurbannepesowyň, G. Ezizowyň we beýleki nusgawy şahsyýetlerimiziň täze çapdan çykan kitaplaryna surat eserleri ýazyldy. Häzirki günde belli grafikaçy mugallymlar D. Akyýewiň we R. Rahmanowyň ýerine ýetiren bezeg işleri öwgä mynasypdyr. Döwletgeldi Akyýewiň “Nowruznama”, Öwez Gündogdyýewiň “Aziýanyň gerçekleri. Türkmenleriň harby sungaty we ýaraglary (iň gadymy döwürden XX asyryň başlaryna çenli)” (2012), “Türkmen zenanlarynyň taryhy keşbi” (2013) ýaly ylmy neşirleri, Jumageldi Mülkiýewiň “Seljuklar” (2010) romany, Osman Ödäýewiň “Altynjan hatyn” (2012) romanyna bagyşlanan surat eserleri, “Oguz han” (2007), “Kerwen” (2014), “Kitap” (2015) ýaly eserleri ussatlyk bilen berjaý edilipdir. Suratkeş Rahman Rahmanow bolsa K. Gurbannepesowyň “Oýlanma baýry” atly kitabyna, Nurmuhammet Andalybyň “Leýli we Mejnun” dessanyna, “Görogly”, “Gorkut däde” eposynyň täze ýygyndysyna bezegler girizdi.

Döwrümiziň dünýewi ösüşlerini we ynsanperwer garaýyşlaryny özüniň döredijiliginde öňe sürýän halypa heýkeltaraşymyz Babasary Annamyradowyň “Üç alma” (2012), “Adam ata we How ene” (2013), “Erem bagy” (2014), “Nar agajy” (2015) atly işleri çuňňur pelsepewi pikirleri özünde jemleýär. Heýkeltaraş Amandurdy Meredowyň, edil demre jan beren ýaly, jandarlaryň keşbini we durmuş temalaryny örän ussatlyk bilen ýasaýşy saz eserini ýadyňa salýar. Onuň “Bahara uçuş” (2011), “Men dünýäni göterýän” (2013), “Pyragynyň dünýäsi” (2014), “Tükenmez älem” (2015) ýaly eserleri galam bilen çekilen ýaly diýseň täsindir.

Adamyň ruhy dünýäsi baradaky oýlanmalaryň çeper beýan edilişini suratkeş Meret Gylyjowyň “Günebakarlar we gyzjagaz” (2007), “Hazar gözelligi” (2010), “Garaşsyzlyk tansy” (2012), “Atlar we seýis”, “Gyzykly kitap” (2014) ýaly işlerinde aýdyň görýäris.

Türkmenistanyň Prezidentiniň tagallasy bilen 2010-njy ýylyň 1-nji oktýabrynda aşgabatlylaryň we myhmanlaryň söýgüli ýerine öwrülen “Ylham” seýilgähi dabaraly açyldy [4, 438 s.]. Bu seýilgähiň günorta böleginde orta asyrlarda ýaşan beýik alymlaryň we akyldarlaryň heýkelleri, demirgazyk tarapynda bolsa XX asyryň görnükli şahyrlarynyň we

ýazyjylarynyň sütünlere oturdylan portretleri (býustlary) ýerleşdirilendir. Bu ýadygärlikler toplumy biziň geçmişimize bolan hormatymyzdyr, täze döwrümiziň gelejege bolan ädimleriniň binýadydyr. Çünki mähriban Arkadagymyzyň jaýdar bellemegine görä: **“Ösen eýýamyň esasy wezipesi adamzadyň medeniýetinde orun alan ylym-bilimleriň, däp-dessurlaryň, gymmatly milli ýörelgeleriň, taryhy medeni-milli ýadygärlikleriň, halk döredijiliginiň asyl özeninden Zeminiň ähli halklarynyň gelejege gönügen umumy maksatlaryny durmuşa geçirmekde ruhy goldaw berjek daýanç sütünini ýüze çykarmakdadyr”** [2, 10 s.]. Hut şonuň üçin hem ösen eýýamymyzyň esasy wezipeleriniň hatarynda döredijiligimize ruhy goldaw berjek gorumyzy yzygider baýlaşdyrmagymyz gerekdir.

Döwrümiziň çeper keşbini döretmekde ýurdumyzda alnyp barylýan döredijilik bäsleşikleriniň orny uludyr. Çünki bäsleşiklerde kämil sungat eserleri öňe saýlanýarlar. Muny bäsleşigiň taryhy tapgyryny yzarlanymyzda hem anyk göz ýetirýäris.

2011-nji ýylyň 23-nji aprelinde jemi jemlenen bäsleşikde haly eseri boýunça Ada Gutlyýewiň “Akhan”, zergärçilik eseri boýunça Sapar Goşaýewiň “Milli bezegler”, nakgaşlyk eseri boýunça Wera Gyllyýewanyň “Galkynyş”, heýkel eseri boýunça Saragt Babaýewiň “Arkadag” eserleri bilen ýeňiji boldular. 2012-nji ýylyň 28-nji aprelinde jemi jemlenen bäsleşikde bolsa haly eseri boýunça Ada Gutlyýew “Bagtyýarlyk eýýamy”, nakgaşlyk eseri boýunça Babageldi Owganow “Görogly”, zergärçilik eseri boýunça Myrat Sähedow “At şaý-sepleriniň toplumy”, heýkel eseri boýunça Artyknazar Meredow “Galkynyş” eserleri bilen ýeňiji boldular.

2013-nji ýylyň 28-nji aprelinde jemi jemlenen bäsleşikde surat eseri boýunça Parahat Gapançaýew “Görkli”, heýkel eseri boýunça Saragt Babaýew “Bagtyýarlyk zamananyň bedewleri”, haly eseri boýunça Ada Gutlyýew “Geçmişiň sedasy – şu günüň ýaňy”, zergärçilik eseri boýunça Arslanmyrat Sähedow “Şaý-sepler toplumy” eserleri bilen ýeňiji boldular. 2014-nji ýylda bäsleşigiň jemleýji tapgyrynda haly eseri boýunça Ada Gutlyýew “Boýnaw”, “Akhan”, zergärçilik eseri boýunça Nurýagdy Mürrikow “Bedew şaý-sep toplumy”, surat eseri boýunça Parahat Gapançaýew “Berkarar”, heýkel eseri boýunça Gurbangeldi Gaýypberdiýew “Bedew” eserleri bilen ýeňiji boldular.

2015-nji ýylyň 22-nji aprelinde geçirilen bäsleşigiň netijesinde haly eseri boýunça Ada Gutlyýewiň “Ezeli kämillik”, zergärçilik eseri boýunça Çarymyrat Sähedowyň “At şaý-sep toplumy”, surat eseri boýunça Berdimyrat Toýçyýewiň “Jygalybegiň patasy”, heýkel eseri boýunça Saragt Babaýewiň “Jelaleddin Meňburun” eserleri ýeňiji diýlip hasaplandy. 2016-njy ýylyň 19-njy aprelinde geçirilen bäsleşikde haly eserini döretmek boýunça Ada Gutlyýew “Sekizburçlukdaky gudrat”, zergärçilik eseri boýunça Myrat Sähedow “At şaý-sep toplumy”, surat eseri boýunça Hanmyrat Hanow “Bagtyýarlyk döwrüniň milli mirasy”, heýkel eseri boýunça Polat Mämiýew “Baba Gammar” eserleri bilen ýeňiji diýlip yslan edildiler.

2017-nji ýylyň 26-njy aprelinde haly eserini döretmek boýunça Ada Gutlyýew “Ýanardagyň ýedi arkasy”, zergärçilik eseri boýunça Öwezmuhammet Söýünow “At şaý-sep toplumy”, surat eseri boýunça Batyr Soltanow “Aýly gije”, heýkel eseri boýunça Saragt Babaýew “Aba Annaýew we heýkeller toplumy” eserleri bilen ýeňiji boldular. 2018-nji ýylyň 28-nji aprelinde haly eseri boýunça Ada Gutlyýew “Ahalteke bedewiniň on ýedi ugry”, zergärçilik eseri boýunça Myrat Sähedow “At şaý-sep toplumy”, surat eseri boýunça Gyzylgül Hudaýberdiýewa “Badalgada”, heýkel eseri boýunça Amandurdy Jumaýew “Kejebäňi çekmäge ak maýa gerek” ýaly eserleri bilen ýeňiji boldular.

2019-njy ýylyň 24-nji aprelinde haly eserini döretmek boýunça Ada Gutlyýew “Rowaç”, zergärçilik eseri boýunça Aýjemal Çaryýewa “At şaý-sep toplumy”, surat eseri boýunça Myratmergen Kulyýew “Bedewiň waspy”, heýkel eseri boýunça Çarymyrat Amanow “Rowaçlygyň bady bilen” atly heýkel eseri bilen ýeňiji boldular.

2020-nji “Türkmenistan – Bitaraplygyň mekany” ýylynyň 22-nji aprelinde jemi jemlenen bäsleşikde haly eserini döretmek boýunça Ada Gutlyýew “Bagtyýarlygyň mekany”, zergärçilik eseri boýunça Şazada Orazberdiýew “Türkmenistan – Bitaraplygyň mekany”, surat eseri boýunça Parahat Gapançaýew “Parasat”, heýkel eseri boýunça Patdyk Patdykow “Bitaraplygyň mekany” atly eserleri bilen ýeňiji boldular. Ýurdumyzda on ýyl bäri geçirilýän türkmen bedewleriniň döredijilik bäsleşiginde ýeňiji bolan eserleri bir ýere jemlesek, onda biz bagtyýarlyk döwrümiziň ajaýyp çeper diliniň keşbini görýäris.

Jemgyýetde eserlere bolan garaýyşlary terbiýelemek sungat nazaryýetinde möhüm orny eýeleýär. Bu barada hormatly Prezidentimiziň **“Çeper hem çylşyrymly sungatda ata-babalarymyzyň ruhy dünýäsi, şöhratly geçmişi, gözel tebigaty özboluşly şöhlelenýär”** [1, 268 s.] diýen öwütleri döredijilik işgärleri üçin taglymat bolup durýar.

Bagtyýarlyk zamanamyzda ýurdumyzda heýkeltaraşlyk sungatynyň binagärlik gurluşygy bilen sazlaşmagy ösüp-özgerýän döwrümiziň sungatynyň täze stilini emele getirýär. Oňa biz 2015-nji ýylyň 25-nji maýynda Aşgabat şäheriniň güni mynasybetli açylan, eýýamyň özboluşly keşbini alamatlandyrýan binalaryň altysyny mysal getirip bilýäris. Gahryman Arkadagymyz bilen halkyň jebisligini görkezýän “Arkadag” binasy, ýurdumyzyň abadançylygynyň nyşany bolan “Abadançylyk”, belent ösüşleri aňladýan “Ýyldyz”, täze açyşlary görkezýän “Ylym”, mukaddes taryhymyzyň buýsanjyny “Ak bugdaý”, saglyk we sporty “Sagdynlyk” ýaly binalar hemmeleri haýrana goýýar.

“Arkadag” binasy – ajaýyp bedewe atlanan milli Liderimiziň şekili ýurdumyzyň ösüşlere tarap batly gadamyny alamatlandyrýar. Heýkeliň awtory Türkmenistanyň halk suratkeşi, heýkeltaraş Saragt Babaýew. Ýadygärligiň umumy beýikligi 21 metre barabar bolup, gaýa şekilli binýadyň üstünde Gahryman Arkadagymyzyň altyn öwüşginli ahalteke bedewine atlanan beýikligi 6 metr bolan şekili oturdylan. Döwlet Baştutanymyzyň elini ýokary göteren çagyryşly we aýgytly keşbi, bedewiň gaýadan okdurylyp, öňe ymtylyp durşy maksada okgunlylygy alamatlandyrýar. Bu ýadygärlik täze eýýamyň güýjüni we gahrymançylykly ruhuny şöhlelendirýär. Hut şonuň üçin hem “Arkadag” binasyny türkmen jemgyýetiniň häzirki zaman nusgawy sungat eseri hökmünde wagyz etmegi sungaty öwrenijiler wezipe edinýärler.

2016-njy ýylda paýtagtymyzda ýene-de alty sany ajaýyp monumentler guruldy. “Zemin” ýadygärliginde Ýeriň näzikligini ýatladyp, ony aýawly saklap, ýurtlaryň, halklaryň we tebigatyň arasynda parahatçylygy hem-de sazlaşygy berkitmek ündelýär. “Ebedilik” monumentinde pikir hem-de sekizlik görnüşindäki dowamatlylygyň nyşany, üznüksiz hereket hem-de asyrlaryň jümmüşinden gelýän adamzat aň-pikiriniň okgunlylygy şöhlelendirilýär. “Jebislik” ýadygärligi alaw esasly keşp bolup, azatlygyň, nuruň, ýagtylygyň, durmuşyň, ruhuň we paýhasyň nyşany, şeýle hem däp-dessurlaryň yzygiderliliginiň alamaty bolup durýar. “Ösüş” ýadygärligi galkynyşy we täzelenişi, şol bir wagtda durmuşyň kuwwatyny beýan edýär. “Erkanalyk” ýadygärliginde garlawaçlaryň erkana uçuşy şekillendirilýär. Binanyň görkünde ylham we joşgunyň möwç urýan alamatlary şöhelendirilip, garlawaçlaryň üsti bilen türkmen baharynyň we bagtyýarlygynyň alamatlary görkezilýär. “Çemen” ýadygärligi toý-dabaranyň nyşany bolmak bilen iň gowy arzuwlary-bagtyýarlygy, söýgini, bereket-bolçulygy, saglygy, üstünlikleri baglanyşdyrýar [5, 12 s.].

Gahryman Arkadagymyzyň milli medeniýetimizi ösdürmekde alyp barýan paýhasly ýörelgeleri halkara derejesinde ykrar edilip, Aşgabat şäheriniň köp sanly binalary we paýtagtyň özi Ginnesiň rekordlar kitabyna girizildi. Olaryň hatarynda milli şekillendiriş sungatynyň bolmagy bagtyýarlyk döwrümiziň çeper diliniň ähmiýetini açyp görkezýär. Olardan Oguzhan suw çüwdürimler toplumy, ýokarsynda iň uly gölüň (705 inedördül metr) şekili bolan Aşgabadyň täze Halkara aeroporty binagärlik aýratynlygy üçin Ginnesiň rekordlar kitabyna girizildi. Şeýle-de "Olimpiýa" stadionynda milli buýsanjymyz we täze döwrüň döredijilik güýjüniň alamaty hökmünde äpet ahalteke atynyň keşbi dikeldildi. Ginnesiň rekordlar kitabyna girizilen atyň heýkel şekiliniň beýikligi 40,05 metr, uzynlygy 37,69 metr, ini 40,24 metre barabar. Mundan başga-da köp sanly häzirki zaman binagärlik we şekillendiriş sungatymyzyň eserleri milli medeniýetimiziň täze ýoluny açyp görkezýär, sungat nazaryýetimizde bolsa öwrenilmeli wezipelerimizi kesgitleýär.

Türkmenistanyň Döwlet çeperçilik akademiýasy

Kabul edilen wagty: 2020-nji ýylyň 30-njy iýuny

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler, 3-nji tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Arşyň nepisligi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.

3. *Ахмедова Н.* Неизведанный путь. Очерки о творчестве художников Узбекистана. – Ташкент: Сан'ат, 2015.

4. Туркменистан в эпоху могущества и счастья. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017.

N. Yagshimuradov

ARTISTIC IMAGE OF THE POWERFUL EPOCH

The main stage in the development of fine art of independent Turkmenistan is carried by the President of Turkmenistan Gurbanguly Berdimuhamedov. Different types of fine art are developing with the life of society. Creative contests forming an artistic image are carried out under the guidance of the highly respected life of the epoch. Our researches are aimed at creating a definition of artistic language, which is the style of our time.

Н. Яхшимурадов

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ЭПОХИ МОГУЩЕСТВА

Основной этап развития изобразительного искусства независимого Туркменистана осуществляется под руководством глубокоуважаемого Президента Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова. Разные виды изобразительного искусства развиваются и неразрывно связаны с нашей жизнью. Творческие конкурсы, формирующие художественный образ нынешнего времени, раскрывают духовную красоту новой эпохи. Данное исследование направлено на определение художественного языка, то есть стиля данной эпохи.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

J. Bekiýewa

GRAFIKADA WE NAKGAŞÇYLYKDA TÜRKMEN HALYSYNYŇ ŞEKILLENDIRILIŞI

Häzirki döwürde türkmen halkynyň maddy we ruhy medeniýetiniň aýrylmaz şahasy bolan şekillendiriş sungatyny dünýä siwilizasiýasynyň taryhy we medeni merkezi hökmünde öwrenmäge esas döredýän nusgawy eserler bar diýip, Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow belleýär: **“Türkmen halky dünýä medeniýetiniň hazynasyna amaly-haşam sungaty önümleriniň dürli görnüşlerini we, ilkinji nobatda, bütin dünýä meşhur bolan halylary goşdy”** [1, 15 s.]. Haly nagşy eneolit-bürünç zamanlarda döräpdir. Munyň şeýledigine şol döwürlere degişli arheologiýa ýadygärliklerinden ýüze çykarylan nagyşly keramika önümleri şaýatlyk edýär [2, 406-415 s.]. Nagyşlar, nyşanlar halkyň çeperçilik dünýägaraýşyny aňladyp, olaryň estetiki düşünjesini görkezýär. XIII asyrda italýan syýahatçysy M. Polo türkmen halysynyň gözelligini wasp edipdir we bu halylary Ýewropa tanadypdyr. Nemes, golland, italýan nakgaşlarynyň we grafikaçylarynyň köpüsi öz eserlerinde türkmen halylaryny we nagyşlaryny şekillendiripdirler. Mysal üçin, golland suratkeşi, Ýan wan Eýk “Altar” (1437 ý.) atly üçe bölünen eserinde, fransuz suratkeşi Isaak Oliwer “Riçard Sekwiliň portretinde” (1616 ý.) türkmen halylaryny tördäki jaýda şekillendirilipdirler. Şeýle hem nemes nakgaşçysy Gans Golbeýn kiçiniň “Wekilleriň portreti” (1533 ý.) atly işinde türkmen halysynyň “atanak” nagşyny, şeýle-de onuň “Burgomistr Meýeriň Madonnasy” (1526 ý.) işinde “saýlan” atly haly nagşyny görýäris. Şol döwrüň haşamlamalarynda türkmen göllerine dürli haly nagyşlaryna duş gelmek bolýar. Nemes nakgaşy we grafika suratkeşi Albreht Dýurer agajyň ýüzündäki “Apokalipsis” atly haşamlamalarynyň tapgyrynda (1498 ý.) buludyň üstünde oturan Hudaýyň geýiminiň kaşaňlygyny görkezip, aýratyn takyklyk bilen “goçak” haly nagşyny şekillendiripdir.

Şol döwrüň ýewropa sungaty köp ugurly bolan bolsa, türkmen sungatynda diňe amaly-haşam sungatyna uly üns beripdir. Türkmenistanda şekillendiriş sungatynyň ösüşiniň täze tapgyry XX asyryň 20-nji ýyllarynda başlanýar. Edil şol döwürde grafikada, nakgaşçylykda ilkinji işler ýazylýar. Şekillendiriş sungatynyň beýleki görnüşlerinden tapawutlylykda, nakgaşçylyk bilen grafikada tekizlik (kendir, kagyz, diwar) ulanylypdyr. Suratkeşleriň köp nesilleri nakgaşa we grafikaça şol tekizlikde janly bolup görünýän suratlary döretmäge mümkinçilik berýän usullary, tärleri işläp düzüpdirler. Mysal üçin, iki ölçegli tekizlikde üç ölçegliligiň nusgasy döredilipdir, bu hem nakgaşçylyk we grafiki sungatyna mahsus bolan şertleriň biridir [3, 7 s.].

Türkmen grafikasy we nakgaşçylygy türkmen halkynyň nakgaşçylyk tejribesi we estetiki düşünjesi bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Dürli görnüşli nakgaşçylyk suratlary,

haşamlamalary, habarnamalary döredilende, türkmeniň ýaşaýşyna, geýimlerine, däplerine, rowaýatlaryna, halylaryna bildirilýän ýiti gyzyklanma bilen şekillendirilipdir.

Gündogaryň sungat mekdebiniň esaslandyryjysy we onuň ilkinji mugallymlarynyň biri R. Mazel XX asyryň 20-nji ýyllarynda türkmen halysynyň kompozisiýa we reňk taýdan gurluşyny öwrenmek bilen gyzyklanypdyr. 1929-njy ýylda ol “Agşam düşýär” atly suratyny tamamlaýar. R. Mazel üçin haly sazlaşygynyň usuly jikme-jik öwrenilen bolsa, onuň okuwçysy B. Nuraly üçin bu usul haly kompozisiýasyny ýerine ýetirmekde çylşyrymly mesele däldi. Bäşim Nuralynyň işleriniň käbiri haly çarçuwasyna gaplanypdyr, meselem, “Gurban baýramy” (1923 ý.) eseri. Käwagtlar bolsa haly suratyň zerur bölegi hökmünde görkezilipdir: “Halyçynyň portreti” (1926 ý.), “Köne türkmen durmuşy” (1927 ý.), “Magtymgulynyň portreti” (1959 ý.) we beýlekiler. B. Nuralynyň işlerinde haly bilen baglanyşyk kompozisiýa gurluşynda görkezilýär. Ol öz işlerinde gyzyl reňkiň – nusgawy türkmen halysynyň esasy reňkini dürli öwüşginleriniň üsti bilen reňk sazlaşygyny ýüze çykarýar.

Türkmen halysynyň durky şeýle bir baý we çylşyrymly, hatda ol öz daşynda giňişligi döretmäge ukyplydyr. Ak öýde halylaryň düşelmegi – bu diňe bir bezeg bolmak ýa-da mebeliň ornuny tutmak bilen çäklenmän, eýsem onuň gurluşynyň bir bölegi bolup durýar. Suratkeşleriň köpüsinde türkmen halkynyň abadançylykly ýaşaýşy ylham döredip, olar öz eserlerinde haly şekillerinde şony beýan edipdirler. Mysal üçin, Ý. A. Skoblinanyň (Beglýarowanyň) suratlarynda giňişlik şertli görkezilýär. “Türkmen gyzy it bilen” (1923 ý.) işinde giňeşlik meýdany örän inçe çyzyklaryň kömegi bilen ýerine ýetirilipdir. Suratkeş “Gybatçylar” (1923 ý), “Türkmen ýasy” (1923 ý.), “Ak öýde” (1924 ý.) ýaly işlerinde haly kompozisiýasyny ýatladýan usulyny ulanypdyr. Meselem, “Ak öýde” grafiki işinde aýal we erkegiň keşpleriniň reňklere esasy üns çekýär. Bu, köplenç, bitewi kompozisiýany keşdeli-nagyşly mazmunda görkezilmegine alyp barýar [4, 44 s.].

Kompozisiýanyň şuňa meňzeş äheňi R. Papeniň işlerine hem mahsusdyr. Ol haly nagşyny diňe bir sudurlaryň geometriýa çyzyklygy bilen aýratyn görkezmän, eýsem tegmilleri gezekleşdirmegiň kömegi bilen reňk çözgütlerini ulanypdyr. Agzalan suratkeşleriň stanokda çekilen grafikasy görnüş gözlegine ymtylýar we yzygiderliligi hem şertliligi bilen häsiýetlendirilýär. Şol bir wagtyň özünde grafikaçylar hakykata, giňişlik kompozisiýasyna ymtylýarlar.

Hakykata bolan yhlas we gönümellik grafikaçy N. P. Şapowyň döredijiligine hem mahsusdyr. Ol köp ýyllaryň dowamynda Türkmenistanda neşir edilýän gazetler we žurnallar bilen hyzmatdaşlyk edipdir, şeýle hem kitap bezegleriniň awtory bolupdyr. “Türkmenistanyň durmuşyndan” atly işleriniň toplumy uzak wagtyň dowamynda işlenilip, onuň köp bölegi XX asyryň 20–30-njy ýyllarynda ýerine ýetirilipdir. Şu grafiki işler takyklyk bilen şekillendirilen etnografiýa aýratynlyklaryň ýerine ýetirilişine jikme-jik we dürs üns berilmegi bilen tapawutlanýar. Şekiller, esbaplar, haly nagyşlary artykmaç duýgy öwüşginsiz, inçe we arasy kesilýän syýa, galam çyzyklarynyň kömegi bilen ýerine ýetirilipdir.

Grafiki işler diňe bir syýanyň we syýa galamynyň kömegi bilen ýerine ýetirilmegi bilen çäklenmän, eýsem stanok grafikasy arkaly hem güýçli depginler bilen ösýär. Ýakup Annanurowyň “Tikinçiler” (1962 ý.) atly linoleum haşamçylygy – bu türkmen halysynyň kompozisiýa gurluşynyň takyklygynyň subutnamasydyr. Zenan we haly temasy suratkeşleriň işlerinde käbir kybapdaşlyga eýedir. Çünki haly türkmen zenanynyň çeper elleri bilen döredilendir [5, 31 s.]. Ý. Annanurow bu linoleum işini şeýle at bilen öň döreden nakgaşçylyk suratynyň taslamasy esasynda dörediрdir. Suratkeşiň linoleum haşamçylygynyň tehnikasyny ýaňy öwrenmäge başlan bolmagy gaty ähtimal, sebäbi ol eskizi linoleum tagtasyna geçirmegiň

tehnikasyny berjaý etmändir. Şeýlelikde, basma garşylykly bolupdyr. Muňa we çyzyklaryň gödekligine garamazdan, işiň özi milliligiň öwüşginlerine eýedir hem-de kompozisiýa gurluşy bilen tapawutlanýandyr. Ý. M. Adamowanyň, Ý. P. Daneşwaryň, M. M. Daneşwaryň we beýlekileriň linoleum haşamçylygy türkmen halysynyň döredilmegine bagyşlanypdyr we ol mydama türkmen suratkeşlerini gyzyklandyrypdyr.

Türkmenistan Garaşsyz döwlet bolanyndan soň milli mirasymyzy, nakgaşçylygy we grafikany ösdürmek üçin giň mümkinçilikler döredilýär. Milli gymmatlyklara düşünmeklik, baha bermeklik uly ähmiýete eýe bolýar. Gürrüňsiz, bularyň ählisi häzirki döwrüň suratkeşleriniň döredijiliginde özüniň mynasyp ornuny tapýar. Indi suratkeşler gadymy miras hökmünde türkmen halysyna, halkyň däp-dessurlaryna ýüzlenip, haly önümlerini suratlandyrmagyň täzeçe usullaryny gözleýärler. Nakgaşlar A. Almämmedow, Ç. Hümmedow, K. Nurmyradow, K. Weliahmedow we beýlekiler umumy kabul edilen gyzyl we goýy gyzyl reňkleri ulanmak bilen dabaralylygyň umumy duýgusyny saklaýarlar. O. Mämmetnurow özüniň “Çeper elli gyzlar” (2004 ý.) atly eserinde keçäniň döreýşini açyp görkezýär. Türkmen bezeg sungatynda çitimli halylardan başga-da sütüksiz düşekleri, keçeleri öndürmeklik giňden ýaýrapdyr. O. Mämmetnurowyň işinde gelşikli reňk çalşygyna eýe bolan keçe nagyşlary nakgaşyň işine öwüşgin berýär. Çeper elli gyzlaryň joşgunlylygy, reňk çözgütleriniň nepisligi arzuwçyllygy we döredijilik özboluşlygy döredýärler.

Ýaş suratkeşler elmydama täzeligiň, üýtgeşikligiň gözleginde bolýarlar. Nakgaşlaryň işleri joşgunly bolup, olarda kompozisiýa çözgütleri has batyrlyk bilen saýlanýar. Mysal hökmünde N. Almämmedowyň “Çeper elli zenanlar” (1994 ý.), “Aýly gürrüň” (2006 ý.); T. Gylyçdurdyýewiň “Ketenili natýurmort” (1999 ý.); K. Nurmyradowyň “Merwiň bazary” (2009 ý.), “Marynyň bazary” (2010 ý.) ýaly suratlaryny getirip bolar. Käwagtlar haly nagşynyň hut özi suratyň bir bölegi, mazmuny bolman, eýsem özbaşdak eser bolup durýar. Meselem, M. Ýarmämmedow, J. Amandurdy, A. Jumanyýazow dagylar haly we keçe nagyşlaryna ünsüňi çekip, abstrakt dünýäni döredip, joşgunly akyma jemlenýän suratlary döredýärler. B. Nuryýew umumy ady “Jadyly keşdeler” (2005 ý.) bolan nakgaş işleriň toplumyny döredýär.

Asyrlaryň jümmüşinden haly nagşy, halynyň özi gözelligiň, mähirliligiň we bagtlylygyň, dabaralylygyň ölçegi hasaplanylýar, onda halkyň taryhy, sungat usullary, dünýägaraýşlary jemlenip saklanylýar. Grafikaçylar öz işlerinde haly nagyşlaryny giňden ulanýarlar. Meselem, Ý. Týurenanyň “Gelin” (2009 ý.), “Garry ene” (2011 ý.), A. Saparlyýewanyň “Halyçylar” (2009 ý.), “Ýatlama” (2009 ý.) işlerini linoleum haşamçylygyny M. Gylyjowyň “Üç ýaşuly (1994 ý.)”, “Türkmen şaý-sepleri” (1997 ý.) ofort işlerini D. Akkyýewiň syýa we syýa galamy bilen ýerine ýetirilen dürli eserlerini, ajaýyp kitap bezeglerini agzap geçse bolar. Grafikaçylar we nakgaşlar öz eserlerinde haly nagyşlaryndan ylham alyp, mydama täzeligiň gözleginde bolýarlar.

NETIJE

Makalada dürli döwürleriň grafiki we nakgaşçylyk eserlerindäki türkmen haly nagyşlarynyň şekilleri barada aýdylýar. Makalanyň esasy bölegi XX we XXI asyrlarda türkmen şekillendiriş sungatyny kämilleşdirmäge saldamly goşant goşan türkmen suratkeşleriniň döredijiligine bagyşlanýar. Suratkeşler diňe bir tomaşaçylar bilen gürrüňe girişmän, eýsem çeper höwesleri we garaýyşlary döredip, olary estetiki taýdan terbiýelemek işini hem alyp barypdyrlar.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň
Taryh we arheologiýa instituty

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
1-nji maýy

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmen medeniýeti. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
2. *Bäşimowa N. S.* Древнее искусство Туркменистана: керамика, орнамент, семантика. – Серия Народы и культуры. Туркмены. – Москва: Наука, 2016.
3. *Звонцов В. М.* Основы понимания графики. – М.: Издательство Академии Художеств СССР, 1963.
4. *Трухачева Л.А.* Туркменская графика на пути к зрелости. – Ашхабад: Ылым, 1987.
5. *Попов П.* Якуб Аннануров. – Ашхабад: Ылым, 1982.

J. Bekiyeva

THE IMAGE OF TURKMEN CARPETS IN GRAPHIC AND PAINTINGS WORKS

The article highlights the image of Turkmen carpet ornaments in graphic and pictorial paintings of different periods. The main part of the article is devoted to the work of Turkmen painters of the XX and XXI centuries, who made a significant contribution to the development of Turkmen fine art. The painters not only entered into a dialogue with the audience, also carried the function of aesthetic education, forming artistic tastes and views.

Дж. Бекиева

ИЗОБРАЖЕНИЕ ТУРКМЕНСКОГО КОВРА В ЖИВОПИСИ И ГРАФИКЕ

Статья освещает изображение туркменских ковровых орнаментов в графических и живописных полотнах разного периода. Основная часть статьи посвящена творчеству туркменских художников XX и XXI века, внесших весомый вклад в развитие туркменского изобразительного искусства. Художники не только вступали в диалог со зрителем, а несли функцию эстетического воспитания, формируя художественные вкусы и взгляды.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

N. Rahymow

YLMY IŞIŇ “ÇEŞMELER WE EDEBIÝAT” BÖLÜMINIŇ BIBLIOGRAFIK TESWIRI BARADA

Ýaş alymlaryň ylmy bu gün Garaşsyz we hemişelik Bitarap Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň syýasatynda ileri tutulýan ugurlaryň biridir. Şol ugruň esasy ýörelgesi bolsa “halypa-şägirt” ýoludyr. Sebäbi diňe ýaşlygyň uly döredijilik hyjuwy bilen ýaşuly nesliň iş tejribesidir paýhaslylygy utgaşanda, ol ylmyň çäksiz mümkinçiligine öwrülip biler.

Ylmy-barlag işinden sähelçe habarly okyjy eýýäm gürrüňiň näme hakda gitjekdigine düşünen bolsa gerek. Bu jümle ýa-da onuň manydaş sözleri (sinonimi) – bu islendik ylmy-barlag işiň aýrylmaz bir bölegidir-rekwizitidir, özü-de ylmy işiň, şol bir wagtda onuň awtorynyň hem hünärmenlik derejesini aýdyň görkezýän delildir. Ýöne ylmy-barlag işiň “Çeşmeler we edebiýat” bölümi neşiriň, neşirýatyň, ylmy edaranyň, ýokary okuw mekdepleriň talyplarynyň ýyllyk (ol eýýäm ylmy-gözleg işleriň gözbaşysy) we diplom işlerinde özleriniň kabul ediş şertleri boýunça dürlüçe atlandyrylyp gelinýär.

Sözümiz boş bolmaz ýaly olary sanap geçeliň. Ine, olar: çeşme, çeşmeler, edebiýat, edebiýatlar, peýdalanylan edebiýatlar, peýdalanylan edebiýatlaryň sanawy, salgylanylan edebiýat, peýdalanylan çeşmeler we edebiýat, seýregem bolsa bibliografiýa, çeşmeleriň bibliografik sanawy.

Bularyň haýsysyny alsaň hem olary nädogry hasaplamak maksada laýyk bolmaz. Sebäbi hiç ýerde, onda-da döwlet derejesinde-de standart hakda-ha gürrüň ýok, hatda köpçülige ýetýän neşirlerde muňa synanyşyk hem ýok. Eýsem bir netijä gelip, bu meselede umumy bir ortalyk jümläni kabul edip bolmazmy?!

Makalanyň maksady şu meselä bagyşlanyp, ýaş hünärmenlere usulyýet (metodologiki) – usuly (metodiki) – ylmy taýdan degerli kömek bermek. Muňa awtoryň hut çeşmeşynaslyk ugrundan taryh ylymlarynyň kandidatydygy, okuw kitabynyň [3], hem-de okuw gollanmasynyň [4] awtorydygy, dürli ylym-bilim merkezleriniň iş tejribeleri bilen tanyşdygy, üstesine-de, makalada gozgalýan meseleler bilen gös-göni bagly Türkmen döwlet standartynyň [2] talaplary mümkinçilik berer diýen ynamy bar. Döwlet standartynyň talaplary her kimiň öz islegine, çen-çakyna ýer goýmaýar. Muny islendik ylmy derňewçi bilip goýmalydyr.

Meselä dürliçe çemeleşmek üçin ulanylan jümlelere, sözleriň many-mazmunyna düşünişmek peýdaly bolsa gerek?!

Ilki bilen – taryhy çeşme näme? Taryhy çeşme – bu çeşmeşynaslyk ylmynda kabul edilişine görä, bolup geçen (golaýda ýa-da has alyslarda) wakalar, hadysalar barada maglumat berip bilýän islendik zatdyr. Çeşmeşynaslykda, umuman, taryh ylmynda halkara derejesinde ol zatlary şertli ýagdaýda şu toparlara bölýärler:

1. Maddy çeşmeler. Olar, esasan, arheologiki gazuw-agtaryşlarda ele salnan galyndylardyr. Olaryň hataryna maddy önümçilik serişdelerini, zähmet gurallaryny, gurluşyklaryň galyndylaryny, gap-çanaklary, numizmatiki tapyndylary, irrigasiýa galyndylaryny, mazarlary we ş.m.-leri goşmak bolar. Ol ýadygärlikler has irki, entek hat-ýazuw çeşmeleriň ýok döwri üçin gymmatlydyr.

2. Etnografiki çeşmeler. Bu söz grek sözi bolup, etnoslar (halk, millet, taýpa-tire) barada ýazmak manyny berýär. Dogry, käwagt ol söz etnologiýa (etnoslar barada gürrüň bermek) manysynda hem ulanylýar. Türkmen halkynyň taryhy bilen baglanyşdyryp alsak, çeşmeleriň bu toparyna türkmen halkynyň kemala gelşini, durmuşyny, däp-dessurlaryny, edim-gylymlaryny, milli egin-eşiklerini, zenanlaryň şaý-seplerini, hojalyk usullaryny we beýleki materiallaryny goşmak bolar.

3. Agzeki çeşmeler, ýagny taryhyň dowamynda agyzdan-agza, dilden-dile, nesildennesle geçip, uzak wagt saklanyp gelýän maglumatlardyr. Wagtyň geçmegi bilen dildendile geçip gelýän maglumatlaryň, köplenç, üsti ýetirilýän, timarlanyp, aýdyjynyň islegine (subýektiwligine) görä “düzedişler” hem girizilýär. Şonuň üçin çeşmeşynaslykda agzeki çeşmeleriň ygtybarlyk derejesine köp zyýan ýetip bilinmek mümkinçiligi ýokary hasaplanylýar.

Agzeki çeşmeler, umuman alnanda, halk döredijiliginiň – folkloryň žanrlaryndan – rowaýatlardan, şadessanlardan (eposlardan), dessanlardan, ertekilerden, hüwdilerdir lälelerden, matallardan, gazallardan, küştdepmelerden, öleňlerden we beýlekilerden durup, halkyň isleg-arzuwlaryny beýan edýär.

4. Lingwistik çeşmeler (lingwistika dil hakyndaky ylym) taryhyň dowamynda halklaryň – dilleriň arabaglanyşyklaryny öwrenmäge, yzarlamaga mümkinçilik berýär. Taryhy lingwistiki maglumatlaryň üsti bilen ýer-ýurt, ýagny geografiki atlaryň üýtgemegini, ulanylmakdan galan adalgalary we ş.m.-leri öwrenmek bilen taryhy ösüşi öwrenmek bolýar.

5. Şekillendiriş çeşmeleri. Adyndan görnüşi ýaly, bu topara çeper we grafiki, kartografiki eserler, kino (sesli we sessiz), surat (foto) materiallary girýärler.

6. Ses ýazgylary (fono) resminamalar. Çeşmeleriň bu görnüşi jemgyýetiň, ylmy-tehniki ösüşiň gazananlary netijesinde peýda boldy. Ol maglumat bellige alynanda-da, saklananda-da, okalanda-da ýörite tehnologik serişdeleri talap edýär.

Kähalatlarda aralaryndaky umumylyklary göz öňünde tutulyp, bu iki topar çeşmeler birleşdirilip, “kino-foto-fono resminamalary” diýlibem atlandyrylýar.

Şu ýerde tehnologiki esasly çeşmeleriň özboluşly bir görnüşi bu gün durmuşa ornaşyp başlan Internet barada kelam agyz gürrüň edeliň. Sebäbi käbirimiz bu maglumat çeşmesine çendenaşa ähmiýet berýäris.

Dogry, Internet dünýä wakalary barada gürrüň berende ol maglumat çeşmesi. Ýöne ol ýerde, köplenç, öz ýerinde orun tapmadyk maglumatlaryň ýaýradylýandygyny ýatdan çykarmalyň. Ikinjiden, ol maglumatlaryň ygtybarlylyk derejesini ilkinji çeşmelere daýanyp barlamak mümkinçiligi ýok. Şonuň üçin hem ygtybarlylygy yrga internet maglumatlaryny taryh ylmynda, aýratyn hem gürrüňi edilýän ilkinji taryhy çeşme (первоисточник) hökmünde kabul etmek maksada laýyk däldir. Şonuň üçin, internet maglumatlary ulanyljak bolunsa, taryh ylmynyň bähbidine seresap bolunmagy maslahat berilýär.

Çeşmeleriň ýokarda sanalan görnüşleri, olaryň dürli maglumatlary, ylymlaryň dürli ugurlary tarapyndan öwrenilýär, ylymlaryň dürli pudaklarynda, şol sanda taryh ylmynda hem gymmatly çeşme hökmünde ulanylýar.

7. Taryhy has çuň hem giňişleýin öwrenmekde, ýazmakda çeşmeleriň has gymmatlysy **ýazuw çeşmeleridir.** Hut şu topar hem taryhy çeşmeşynaslygyň ylym hökmünde öwrenýän zadydyr, predmetidir. **Çeşmeşynaslygyň bolsa, hünärmen hökmünde wezipeleri çeşmeleri gözläp tapmak, çeşmeler, olaryň mazmunlary baradaky maglumatlary taryhçylara, umuman, ylmy-barlagçylara ýetirmek, çeşmeleriň ylmy tankydyny (teswirini) amala aşyrmak, olaryň maglumatlarynyň ygtybarlyk derejesini kesgitlemek, gürrüňi edilýän çeşmeleri ulanmagynyň usullaryny, ýollaryny işläp, okyja hödürlemekdir, öwretmekdir.**

Ýazuw çeşmeleri sany boýunça köp, görnüşleri boýunça köpdürli. Şonuň üçin bu topar çeşmäniň maglumat mümkinçiligi-de uludyr.

Çeşmeleriň bu görnüşiniň esasyny dörän döwrüne görä elde ýazylan (elýazma), dürli tehniki usullarda ýazylan (umumylaşdyryp alnanda – golýazma), köpeldilen resminamalar häsiýetli materiallar düzýär. Şeýle hem bu topara bize çenli gelip ýetmedik ilkinji taryhy çeşmeler, protograflar esasynda ýazylan narratiw – geçmişde, geçmiş barada ýazylan eserler hem şertli ýagdaýda ilkinji çeşme hökmünde kabul edilýär.

Ýazuw çeşmeleri, esasan, kagyz ýüzünde galdyrylan ilkinji häsiýetli ýazgylardyr. Şunuň bilen bir hatarda özünde maglumat saklaýan täze serişdeler hem ylmy-barlag işleriniň çeşme binýadynda gitdigiçe öz ornuny berkidýär. Ýazuw häsiýetini göz öňünde tutup, bu topara epigrafiki (gaty zatlaryň ýüzünde oýup ýazylyp galdyrylan) ýazgylary hem şertli ýagdaýda goşup bolar.

Ýazuw çeşmeleri başga ölçegler bilen hem toparlanyp bilner. Meselem, mazmuny, çeşmäniň ýüze çykan döwri, awtorlygy, temalar, saklanýan ýeri (arhiwlerde, edaralarda, şahsy eýeçilikde), ýazuw hatlary, dili we beýleki alamatlary boýunça hem öwrenilip, ulanylyp bilner,

Ýazylanlardan görnüşi ýaly, taryhy çeşmeşynaslygyň esasy ilkinji çeşmedir. Beýle diýildigi, ol ýerdäki maglumat eýýäm ulanylyp, ýazylan, aýdaly, ylmy-barlag işlerinden, çap edilen kitaplardan alynsa, çeşmeşynaslykda ol ýasama (rusça – производный) çeşme diýlip atlandyrylýar. Ylmy-derňew işler, monografiýalar, kitaplar, kitapçalar, makalalar bolsa eýýäm "edebiýat" bolup, **taryhnamanyň** (историография) predmetidir. "Taryhy çeşme" hakynda gürrüň edilse, şu pursat berk bellenmelidir.

Ýokarda biz taryhy çeşmeleriň umumy görnüşleri barada gürrüň etdik. Indi bolsa, hut çeşmeşynaslyk dersiň obýekti – ilkinji çeşmeler, olaryň dürli görnüşleri baradaky gürrüňi çuňlaşdyryp, aýdylanlary tassyklaşdyralyň.

Ilkinji taryhy çeşmeler adamlaryň, umuman, jemgyýetiň döredijilikli işi döwründe ýüze çykýar. Diýmek, ilkinji taryhy çeşmeler gös-göni ertirki nesiller üçin taryhy çeşme hökmünde döredilmän, eýsem dörän döwrüniň jemgyýetini döwrebap dolandyrmak, önümçiligi, ylymdyr-bilimi, tehnologiýany, medeniýeti ösdürmek, halkyň bolelin ýaşamagyny gazanmak üçin tagallalary esasynda ýüze çykan resminamalardyr. Olar döwletiň dolandyryş ulgamlarynda-edaralarynda, guramalarynda, kärhanalarynda, şahsy adamlaryň döredijiligi esasynda döreýär we öz döwrüniň beýanyny özünde saklaýar. Wagtyň geçmegi bilen ol resminamalar özüniň ikinji bir durmuşy (sosial) funksiýasyny amala aşyryp, eýýäm bolup-geçen wakalar, hadysalar barada özünde saklaýan maglumatlary bilen ýakyn-u alysdaky taryhymyzy beýan etmäge mümkinçilik berýär.

Eýsem şol ilkinji çeşmeler haýsylar? Olar gelip-çykyşy, awtorlygy, görnüşleri boýunça taryh ylmynda kabul edilişine görä, birnäçe topara bölünýär. Ylmy-barlag işlerinde, esasan, hem dissertasiýalarda ulanyp bolmagy mümkin bolan şol toparlar aşakda atlandyrylýar.

1. **Olaryň ilkinjisi we esasysy Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Watanymyzyň taryhyny öwrenmek üçin köp sanly, dürli mazmunly usulyýet (metodologiki) eserleridir. Şu ýerde agzalýan eserleriň "Edebiýat" däl-de, ilkinji çeşmedigini bilip goýalyň. Sebäbi milli Liderimiziň gymmatly eserlerinde ýurdumyzyň täze, milli taryh ylmyny, umuman, milli ylymlarymyzy öwrenmegiň, ýazmagyň taglymaty esaslandyrylandyr. Bu inkär edip bolmajak subutnamadyr.** Bu meseläniň daşynda gerekmejek çekişme döretmegiň zerurlygy ýokdur.

Muňa garamazdan, biz ylmy-barlag, okuw-terbiýeçilik işlerimizde "Peýdalanylan (peýdalanyljak) edebiýatlar" ýa-da diňe "Edebiýat" ("Esasy edebiýat", "Edebiýatlar") diýip, parh goýmazdan, ilki blen ýurt Baştutanymyzyň eserleriniň sanawyny berýäris. Bu düzedilmeli nogsanlykdyr. Ony berjaý etmek bolsa hemmämiziň gös-göni borjumyzdyr. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedow özüniň gymmatly eserlerinde ylmy işleriň ygtybarly delillere daýanylmalydygyny öwredýär, talap edýär, geçmişi inkär edip bolmajak subutnamalar esasynda beýan etmeli diýip aýratyn nygtaýar [1].

2. Ilkinji taryhy çeşmeleriň beýleki bir wajyp toparyny Türkmenistanyň döwlet häkimiýet edaralar ulgamynda ýüze çykýan resminamalar düzýär. Ol resminamalaryň awtorlary hökmünde, Türkmenistanyň Konstitusiýasynyň (2016) 66-njy maddasynda görkezilişi ýaly, Türkmenistanyň Prezidenti, Türkmenistanyň Mejlisi, Türkmenistanyň Ministrler Kabineti çykyş edýärler. Bu ulgamda döreýän resminamalar – Permanlar, Kanunlar, kararlar we beýleki guramaçylyk-buýruk beriji, kadalaşdyryjy namalardyr, kanuny esasda tassyklanan meýilnamalardyr. Umuman alnanda, bu resminamalar direktiwa (hökman ýerine ýetirilmeli) häsiýetli, gelejekde amala aşyrylmaly, ýagny gelejege niýetlenen görkezmelerdir. Şonuň üçin olarda bolup geçen hadysalardyr wakalar barada maglumat köp däldir.

3. Türkmenistanyň jemgyýetçilik guramalarynyň resminalary. Olaryň awtorlyk düzümi, resminamalaryň maglumat mümkinçiligi bu topar çeşmäniň atlandyrylyşyndan görünýär.

4. Resminamalar ýygyndylary. Bu toparda, esasan, tema boýunça neşirçilik (arheografik) ýygyndylar görkezilýär.

5. Statistik neşirler. Şol neşirler dürli wagt dürlüçe atlandyrylyp gelinýär, dürli döwrüleri öz içine alýar.

6. Memuarlar. Bu topara, eger bar bolsa, taryhy maglumat berenleriň (informatorlaryň) atlary hem goşulyp bilner.

7. Arhiw materiallary. Bu ýerde diňe maglumat toplanan arhiwleriň atlaryny we olaryň gaznalarynyň belgilerini görkezmek bilen çäklenip bolar. Sebäbi tekstiň içinde ulanylan gaznalaryň ýazgylary (opisleri), işleriň we listleriň san belgileri görkezilýär.

Şu ýerde bir mesele barada düşünişip, ylalaşyp geçeliň. Ol mesele arhiw ulgamynda kabul edilen "list" adalgasy barada. Bu düşünje barada bir ylalaşyga gelmäge wagt ýetdi. Sebäbi şu düşünjäni aňlatmak üçin birnäçämize belli bolan "tagta kagyz" (gysgaldylyp ulanylanda – "t.k."), "bir tagta kagyz" (b.t.k.), "ýaprak" ("ý."), "warak" ("w"), "list" ("l."), bolanyna görä, geliň, bularyň üstüne musulmaçylykda ulanylan "lowh" (musulmançylyk kanonlary ýazylyp, asmandan ýollanan kagyz; musulman mekdeplerinde hat ýazylan tagta, ýukajyk daş, mermer) sözüni hem goşalyň! Şulardan soň, geliň, bir netijä geleliň-dä!

Adalgaşynaslygyň adalganyň gysga, dürli many bermeýän bolmalydygy baradaky esasy talaplardan ugur alyp, şu setirleriň awtory "list" sözüniň (adalganyň) has maksada laýyk boljakdygynyň tarapdary. Dogry, muňa garşy boljaklar hem tapylýar. Ýöne maksat öz gulagymyza ýaran sözi saýlamakda däl-de, gelejekde ol sözüň durmuşda, onda-da münläp

gezek ulanmaga amatly sözi saýlamakda. Meniň pikirimçe, “list” sözi rus dilindedigi olar üçin tutaryk bolar. Näme üçin adalga rus dilindeligi üçin alynmaly däl?! Arap, pars, grek, latyn we ş.m. dillerinden alyp bolýar-da, şu gün eýýäm jemgyýetçilik tarapyndan işeňňir ulanylýan “list” sözi ulanylmaly däl?!

8. Döwürleýin metbugat. Munuň esasy žanrlarynyň gazetdir žurnaldygyny hemmämiz bilýäris. Bu topar çeşmämiz barada hem ýüzugra käbir meselelere degip geçeliň.

Şu gün köpümiz gazet “ylmy neşir” däl diýýäris. Olar bir tarapdan mamla hem bolar. Sebäbi gazetler gündelik durmuşy beýan edýän, wagyz (пропаганда) serişdesidir. Olary bolsa ylmy-barlag işlerinden üzňeleşdirip bolmaz. Ikinjiden, käbir gazet makalalary ähmiýeti boýunça köp “ylmy” diýilýän makalalardan, hatda monografiýalardan pes derejede däldir. Dogry, ol makalalar gozgaýan temasyna, onuň çözgüdine baglydyr. Şu ýerde, okyjy salyhatsyz hasaplasa-da, özümiň üç sany gazet makalamy agzap geçesim gelýär [5]. Makalalaryň agzalmagynyň sebäbi Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň eserlerini doly seljerip, şol eserlerde milli taryh ylmymyzyň taglymat (metodologiýa-usulyýet) esasynyň düýbüniň tutulandygy milli taryhnamamyzda ilkinji gezek nygtalýar diýsek öte geçdigimiz bolmaz. Sebäbi bu derwaýys mesele milli taryh ylmymyzda häzire çenli çözmek däl, eýsem gün tertibinde hem goýulanok. Eýsem şeýle ähmiýeti üçin ol makalalar agzalmaga mynasyp dälmi? Bu mesele şu günki ylmy-barlagçylarymyz üçin hem şeýle ähmiýetli ahyryn. Ýöne “gazet ylmy neşir däl” diýilýän meýil üçin ylmy-barlagçy şeýle gazet makalasyna salgylanyp bilmeli dälmi?! Gazet neşiriniň (döwürleýin metbugatyň) “ilkinji çeşmeleriň” hatarynda hasaplanýandygy barada biz ýokarda nygtap geçdik.

Şu ýerde bir meselä aýratyn degip geçmek ýerlikli boljak. Ol hem döwürleýin metbugatyň bibliografik teswirlemesidir. Sebäbi olara salgylanma “edebiýata” salgalanmadan tapawutlanýar. Bu mesele boýunça Halkara standartyň talabyna görä, Türkmenistan hem resminamany döredijileriň biridir, bu neşirleriň atlary dolulygyna-da (“Gazet”, “Žurnal”), gysgaldylyp hem (“Gaz.”), “Žurn.”) görkezilmeýär. Şeýle hem neşirleriň görnüşi goşadyrnak (“ ”) içine hem alynmaýar, -njy, nji goşulmalary-da goşulmaýar. Sebäbi olar goşmaça bibliografik maglumat berenok. Mysal getireliň:

Гоюнлыев Б. Түркменистанда архив иши. // Түркмен архиви. – 1995. – № 1-2. – С. 22-28 (Salgylanma standartyň talabyna görä asyl nusgada berildi).

Gazete salgylanmada “Çeşmeler we edebiýatda” getirilýär.

Islendik ylmy-barlag işde çeşme binýat agzalanda görkezilen taryhy çeşmeler bir hatarda, ýöne “Çeşmelerden” soň “Edebiýat” hem görkezilmelidir, berilmelidir.

“Edebiýat” (Edebi+ýat) sözi giň manyda ylmy, edebi (esasan, çeper edebiýat göz öňünde tutulyp) we ş.m. eserleriň ählisiniň jemi, ýörite bir mesele boýunça çap edilen eserleriň jemi hökmünde kabul edilendir. Başgaça aýdylsa, bir mesele, sorag boýunça neşir edilen eserdir. Ol eserler ylmy-barlaglaryň netijeleri, monografiýalar, kitaplar, kitapçalar, ylmy makalalar we ş.m.-lerdir.

Ýöne käbirimiz, käwagt “edebi çeşme” (rusça – “литературные источники”) neşir edilen kitaplara düşünýäris.

“Edebiýat”, aýdaly, ylmy-taryhy edebiýat, köplenç, ilkinji çeşmeleriň maglumatlary esasynda döredilip, ondaky maglumatlar, ýokarda aýdylyşy ýaly, ýasama, ýagny ilkinji çeşmelerden alnan maglumata öwrülýär. Şonuň üçin **“edebiýat” indi çeşmeşynaslygyň çygryndan çykyp, taryhnama (историография) obýektine öwrülýär. Ylym hökmünde bolsa onuň öz talaplary bardyr.** Muny ýazylan ylmy işlerde, dissertasiýalarda, çap edilen

kitaplarda “Meseläniň taryhnamasy”, kähalatda bolsa “Meseläniň öwreniliş derejesi” ady berilýän bölümçelerde görmek bolýar. Ýöne, gynansakda, köp halatda ol wezipe annotirlenen bibliografiýa bilen çalşyrylyp oňulýar.

Adatça, umuman, taryh ylmynda bolşy ýaly, “Edebiýat” işde ulanylan “Çeşmelerden” soň berilýär. Sebäbi ol ilkinji çeşmeler, şol sanda Türkmenistanyň Prezidentiniň eserleri we ş.m.-ler islendik ylmy-barlag işleri üçin ugur alyş nokatdyr, olaryň döremegine esasdyr.

Dogry, “edebiýat” hem öz gezeginde “çeşme” (özünde maglumat saklaýjy) ady bilen ulanylýar. Ýöne ol maglumaty ulanyjy maglumaty diňe almak bilen çäklenýär. Onuň wezipesine çeşmeşynaslyk talaplary yzarlamak girmeýär. Ol talaplar barada ýokarda ýeterlik aýdyldy. Onuň wezipesi eýýäm taryhnamaçylyk. Taryhnamaçylygyň wezipeleri bolsa çeşmeşynaslykdan düýbünden başgadyr.

Aýdylanlary jemläp, ylmy-barlag işleriniň bu bölümini nähili atlandyrmaly? – diýen soraga dolanalyň. Ýazgynyň başynda iş ýüzünde bu bölümiň birnäçe hili atlandyrylyşy getirildi. Maksat bolsa şolaryň hemmesini bir umumy standartda kabul etmäge gönükdirilen. Dogry, bölümiň ýokardaky atlary, biziň teklibimiz şol bir zat. Ýöne olary gysga, bir standartda, umumylykda kabul etmek zerurlygy her ädimde duýulýär. Bu ýerde “Ilkinji çeşme” (первоисточник) we “Taryh” adalgalarynyň many-mazmunlary boýunça tapawutlandyryp sanamak esasy talaplaryň biri bolmalydyr. Şonuň üçin bu bölüm diňe **“Çeşmeler we edebiýat”** diýlip atlandyrylsa, maksada laýyk boljak. Bilip goýmak üçin: “Edebiýat” sözi birlik san görnüşinde bolsa-da, ol arap dilinde (originalda) “edebi-ýat” – köplük san manysyndadyr. Şonuň üçin oňa haýsydyr bir goşmaçany tirkemegiň zerurlygy ýok bolsa gerek. Üstesine-de, teklip artykmaç akyl zähmetini, goşmaça harajatlary hem talap edenok. Oňa diňe bir gezek we mydamalyk düşünmek gerek.

Adatça, ylmy-barlag işiň “Çeşmeler we edebiýat” bölümine bildirilýän esasy talaplaryň biri olaryň bibliografik, ýagny, maglumat alnan çeşmäniň talaplar boýunça dogry we doly teswirlemesidir. Bu ýerde bu meseläni çuňlaşdyryp beýan etmekden saklanyp, okyjyny özümiziň “Ylmy işiň bibliografik teswirlenişi” atly ýokary we orta hünär okuw mekdepleri üçin okuw gollanma ýollamak bilen çäklenýäris. Okyjy ol ýerde meseläniň giňişleýin beýanyny, ýeterlik derejede teswirleme nusgasyny tapyp biler.

Şu ýerde ýene bir meselä üns berip geçeliň. Ol hem “Çeşmeler we edebiýat” söz düzüminde, umuman edebiýat adalgasynyň nähili ýazylmak meselesidir.

Edebiýat sözi aslynda arap sözünden bolup, eýýäm köplük san manysynda (edebi+ýat=edebiýatlar) kabul edilen. Sebäbi ol ýerdäki “ýat” köplük sany aňladýar. Şonuň üçin edebiýat sözüniň yzyna ýene “-lar” goşulmasyny goşmak zerurlygy ýok. Şundan ugur alyp, bu adalga “edebiýatlar” däl-de, “edebiýat” görnüşinde kabul etmek maksadalaýyk boljak. Dogry, ol käbirimiz tarapyndan ulanylyp hem ýör. Teklibi berkitmek üçin: edebiýat sözüniň rus dilinde (latyn asylly – литература) “литературы” däl-de, “литература” görnüşinde ýazylandygyny ýatladýarys. Teklip hünärine seretmezden hemmeler üçin umumydyr.

Ýazgy ýaş hünärmenler, ilki bilen aspirantlara – geljekki görnükli alymlarymyza niýetlenen. Ýöne onuň aspirantlaryň ylmy ýolbaşçylary, ylmy-barlag işlerini alyp barýan, bu işlere jogap berýän islendik hünärmen üçin, umumy işiň peýdasyna boljakdygy ikuçsyzdyr.

Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
6-njy noýabry

EDEBIÝAT

1. Türkmenistan, 2010, 15 sent.

2. Döwletara standarty. Межгосударственный стандарт. TDS–7. 1–2003. Библиографическое описание. [Türkmenistan resminama gol çeken on döwletiň biridir].

3. *Rahymow N.* Türkmenistanyň taryhynyň çeşmeşynaslygy: ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: TDNG, 2020.

4. *Rahymow N.* Ylmy işiň bibliografik teswirlemesi: ýokary we orta hünär okuw mekdepleri üçin okuw gollanmasy. – A.: Ylym, 2013.

5. *Rahymow N.* "Hormatly Prezidentimiziň eserleri Türkmenistanyň taryhynyň usulyýet esasydyr". // Mugallymlar gazeti, 2018, 28 noýabr; şonuňky. "Hormatly Prezidentimiziň eserleri Türkmenistanyň taryhy boýunça gymmatly çeşmedir". // Şol ýerde. – 7 noýabr; şonuňky. "Milli taryh ylmynyň usulyýet esaslary". // Şol ýerde, 2019, 2 fewr.

N. Rahimov

BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION FOR "SOURCES AND LITERATURE" SECTION OF RESEARCH PAPERS

The concept of "sources" (historical sources – primary sources), their classification and the concept of "literature" are considered.

Samples of bibliographic description of historical sources based on the requirements of the Interstate Standard (TDS–7. 1-2003) are provided. Bibliographic record. Bibliographic description.

Н. Рахимов

О БИБЛИОГРАФИЧЕСКОМ ОПИСАНИИ РАЗДЕЛА «ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА» НАУЧНОЙ РАБОТЫ

Рассматриваются понятие «источники» (исторические источники – первоисточники), их классификация и понятие «литература».

Приводятся образцы библиографического описания исторических источников, основанные на требованиях Межгосударственного стандарта (TDS–7. 1-2003). Библиографическая запись. Библиографическое описание.

TÜRKMENISTANDA YLYM WE TEHNIKA
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN TURKMENISTAN
НАУКА И ТЕХНИКА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

№ 3 2021

P. Baýramdurdyýew, M. Rejepgulyýew

AHALTEKE ATLARYNA ÇYLŞYRYMLY TILSIMLERI ÖWRETMEGIŇ MILLI ÝOLLARY

Hormatly Prezidentimiz özüniň “Ahalteke bedewi-biziň buýsanjymyz we şöhratymyz” atly ylmy eserinde milli at üstündäki oýunlarynyň görnüşleri barada durup geçende şeýle belleýär: **“At üstünde oýun etmek”. Atly batly çapyp barýan atyň üstünde mümkin bolan dürli hilli maşklary ýerine ýetirýär. Sirkdäki at üstündäki çykyşlary türkmenleriň at üstündäki gadymy milli oýunlarynyň dowamy hasaplamak bolar”** [1].

Hormatly Prezidentimiziň taýsyz tagallalary netijesinde Türkmenistanyň Prezidentiniň ahalteke atçylyk toplumynyň düzüminde “Galkynyş” milli at üstündäki oýunlar topary döredildi. Bu topar özüniň täsirli çykyşlary bilen diňe bir öz ýurdumyzyň däl-de, eýsem dünýäniň ençeme ýurtlaryynda üstünlikli çykyşlary edip, bütindünýä sirk festuwallarynyň baş baýraklaryna bäş gezek mynasyp bolup, Watanymyza dolanyp geldi [3].

Türkmen seýisleriniň milli at üstündäki oýunlar toparyna at seýisleýşiniň aýratynlyklaryny ýüze çykarmak maksady bilen rus seýisleriniň at üstündäki oýunlara atlary seýisleýiş usullary bilen deňeşdirilip öwrenildi. Şonda bu ugurda birnäçe özboluşly aýratynlyklaryň bardygy ýüze çykaryldy. Hususan-da, bu tapawut ahalteke bedewleriň özüni alyp barşynda, duýuş, syzyş, görüş hem-de eşidiş agzalarynyň has ösendiginde, şeýle hem eýesine wepalylygynda, onuň berýän görkezmelerine tabynlygynda has aýdyň görünýär [4; 6].

Şu ylmy-barlag işiň esasy maksady ahalteke atlarynyň milli at üstündäki oýunlara seýislelenişiniň tehnologiýasyny yzygiderlilikde ýazyp beýan etmekden, has-da kämilleşdirmekden olary ýörite çyzgyt esasynda geçirilýän ylmy-hojalyk tejribesiniň dowamynda öwrenmekden ybaratdyr.

Atlary milli at üstündäki oýunlara, sirk manežindäki çykyşlara seýislemek üçin olary dogry saýlap almak esasy meseleleriň biridir. Alnyp barylýan ylmy-barlaglaryň usulyýetine laýyklykda Türkmenistanyň Prezidentiniň ahalteke atçylyk toplumyna degişli iki baş at milli at üstündäki oýunlara seýislemek üçin saýlanyp alyndy (Ruhybelent atly çakan at we Gadamly atly mele at).

1. Ruhybelent, çakan at, 2017-nji ýylda doglan.
(Atasy-Parat, Enesi-Gumry), Ugry-Pereň.
2. Gadamly, mele at, 2016-njy ýylda doglan
(Atasy-Gurthatar, Enesi-Gülýaprak), Ugry-Gelşikli.

Milli at üstündäki oýunlara atlar saýlanyp alnanda olaryň reňki, gelip çykyşy, özüni alyp barşy, adamyň görkezmelerine tabynlygy, nerw taýdan işjeňligi, beden gurluşynyň

sazlaşyklylygy, özbaşdak aýratynlyklary göz öňünde tutuldy [8]. Häzirki zaman tehnologiýalar bilen üpjün edilen manežlerde milli at üstündäki oýunlary ýerine ýetirmek üçin ahalteke atlaryny saýlap almak, seýislemek, talaba laýyk şertlerde saklamak we iýmitlendirmek bilen bir hatarda çylşyrymly tilsimleri ýerine ýetirmegi öwretmek ýaly wajyp meseleler boýunça ylmy-barlag işler alnyp baryldy.

Ylmy-hojalyk tejribesi 2019-njy ýylyň 1-nji iýunyndan 2020-nji ýylyň 1-nji iýunyna çenli döwürde Türkmenistanyň Prezidentiniň “Galkynyş” milli at üstündäki oýunlar toparynda, esasan hem, Türkmenistanyň döwlet sirkiniň hem-de Halkara ahalteke atçylyk sport toplumynyň binýadynda dowam etdi.

Ylmy-barlaglaryň dowamynda milli at üstündäki oýunlara seýislenilýän atlaryň iýmitlendiriş rasionyna zerur düzedişler yzygiderli girizilip duruldy. Şonda atyň diri agramy, ulanylyşynyň döwürleri (seýislenilýän we çykyşlar ýerine ýetirilýän hem-de dynçlyk ýagdaýynda), özbaşdak aýratynlyklary (haýal hyjuwly, hyjuwly we öte hyjuwly) we beýleki görkezijiler göz öňünde tutulan iýmitlendiriş kadalaryndan peýdalanyldy [7]. Tejribedäki atlaryň iýmitlendiriş rasionyna girizilen ot-iýmleriň hili we olaryň iýlişi yzygiderli hasaba alyndy. Onuň üçin ata berlen ot-iýmleriň hem-de olaryň iýilmäm galan bölekleriniň düzümi we ýokumlylygy öwrenildi (*1-nji tablisa*).

1-nji tablisa

Ylmy-hojalyk tejribesindäki atlaryň ortaça gündelik iýmitlendiriliş rasiony

T/b	Ot-iýmler	Mukdary, kg	Gury madda, kg.	Ot-iým birligi	Çalyşýan energiýa, MJ	gram hasabynda			karotin, mg.
						Siňýän protein	kalsiý	fosfor	
1.	Ýorunja bedesi	6	5,22	3,18	37,2	571,8	67,8	10,8	300
2.	Arpa dänesi	5	4,25	5,75	56,0	425	10,0	19,5	2,0
3.	Bugdaý ununyň kepegi	2	1,7	1,5	18,2	194	4,0	19,2	5,2
4.	Ot-iýmlik käşir	2,5	0,27	0,27	2,75	17,5	1,75	0,75	70
5.	Şeker	0,05							
6.	Nahar duzy	O,03							
Rasionda saklanýar			11,44	10,7	114,15	1208,3	83,55	50,25	377,2
Kada boýunça talap				10,0	104,56	712	49,6	40,0	100
Tapawut, +_				+0,7	+9,94	+496,3	33,95	+10,25	+177,2

Ylmy-hojalyk tejribesiniň dowamynda milli at üstündäki oýunlara seýislenilýän atlaryň saglyk ýagdaýyna hem-de seýislenilişiniň talaba laýyklygyna gözegçilik etmek maksady bilen bedeniniň käbir fiziologiki görkezijileri (dem alyş, ýürek uruş, bedeniň gyzgynlygy we beýl.) yzygiderli barlanyp duruldy. Şonuň bilen birlikde seýislemä başlamazyndan öň, onuň ortasynda hem-de tamamlaýjy döwründe tejribedäki atlaryň ganynyň umumy hem-de biohimiki seljermeleri geçirildi [9; 10]. Gan nusgalaryndaky seljerme işleri Halkara ahalteke atçylyk sport toplumyndaky hassahananyň barlaghanasyndaky meşhur “IDEXX” kompaniýasynyň “IDEXX Autoread”, “IDEXX Vettest”, “IDEXX UA” enjamlarynyň kömegi bilen ýerine ýetirildi.

Maglumatlardan görnüşi ýaly (*2-nji we 3-nji tablisalar*), tejribedäki atlaryň ganynyň umumy we biohimiki barlaglary ondaky görkezijileriň kadadaky çäklerde saklanyp, saglyk ýagdaýynyň kadaly görkezijilerine eýedigine şaýatlyk edýär.

Ylmy-hojalyk tejribesindäki atlar çylşyrymly tilsimleri öwretmek üçin saýlanyp alnanda olaryň daş sypaty we tohum aýratynlygy, beden gurluşy, reňki, bellikleri we alamatlary, umumy ösüş derejesi, ýaşy we jynsy ýaly görkezijilergöz öňünde tutuldy.

2-nji tablisa

Ylmy-hojalyk tejribesindäki atlaryň ganynyň umumy barlaglary

Görkezijiler	Ölçeg birligi	Kadada	Tejribedäki atlar	
			Ruhybelent	Gadamly
HCT (gematokrit)	%	32.0 – 52.0	36,6	32,6
HGB (gemoglobin)	g/dl	11.0 – 19.0	13,4	12
MCHC (eritrositlerda gemoglobiniň ortaça mukdary)	g/dl	30.0 – 36.9	36,6	36,8
WBC (leýkositler)	g/l	6.00 – 12.5	8,5 x 10	7,1 x 10
GRANS (granulositler)	g/l	2.80 – 8.00	5,10 x 10	3,6 x 10
% GRANS (granulositler)	%		60	50,7
L\M (limfositler/monositler)	g/l	2.1 – 7.0	3,4 x 10	3,5 x 10
%L\M (limfositler/monositler)	%		40	49
PLT (trombositler)	K/µl	90 – 350	218	244

3-nji tablisa

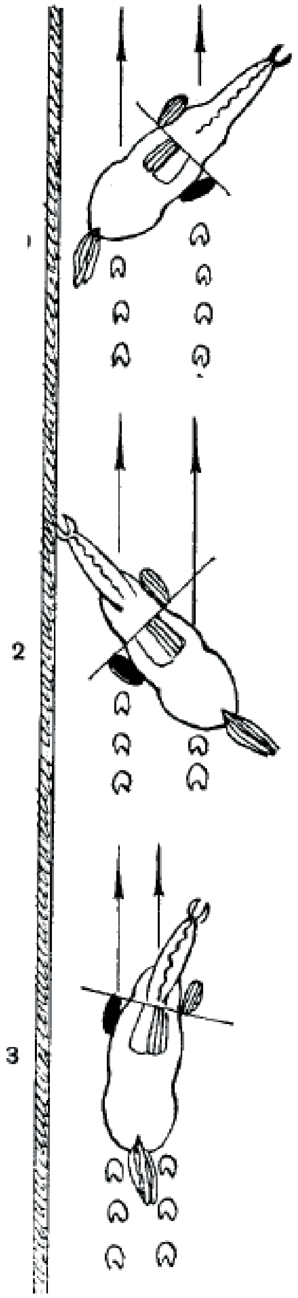
Ylmy-hojalyk tejribesindäki atlaryň ganynyň biohimiki barlaglary

Görkezijileri	Ölçeg birligi	Kadada	Tejribedäki atlar	
			Ruhybelent	Gadamly
GLU (glukoza)	mmol/L	3.56 – 8.33	3,26	4,32
UREA (moçewina)	mmol/L	3,6 – 8.9	7,8	5,8
CREA (kreatinin)	µmol/L	71 – 194	146	112
CA (kalsiý)	mmol/L	2.60 – 3.22	2,82	3,02
TP (umumy belok)	g/L	56 – 79	66	72
ALB (albumin)	g/L	19 – 32	29	30
GLOB (globulin)	g/L	24 – 47	38	42
AST (aspartataminotrasferaza)	U/L	100 – 600	374	283
ALKP (aşgar fosfataza)	U/L	10 – 326	198	105
GGT (gammaglutamintransferaza)	U/L	0 – 87	36	35
TBIL (bilirubin)	µmol/L	0 – 60	27	24
CK (kreatinkinaza)	U/L	10 – 350	129	121
LDH (laktatdegidrogenaza)	U/L	250 – 2070	923	748

Atlar saýlanyp alnanda olaryň nerw taýdan işjeňligi, ýagny eşidişi. görüşi, ys alşy, deriüsti analizatorlarynyň ýagdaýy hem-de iýmit analizatory içgin öwrenildi. Şonuň bilen

birlikde saýlanyp alynýan atlaryň nerw ulgamynyň haýsy tipine degişliligi (hyjuwly, erk edip bolmaýan, rahat we gowşak) hem kesgitlenildi. Geçirilen barlaglarda hyjuwly tipli atlaryň seýislemegi tiz kabul edýändigine we milli at üstündäki oýunlara çalt endik edýändigine göz ýetirildi.

Ylmy-hojalyk tejribesindäki atlaryň hereket etmegiň dürli alýurlaryny ýerine ýetirmek başarnygy öwrenildi. Dürli depginde ädimläp ýöremegiň, şonuň ýaly hem gorgun hereketleri ýerine ýetirmegiň, öňürdikleme hereketi bilen talaba laýyk barşynyň örän uly ähmiýete eýedigini geçirilen barlaglar görkezdi.



Athana, manež we ideg edýän adamlar bilen öwrenişenden soňra, Ruhybelende we Gadamla esasy münüş öwretmeklige girişildi. Esasy münüşiň netijesinde at münýäniň aşagynda üç sany alýur bilen (ädim, gorgun we öňürdikleme) düýbünden arkaýyn ýöremegi, kellesini hem-de göwresiniň aşagyna eltilen yzky bölegini dogry saklamak bilen bir görnüşli alýurdan beýleki görnüşli alýura sazlaşykly we ýumşak geçip gitmegi başardylar, öwrümleri ýalňyşsyz ýerine ýetirdiler, uly bolmadyk päsgelçiliklerden geçmegi başardylar, dik duranda arkaýyn we dogry durdylar.

Milli at üstündäki oýunlara seýislemegiň üçünji aýyndan başlap Ruhybelendiň we Gadamlynyň manežde lonžanyň (kellesine dakylýan howpsyzlyk tanabynyň) kömegi bilen işlemekligine, onda dogry hereketleri özleşdirmekligine girişildi.

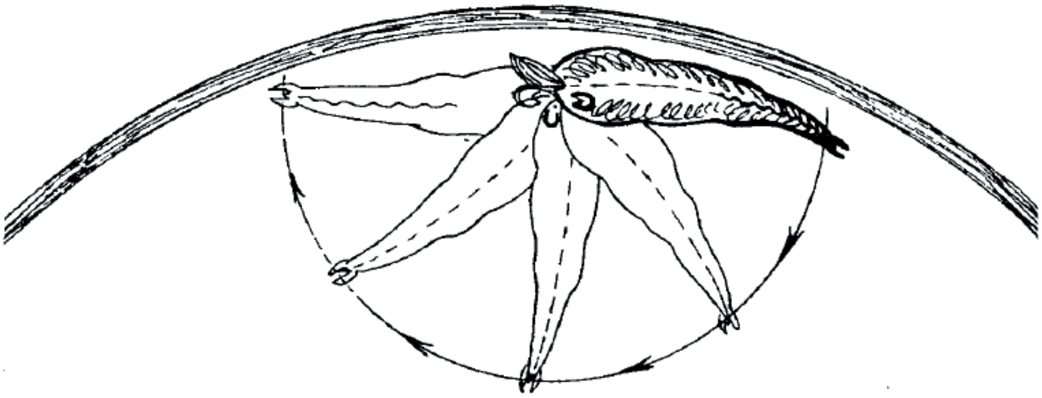
Seýisleme işlerine ilki bilen “elde” (münmezden) işletmekden başlap, sonda olara öňe tarap “elde” hereket etmeklige öwretmeklige girişildi. Atlary seýislemekligiň netijeliligini ýokarlandyrmakda olary deperiň (atlynyň dyzyndan topugyna çenli arasy-atyň debsilenilýän ýeri) täsirine öwretmekligiň uly ähmiýetiniň bardygyna Ruhybelent we Gadamly seýislenilende ýene-de bir gezek anyk göz ýetirildi.

Ruhybelent we Gadamly ädim bilen arkaýyn ýöremäge öwrenişip, jylawy ýeňillik bilen kabul edenden soňra, olara depere boýun bolmagy öwretmäklik başlangy. Bu iş “elde”, ýagny münmezden amala aşyryldy.

Bu işler amala aşyrylanda atyň öňünde durup, çep el bilen jylawlar atyň agzynyň ýanynda saklanyldy we onuň kellesini sähelçe galdyrmak gazanyldy. Sag el bilen gamçyly çekiniň çep tarapyndan, ýagny oňa göwresiniň yzky bölegini saga bermesini ýeňilleşdirmek üçin deperiň durmaly ýerine gamçy ýeňiljek degirildi. Soňraky işlerde dolandyrmagyň diagonal serişdeleri, ýagny jylawyň deperiň täsir edýän tarapyna garşydaş tarapdan täsiri peýdalanyldy. Bu ata münüş öwretmegiň esasy serişdesidir. Atyň boýnuny we kellesini göni ýagdaýda epmäge taýýarlaýyş maşklary demirli we ýaňakly agyzdyrygyň täsirleriniň gezekleşdirilmegi bilen alnyp baryldy. Demir agyzdyryk aty öňe tarap berýän bolsa, ýaňakly agyzdyrygyň bolsa

dişsiz ýerlerine ýeňil basyş etmek arkaly saklanmazdan, hatda ädimlerini mümkin boldugyça gysgaltmazdan (eger-de iş duran ýerinde ýerine ýetirilýän bolsa, onda yza tarap bermezden) hereket etmegini üpjün edýändigine, şonuň bilen birlikde atyň kellesini saklaýandygyny, ony epýändigini we jylawa boýun bolmaga mejbur edýändigini geçirilen barlaglar görkezdi.

Soňra milli at üstündäki oýunlara seýislenilýän atlary münüp işletmeklige girişildi. Şonda ata atlanmagyň we ony dolandyrmagyň esaslary, atyň buýruklara garaýşyny duýmak ýaly meselelere üns berildi. Atlynyň eýerde erkin, dartgynsyz ýagdaýda ynamly oturmagy, göwräniň ýokarky bölegini dik ýagdaýda saklamagy, biliň birneme içe tarap bükülen bolmagy, pilçeleriň ýazylan görnüşinde, erkin we deň sallanan görnüşde bolmagy gazanyldy. Kelläni alkymyny sallamazdan hem-de yza seretmezden göni ýagdaýda we erkin saklamagy bildirilýän esasy talaplaryň biri boldy. Seýislenilýän atlaryň buýruklary kabul etmek duýgusy diňe bir hereket edýän wagty däl-de, eýsem duran ýerinde hem bolmalydygy hem üns merkezinde saklanyldy.



Şonuň bilen birlikde saklanmakdan arda bermäge geçmek, arda gaýtmadan ädimlemäge geçmek, arda gaýtmadan öňürdiklemäge geçmek, hereketiň ugrunyň öwrümleri we arakesmeler, gapdal epilmeler, öňki aýaklarynda öwrümleri etmek, yzky aýaklarynda yza tarap öwrüm etmek, gapdal hereketler, gapdal hereketler bilen “elde” (aty münmezden) işlemek we atly gapdal hereketler ýaly seýisleme işleri bildirilýän talaplara laýyklykda ýerine ýetirildi. Şol hereketleriň ählisinde Ruhubelent we Gadamly eýesiniň görkezmelerine tabyn, hyjuwly, hem-de dogry seýislenilen atlar hökmünde özlerini görkezmegi başardylar.

Häzirki wagtda ylmy-hojalyk tejribesindäki Ruhybelent atly çakan at we Gadamly atly mele at sirk manežinde iň bir çylşyrymly çykyşlaryň hötdesinden gelmegi başarýarlar. Bu bolsa olar bilen alnyp barlan işleriň Akhan ýaly meşhur ahalteke atynyň milli at üstündäki oýunlara seýisleniş usulyýeti boýunça amala aşyrylandygy has-da guwandyryjydyr.

S. A. Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Kabul edilen wagty:
2020-nji ýylyň
25-nji dekabry

EDEBIÝAT

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ahalteke bedewi – biziň buýsanjymyz we şöhratymyz. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008.

2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Gadamy batly bedew. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Atda wepa-da bar, sapa-da. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019.

4. *Белоногов М. И.* Гыялчылык. – Ашгабат: Түркменистан, 1955.
5. *Meredow B.* Atçylyk sporty. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009.
6. *Meredow B.* Atçylyk. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.
7. *Rejepgulyýew M. K.* Oba hojalyk mallaryny iýmitlendirmek. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.
8. *Анисимов М., Куринин С., Рогалев Г.* Дрессировка лошадей в цирке. – Москва: Искусство, 1979.
9. *Chamberlain, H.D.* 1937. Training Hunters, Jumpers and Hacks. – New York: Surry-dale Press.
10. *Levings, N. P.* 1968. Training the Quarter Horse Jumper. – New York: Barnes.
11. *Harrison J. C.* 1968. Care and Training of the Trotter and Pacer, Columbus. – Ohio: U.S. Trotting Association.

P. Bayramdurdiyev, M. Rejepguliyev

TRAINING OF AHALTEKE FAST HORSES AND TEACHING OF THEM THE COMPLICATED MOVEMENT OF NATIONAL HORSE RIDING GAMES

The major goal of the research work lies in the regular description of technology of training of training of Akhalteke fast horses and teaching of them the national horse riding games, as well as improvement of this technology, and apart from that, the study of these activities in course of scientific and economic practice held within the scope of special project was stipulated.

Scientific and economic practice continued within the period from June 1, 2019 up to June 1, 2020 within the Group of national horse riding games of President of Turkmenistan “Galkynysh” and was held mainly in the State circus of Turkmenistan as well as in the base of International Akhalteke equestrian sports complex.

In course of scientific and economic practice, skills of execution of various paces by horses were studied as well. The carried out research has demonstrated vast importance of the horse’s pace at various speeds, as well as proper execution by horse of a trot and proper execution by horse of the gallop.

Training of horses by means of the ride’s leg is also of particular importance in course of enhancement of training of horses the national horse riding games.

П. Байрамдурдыев, М. Реджепгулыев

ДРЕССИРОВКА АХАЛТЕКИНСКИХ СКАКУНОВ СЛОЖНЫМ ДВИЖЕНИЯМ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИГР ПО ВЕРХОВОЙ ЕЗДЕ

Основная цель научно-исследовательской работы заключается в регулярном описании технологии тренинга ахалтекинских скакунов национальным играм по верховой езде, а также совершенствование данной технологии, и было предусмотрено изучение данных мероприятий в ходе научно-хозяйственной практики, проводящейся в рамках специального проекта.

Научно-хозяйственная практика продолжалась в период с 1-го июня 2019 года по 1-ое июня 2020 года в составе группы Президента Туркменистана по национальным играм по верховой езде «Галкыныш» и проходила, главным образом, в государственном цирке Туркменистана, а также на базе Международного ахалтекинского конноспортивного комплекса.

В ходе научно-хозяйственной практики также были изучены навыки выполнения лошадьми различных аллюров. Проведенные исследования показали, что весьма важную роль играют ход лошади при различных темпах, а также должное выполнение бега рысью и должное выполнение бега галопом.

Огромную роль в повышении эффективности тренинга лошадей национальным играм по верховой езде играет их дрессировка посредством использования шенкеля наездника.

MAZMUNY

E. Aýdogdyýew. Türkmenistanyň halkara guramalary bilen adam hukuklary babatda hyzmatdaşlygy 3

G. Rozyýewa. Garaşsyz Türkmenistanyň bitaraplygynyň hukuk esaslary 9

A. Geldimyradow. Suwly gatlaklarda ýerasty gaz saklawhanalaryň gurluşy we ulanylyş tehnologiýasy 13

D. Işangulyýew. Gündogar-Günorta üstaşyr ulag geçelgesinde amatly ýük gatnatmak meselesi 18

B. Jumaýew. Dynçlykdaky geçirijilerde elektrik hereketlendiriji güýjüniň ýüze çykmagynyň mehanizmi 22

W. Kadyrow. Pudaklaýyn dolandyryş ulgamynyň netijeliligi we onuň ösüş ugurlary 27

G. Gurbanowa. Hemraly nawigasiýa ulgamyny ulanmak arkaly gämileriň losman geçirilişiniň awtomatiki usuly 33

D. Ýusubow, Ş. Hojaýewa. Asinhron hereketlendirijilerde energiýany tygşytlamagyň usullaryny derňemek 38

D. Amanow. Bosgunlaryň halkara hukuk ýagdaýy we goragy 42

G. Mezilow. Türkmen buýanynyň melhemlik gymmaty 47

G. Amannazarow, D. Gadamow, R. Berdiýew, D. Amannazarowa. Üzärlik ösümligini briketleşdirmegiň amatly usuly 52

M. Ýazlyýew, Ý. Jumaliýew. Daşky gurşawyň statistikasyny öwrenmegiň ähmiýeti 56

S. Mämmetýazow. Ehinokokk kistasynyň düzümini aýyrmak üçin gural 61

A. Durdyýewa, G. Amanowa, A. Gojaýewa. Ýigitleriň reproduktiw ulgamynyň bozulmagynda bejergä prostat termoterapiýasy eminiň goşulmagynyň ähmieti 66

M. Aşyrowa. Brusellýozyň önüni alyş çäreleri 72

A. Ataýewa. Paryzdepe ýadygärliginiň ösümlik galyndylary 76

K. Janbekow, N. Gylyçdurdyýew. Soltan Jelaleddin – Watansöýüjiligiň we merdanalygyň nusgasy 80

G. Guzyçyýewa. Orta asyr edebiýatynda edebi hyzmatdaşlyk (XIV–XV asyryň mysalynda) 86

M. Çaryýew. Talyplara terjime işi öwredilende goýberilýän ýalňyşlyklar 91

O. Akmämmedowa. Türkmen we fransuz frazeologizmlerindäki manydaş sözleriň deňeşdirmesi 94

L. Gurdowa. Ýapon diliniň gelip çykyşy, taryhy we aýratynlyklary 98

N. Ýagşymyradow. Bagtyýarlyk döwrümiziň çeper keşbi 104

J. Bekiýewa. Grafikada we nakgaşçylykda türkmen halysynyň şekillendirilişi 108

N. Rahymow. Ylmy işiň “Çeşmeler we edebiýat” bölüminiň bibliografik teswiri barada 112

P. Baýramdurdyýew, M. Rejepgulyýew. Ahalteke atlaryna çylşyrymly tilsimleri öwretmegiň milli ýollary 119

CONTENTS

E. Aydogdyev. Cooperation of Turkmenistan with international organizations in the field of human rights 3

G. Rozyyeva. Legal bases of the neutrality of Turkmenistan 9

A. Geldimyradov. Arrangement and technology of operation of underground gas storage in aquifers 13

D. Ishankuliev. Tasks of favorable cargo transportation in the South-Eastern transit passage 18

B. Jumayev. Mechanism of the appearance of an electromotive force of induction in fixed conductors 22

V. Kadyrov. System effectiveness of sectoral management and direction of its development 27

G. Gurbanowa. Method of automatic pilotage of ships using satellite navigation systems 33

D. Yusubov, Sh. Hojayeva. Analysis of energy saving methods in asynchronous motors 38

D. Amanov. International legal position of refugees and their protection 42

G. Mezilov. Valuable healing properties of Turkmen licorice 47

G. Amannazarov, D. Gadamov, R. Berdiyey, D. Amannazarova. Convenient method for briquetting harmala plants 52

M. Yazlyev, Ya. Jumaliyev. Importance of studying environment statistics 56

S. Mammetyazov. Device for echinococcal cyst content removal 61

A. Durdyyeva, G. Amanova, A. Gojayeva. Importance of insertion of prostate thermotherapy for reproductive system malfunction of men 66

M. Ashyrova. Brucellosis prevention measures 72

A. Atayeva. Definition of the vegetative remains at the monument of Paryzdepe 76

K. Janbekov, N. Gylychdurdyyev. Sultan Jelaleddin is pattern of patriotism and courage 80

G. Guzychiyeva. Literary collaboration in the medieval literature (on example of creativity of Makhri Khatyn) 86

M. Chariyev. Errors in teaching translation to students 91

O. Akmamedova. Comparison of synonymous phraseological units of the Turkmen and French languages 94

L. Gurdova. Origin, history and features of Japanese language 98

N. Yagshimuradov. Artistic image of the powerful epoch 104

J. Bekiyeva. The image of Turkmen carpets in graphic and paintings works 108

N. Rahimov. Bibliographic description for “sources and literature” section of research papers 112

P. Bayramdurdiyev, M. Rejepguliyev. Training of Ahalteke fast horses and teaching of them the complicated movement of national horse riding games 119

СОДЕРЖАНИЕ

Э. Айдогдыев. Сотрудничество Туркменистана с международными организациями в области прав человека 3

Г. Розыева. Правовые основы нейтралитета Туркменистана 9

А. Гельдимурадов. Обустройство и технология эксплуатации подземных хранилищ газа водоносных пластах 13

Д. Ишанкулиев. Задачи благоприятных грузоперевозок в транзитном переходе Юг-Восток 18

Б. Джумаев. Механизм возникновения электродвижущей силы индукции в неподвижных проводниках 22

В. Кадыров. Эффективность системы отраслевого управления и направления её развития 27

Г. Гурбанова. Способ автоматической лоцманской проводки судов с использованием спутниковых навигационных систем. 33

Д. Юсубов, Ш. Ходжаева. Анализ методов экономии энергии в асинхронных двигателях 38

Д. Аманов. Международно-правовое положение беженцев и их защита 42

Г. Мезилов. Ценные целебные свойства туркменской солодки 47

Г. Аманназаров, Д. Гадамов, Р. Бердиев, Д. Аманназарова. Удобный метод брикетирования растения гармалы 52

М. Язлыев, Я. Джумалыев. Значение изучения статистики окружающей среды 56

С. Мамметязов. Устройство для удаления содержимого эхинококковой кисты 61

А. Дурдыева, Г. Аманова, А. Годжаева. Важность введения термотерапии простаты при нарушения функции репродуктивной системы мужчин 66

М. Ашырова. Меры профилактики бруцеллеза 72

А. Атаева. Определение растительных остатков на памятнике Парыздепе 76

К. Джанбеков, Н. Гылычдурдыев. Султан Джелаледдин – образец патриотизма и доблести 80

Г. Гузычиева. Литературное сотрудничество в средневековой литературе (на примере творчества Михри Хатун) 86

М. Чарыев. Ошибки в обучении студентов переводческому делу 91

О. Акмамедова. Сопоставление синонимичных фразеологизмов туркменского и французского языков 94

Л. Гурдова. Происхождение, история и особенности японского языка 98

Н. Яхшимурадов. Художественный образ эпохи могущества 104

Дж. Бекиева. Изображение туркменского ковра в живописи и графике 108

Н. Рахимов. О библиографическом описании раздела «Источники и литература» научной работы 112

П. Байрамдурдыев, М. Реджепгулыев. Дрессировка ахалтекинских скакунов сложным движениям национальных игр по верховой езде 119

Žurnalyň Redaksion geňeşiniň düzümi:

Redaksion geňeşiň başlygy:

Sapardurdy Toýlyýew – Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň prezidenti, lukmançylyk ylymlarynyň doktory.

Redaksion geňeşiň agzalary:

Alty Aýdogdyýew – himiýa ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Gurbanmyrat Mezilow – tehniki ylymlarynyň doktory, TYA-nyň habarçy agzasy.
Muhammet Ataýew – ykdysady ylymlaryň doktory, professor.
Mämmetberdi Çaryýew – lukmançylyk ylymlarynyň doktory.
Amangylyç Geldihanow – biologiýa ylymlarynyň doktory.
Ýagmyr Nuryýew – hukuk ylymlarynyň doktory.
Mämmetberdi Elýasow – lukmançylyk ylymlarynyň kandidaty.
Amanmuhammet Geldimyradow – filologiýa ylymlarynyň kandidaty.
Orazmämmet Wasow – geologiýa-mineralogiýa ylymlarynyň kandidaty.
Göwher Geldiýewa – syýasy ylymlarynyň kandidaty.
Azat Bazarow – Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersitetiniň Umumy we amaly biologiýa institutynyň direktory.

Žurnalyň baş redaktory ***Sapardurdy Toýlyýew***
Jogapkär kätip – ***Perman Allagulow***

Ýygnamaga berildi 10.05.2021. Çap etmäge rugsat berildi 18.06.2021. A – 106924. Ölçegi 60×84 $^1/_8$.
Ofset kagyzy. Kompýuter ýyggymy. Tekiz çap ediliş usuly. Çap listi 8. Hasap-neşir listi 9,24.
Şertli çap listi 14,86. Sany 681. Sargyt № 26.

Ýylda 6 gezek neşir edilýär.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy.
744000, Aşgabat, Bitarap Türkmenistan şaýoly, 15.

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň “Ylym” çaphanasy.
744000, Aşgabat, Bitarap Türkmenistan şaýoly, 15.

Žurnalyň çap edilişiniň hiline çaphana jogap berýär.