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

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky Ýokary geňeşiň
ylmy-nazaryýet žurnaly

Scientific-theoretical journal of Supreme Council on science and technology under
the President of Turkmenistan

Научно-теоретический журнал Высшего совета по науке и технике при
Президенте Туркменистана



AŞGABAT • YLYM

**“Türkmenistanda ylym we tehnika” žurnaly syn berilýän ylmy
makalalary çap edýär**

**Журнал “Наука и техника в Туркменистане” печатает рецензируемые
научные материалы**

Baş redaktor A.G.Allanurowa

Geňeş toparynyň agzalary: **O.Musaýew, P.Esenow, N.Durdyýew,
J.Nepesow, J.J.Ataýew, O.M.Posmanow,
N.Nurgeldiýew, G.Mezilow**

Jogapkär redaktor J.Nepesow

Эуғнамга берилди 03.05.2007. Зап етмдге rugsat edildi 04.07.2007. А – 29527. Цзегі 70Ч108^{1/16}.
Gazet kagyzy. Kompýuter ýygymy. Tekiz çap ediliş usuly. Şertli çap listi 8,5. Hasabat-neşir listi 8,02.
Sany 590. Neşir №13. Sargyt №95.

Ýylda 6 gezek neşir edilýär.

YTÝG-yn “Ylym” neşirýaty.
744000, Aşgabat, Bitarap Türkmenistan köçesi, 15.

YTÝG-yn çaphanasy.
744000, Aşgabat, Bitarap Türkmenistan köçesi, 15.
Žurnalyň çap edilişiniň hiline çaphana jogap berýär.

© “Ylym” neşirýaty.

© “Türkmenistanda ylym we tehnika”, 2007.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTINIŇ
K A R A R Y

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň işi hakynda

Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň işini guramak we ýurdumyzyň görnükli alymlaryny döwletiň ylmy-tehniki syýasatyny işläp düzmäge we ony durmuşa ornaşdyrmaga işjeň çekmek maksady bilen, **karar edýärin:**

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky Ýokary geňeş abraýly alymlaryň döredijilik toparyna jemgyýetçilik guramasy hökmünde Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň tertipnamasyny işläp düzmäge hem-de zerur resmi namalary döwlet tarapyndan hasaba alynmagy üçin iki aý möhletde Türkmenistanyň Adalat ministrligine bellenen tertipde bermäge guramaçylyk taýdan ýardam etmeli.

2. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasy bilen özara hyzmatdaşlygynyň esasy ugurlary şulardan ybaratdyr:

döwletiň ylmy-tehniki syýasatyny işläp taýýarlamaga we durmuşa geçirmäge işjeň gatnaşmak;

tutumly we düýpli ylmy işleri alyp barmakda, ylmy işleriň netijelerini we ylmy-tehniki täzelikleri ýurdumyzyň ykdysadyýetine ornaşdyrmakda bilelikdäki işleri geçirmek;

ýurdumyzyň ylmy-tehniki kuwwatyny güýçlendirmek boýunça teklipleri taýýarlamak;

ýokary hünärli hünärmenleri taýýarlamak işine gatnaşmak;

ylmy we ylmy-tehniki seljeriş işlerini geçirmek;

halkara ylmy gatnaşyklaryna gatnaşmak, ylymda, ylmy-tehniki we täzelikleri ornaşdyryş işlerinde halkara hyzmatdaşlygynyň ösmegine ýardam etmek.

3. Türkmenistanyň Prezidentiniň:

“Ylmy dolandyrmagy kämilleşdirmegiň käbir meseleleri hakynda” 1995-nji ýylyň Bitaraplyk aýynyň 12-sinde çykaran 2420-nji kararynyň (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözügütleriniň 1995-nji ýyldaky 12-nji ýygındysynyň 2918-nji maddasy) 2-nji bölümünü hem-de 7-nji bölümünüň 2-nji bendini;

“Ylmy dolandyrmagy we ylmy işgärleri taýýarlamagy kämilleşdirmek hakynda” 1997-nji ýylyň Bitaraplyk aýynyň 15-inde çykaran 3427-nji kararynyň (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözügütleriniň 1997-nji ýyldaky 12-nji ýygındysynyň 6064-nji maddasy) 5-nji we 8-nji bölümlerini;

“Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň işi hakynda” 1998-nji ýylyň Oguz aýynyň 26-synda çykaran 3759-njy kararyny (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözügütleriniň 1998-nji ýyldaky 6-njy ýygındysynyň 7322-nji maddasy) güýjüni ýitiren hasap etmeli.

Türkmenistanyň Prezidenti

Gurbanguly Berdimuhamedow

2007-nji ýylyň Oguz aýynyň 12-si,
№ 8698,
Aşgabat ş.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTINIŇ
K A R A R Y

Türkmenistanda ylym ulgamyny kämilleşdirmek hakynda

Ýurdumyzda bitewi ylmy-tehniki syýasatyň alnyp barylmagyny üpjün etmek, ylmyň iň täze gazananlarynyň Watanymyzyň halk hojalygynyň ösüşini çaltlandyrmagyň, halkymyzyň ýaşaaýyş-durmuş derejesini ýokarlandyrmagyň häzirki talaplaryna hyzmat etmegini gazanmak, ylmy-tehniki ösüşiň döwlet maksatnamalaryny hemmetaraplaýyn işläp düzmek hem-de zygiderli we netijeli durmuşa geçirmek maksady bilen, **karar edýärim:**

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagynda Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komitetini döretmeli.

2. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň düzüminde Türkmenistanyň Ylym we tehnika gaznasyny döretmeli.

3. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeş Türkmenistanyň Ylym we tehnika gaznasynyň saklaýjysy bolmaly.

4. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň döwletiň ylmy-tehniki meseleleri boýunça kabul eden çözümleri ministrlikleriň, pudaklaýyn we beýleki edaralaryň, kärhanalaryň we guramalaryň hökman ýerine ýetirmegine degişlidir.

Türkmenistanda geçirilýän ylmy işler olary geçirýänleriň eýeçiliginiň görnüşine we maliýeleşdiriş çeşmesine garamazdan, Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň bellän tertibinde döwlet tarapyndan hasaba alynmalydyr.

5. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeş hakyndaky Düzgünnamany;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň düzümini;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagyndaky edaralaryň sanawyny;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň edarasynyň gurluşyny;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagyndaky Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komiteti hakyndaky Düzgünnamany;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagyndaky Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komitetiniň gurluşyny;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň Türkmenistanyň Ylym we tehnika gaznasy hakyndaky Düzgünnamany;

Türkmenistanda ylym we tehnikany ösdürmegiň ileri tutulýan ugurlarynyň sanawyny;

Alymlyk derejesini bermegiň we alymlyk adyny dakmagyň tertibi hakyndaky Düzgünnamany tassyklamaly (goşulýar).

6. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeş:

Türkmenistanyň Bilim ministrligi bilen Türkmenistanda ylmy işgärleri taýýarlamagyň tertibi hem-de şunuň bilen bagly ýokary okuw mekdeplerinde, ylmy-barlag institutlarynda aspiranturalary we doktoranturalary açmak baradaky teklipleri bir aý möhletde işläp taýýarlama we Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň garamagyna bermeli;

her ýyl ylmy işleriň bäsleşigini geçirmeli.

7. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň edarasynyň 42 işgär wezipe sany, şol sanda Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň Türkmenistanyň Ylym we tehnika gaznasynyň edarasynyň 7 işgär wezipe sany we bir ýeňil gulluk awtomobili bolmaly;

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagyndaky Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komitetiniň edarasynyň 11 işgär wezipe sany we bir ýeňil gulluk awtomobili bolmaly.

8. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagyndaky Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komiteti Ýokary hünär synagy komitetiniň seljeriş geňeşi hakyndaky, kandidatlyk hem-de doktorlyk dissertasiýalaryny goramak boýunça dissertasiýalar geňeşi hakyndaky düzgünnamalary, dissertasiýa geňeşleriniň sanawyny we olaryň düzümini işläp düzmeli hem-de olary Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeş bilen ylalaşyp tassyklamaly.

9. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň garamagyndaky Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komitetini Aşgabat şäheri, Bitarap Türkmenistan şaýoly, 15 salgydaky binada ýerleşdirmeli.

10. Türkmenistanyň Ykdysadyýet we maliýe ministrligi Türkmenistanyň 2007-nji ýyl üçin Döwlet býujetine şu karardan gelip çykýan üýtgetmeleri girizmeli.

11. Türkmenistanyň Prezidentiniň:

“Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanynda Ylym we tehnika baradaky ýokary soweti hem-de Türkmenistanyň Milli ylym we tehnika fonduny döretmek hakynda” 1993-nji ýylyň Baýdak aýynyň 16-synda çykaran 1193-nji kararynyň (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň 1993-nji ýyldaky 2-nji ýygındysynyň 1073-nji maddasy) 1-nji bölüminden “Türkmenistanyň Milli ylym we tehnika fonduny” sözlerini aýyrmaly;

“Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeşiň düzümi hakynda” 1995-nji ýylyň Nowruz aýynyň 28-inde çykaran 2156-njy kararyny (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözgütleriniň 1995-nji ýyldaky 3-nji ýygındysynyň 2530-njy maddasy);

“Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň ýanyndaky Ýokary attestasion komitet hakyndaky Düzgünnamany we onuň gurluşyny, Alymlyk derejelerini bermegiň we alymlyk atlaryny dakmagyň tertibi hakyndaky Düzgünnamany tassyklamak barada” 1995-nji ýylyň Baýdak aýynyň 1-inde çykaran 2084-nji kararyny (Türkmenistanyň

Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözümleriniň 1995-nji ýyldaky 2-nji ýygındysynyň 2443-nji maddasy);

“Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky ýokary geňeş hakynda” 1995-nji ýylyň Baýdak aýynyň 1-inde çykaran 2085-nji kararynyň (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözümleriniň 1995-nji ýyldaky 2-nji ýygındysynyň 2444-nji maddasy) 2-nji, 3-nji, 4-nji we 5-nji bölümlerini;

“Ylmy dolandyrmagy kämilleşdirmegiň käbir meseleleri hakynda” 1995-nji ýylyň Bitaraplyk aýynyň 12-sinde çykaran 2420-nji kararynyň (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözümleriniň 1995-nji ýyldaky 12-nji ýygındysynyň 2918-nji maddasy) 3-nji bölümüni we 7-nji bölümüniň 3-nji bendini;

“Türkmenistanyň Ministler Kabinetiniň ýanyndaky Ýokary attestasion komitetiň düzümi hakynda hem-de alymylyk derejelerini bermegiň we alymylyk atlaryny dakmagyň tertibi baradaky düzgünnama üýtgetmeler girizmek hakynda” 1995-nji ýylyň Bitaraplyk aýynyň 12-sinde çykaran 2421-nji kararyny (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözümleriniň 1995-nji ýyldaky 12-nji ýygındysynyň 2919-nji maddasy);

“Öokary händrlil ylmy hem-de ylmy-pedagogik kadrlary taýýarlamagy we attestasiýadan geçirmegi kämilleşdirmek hakynda” 1997-nji ýylyň Oguz aýynyň 2-sinde çykaran 3180-nji kararyny (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözümleriniň 1997-nji ýyldaky 6-nji ýygındysynyň 5706-nji maddasy);

“Ylmy-barlaglaryň we ýokary hünärli işgärleri taýýarlamagyň netijeliligini ýokarlandyrmak hakynda” 1999-nji ýylyň Baýdak aýynyň 5-inde çykaran 4065 kararyny (Türkmenistanyň Prezidentiniň namalarynyň we Türkmenistanyň Hökümetiniň çözümleriniň 1999-nji ýyldaky 2-nji ýygındysynyň 69-nji maddasy) güýjüni ýitiren hasap etmeli.

12. Şu kararyň ýerine ýetirilişine Türkmenistanyň Ministrler Kabinetiniň Başlygynyň Orunbasary H.Saparlyýew gözegçilik etmeli.

Türkmenistanyň Prezidenti

Gurbanguly Berdimuhamedow

2007-nji ýylyň Oguz aýynyň 12-si,
№ 8699,
Aşgabat ş.

**TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI,
TÜRKMENISTANYŇ HALK MASLAHATYNYŇ BAŞLYGY
GURBANGULY MÄLIKGULYÝEWIÇ
BERDIMUHAMEDOWA**

Çuňňur hormatlanylýan Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedow!

Ýaş ylmy işgärleriň arasynda geçirilen dabaraly maslahata gatnaşyjylar bolan biz, ýurdumyzyň saglygy gorayyş we derman senagaty ulgamynda, lukmançylyk ylmyňy ösdürmekde, halkymyzyň saglygyny berkitmekde, ynsan ömrüni uzaltmakda, keselçiligi azaltmakda bitiren hyzmatlaryňyz we ylmy işiňiz mynasybetli Size lukmançylyk ylmylaryňyň doktory alymlyk derejesiniň berilmegi hem-de professor alymlyk adynyň dakylmagy bilen tüýs ýürekden mähirli gutlaýarys! Bu berlen alymlyk derejäňiz, dakylan alymlyk adyňyz Garaşsyz, baky Bitarap döwletimizi dolandyrmakda alyp barýan işiňize ylmy nazaryýetiňiziň siňmegine, alyp barýan sagdyn syýasatyňyzyň amala aşyrylmagyna we rowaçlanmagyna, halkyň hal-ýagdaýyna, ýaşayyş derejesine gönükdiren asylyly maksatlaryňyzyň ylmy çözümlerini esaslandyrmaga Size badalga bolup hyzmat etsin!

Hormatly Prezidentimiz!

Durnukly ösüşlere eýe bolýan ýurdumyzda alyp barýan beýik özgertmeleriňiz bu gün halkymyzyň buýsanjyna öwrülýär. Garaşsyz, baky Bitarap döwletimiz özüniň milli aýratynlygy bilen günsaýyn ösýär, özgerýär. Önümçiligiň ähli pudaklaryna ylmyň we öňdebaryjy tejribäniň gazananlarynyň ornaşdyrylmagy, zawod-fabrikler toplumlarynda täze tehniki we tehnologiýa enjamlaryň öndürijilikli ulanylmagy netijesinde täze-täze sepgitler eýelenýär. Galkynan ata Watanymyzyň, ene topragymyzyň tebigy baýlyklaryndan, ýerasty ýataklarynyň genji-känlerinden, tebigatyň kanunyna laýyklykda, aňly-düşünjeli we rejeli peýdalanmagyň hasabyna gazanylýan üstünliklerimiz döwletimiziň kuwwatlanmagyna, onuň dünýä derejesinde ykdysady taýdan ygtybarly ösüşleriň ýurduna öwürlmegine getirdi.

Hormatly Prezidentimiz, Siziň her bir döwrüň, umumadamzat yaşayşynyň ösen talaplaryny köptaraplaýyn, giň gözüýetimli dogry çözmäge ynamly ugur almagyňyz türkmen halkynyň hal-ýagdaýynyň, durmuş derejesiniň zygiderli ýokarlanmagyna ýardam berýär. Siziň Türkmenistanda ylmy ösdürmek baradaky öňde goýan wezipeleriňiz bu gün ylma teşne bolan halk köpçüliginiň, alymlaryň, ýaş nesliň arzuw-höwesi, gyşarnyksyz berjaý edilmeli borjy hökmünde kabul edildi.

Çuňňur hormatlanylýan Prezidentimiz!

Ýurdumyzda ýaýbaňlanan Siziň uly möçberli özgertmeleriňizi, şol sanda milli ylym-bilim ulgamlarynda hem doly derejede durmuşa geçirmäge, dünýä ylmyňyň üllülerinde amala aşyrmagy aýdyň maksat edip goýmagyňyz täze ylmy garaýyşlaryň döremegine, kämilleşmegine, ösmegine ýol açdy. Siziň bu ýoluňyz ozalky bar bolan ylmyň gazananlarynyň möwritini uzaltmaga, täze eýýamyň ylmy başlangyçlaryna ynamly girişmäge, milli ylmy açyşlaryň dünýä ylmy bilen utgaşýan umumadamzat aňynyň gymmatlyklaryna öwürlmegine badalga bolup hyzmat edýär. Şonuň üçin hem Siziň ýaşlara dünýä derejesinde bilim bermek baradaky özgertmeleriňiziň dowamy bolan ylym babatdaky aladalaryňyz ýokary hünärli mugallymlary we ylmy işgärleri taýýarlamaga täzeçe çemeleşmegiň zerurdygyny äşgär edýär. Bu zerurlygy aradan aýyrmagyň, haýal etmän onuň öwezini dolmagyň ygtybarly başlangyjy hökmünde Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky Ýokary geňeşiň işini düýpli özgertmek we ylmy-barlag institutlaryň, edaralaryň, kärhanalaryň hem-de guramalaryň, döredijilikli, ýokary netijeli ylmy işlerini, hakykatdan hem, halkyň bähbidine

gönükdirmek maksady bilen, Siziň Kararlary kabul etmegiňiz ylmy jemgyýetçiliginiň önünde gaýragoýulmasyz wajyp meseleleriň ykranamasy boldy.

Hormatly Prezidentimiz!

Siziň Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky Ýokary geňeşiň düzüminde Türkmenistanyň ylym we tehnika gaznasyny, şeýle hem Ýokary geňeşiň garamagynda Türkmenistanyň Ýokary hünär synagy komitetini döretmegi nygtap, ýokary okuw mekdeplerde we ylym edaralaryň ýanynda aspiranturalary hem-de doktoranturalary açmak baradaky Kararlaryňyz we bu düýpli özgertmelere zerur bolan şertleri döredip, görmüklü ylmy işgärleri, tejribeli alymlary çekmegi ündemegiňiz, Türkmenistanda alnan alymlyk derejeleriniň daşary ýurtlarda-da ykrar edilmegini gazanmaga hukuk berýär. Siziň kesgitleýşiňiz ýaly, ýurdumyzyň ylmy-tehniki syýasatyny işläp düzmek we durmuşa ornaşdyrmak, ylmy açyşlaryň netijelerini haýal etmän önümçilige ornaşdyrmaga jogapkärli we işeňňir gatnaşmak Ylymlar akademiýasynyň möhüm borjy diýip düşünýäris. Onuň ýokary hünärlü hünärmenleri taýýarlamak, ýaş alymlary döwrüň talabyna laýyk giň masştabda aňyýetiň çuňlugyna aralaşdyrmak babatynda, daşary ýurtly alymlar bilen ysnyşykly aragatnaşygy, tejribeler alyşmagy we öňdebaryjy tejribelere daýanmagy başarjakdygyna biz, hakykatdan hem, ynanyrys. Sebäbi ähli babatlarda dünýä halklaryndan üzňe ýaşamaýan milli döwletimiziň ylmy hem öz aýratynlygy, ähli mynasybetliligi bilen ylmy dünýä öz mynasyp goşandyny goşar.

Çuňňur hormatlanýan Prezidentimiz!

Siziň ýurdumyzyň ylmy-tehniki pudagyny ösüşiň hil taýdan täze derejesine çykarmak baradaky öňde goýan wezipeleriňize hötde gelmäge, işlenip düzülen we gazanylan netijeli ylmy işleri halk hojalygynyň dürli pudaklaryna batyrgaý ornaşdyrmaga ukyply alymlaryň, ýaşuly we kämillige ýaňy gol beren, ylym bilen gaýnap joşýan ýaş alymlaryň bardygyna, zehinli ylmy nesliň ýetişip gelýändigine Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we tehnika baradaky Ýokaryň geňeş, Türkmenistanyň Bilim ministrligi we Türkmenistanyň Magtymguly adyndaky Ýaşlar guramasynyň Merkezi geňeşi bilen bilelikde geçiren dabarasynnda has-da aýdyň bolandygyny Size guwanç bilen ýetirýäris. Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan döwletimiziň ylmyň geljegi bolan ýaş alymlary, ylmy zehinli talyplary terbiýelemekde Siz tarapyndan kanun esasynda abraýy, maddy derejesi, borjy ýokarlandyrylan mugallymlaryň, professorlaryň Size bolan uly minnetdarlygyny özleriniň irginsiz çekýän zähmetleri bilen bildirjekdiklerine Sizi tüýs ýürekden ynandyryrys!

Goý, dünýä dursun, Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan dursun!
Goý, agzybir türkmen halkymyza Prezidentimiz Gurbanguly
Berdimuhamedow, Siziň ýolbaşçylygyňyzda elmydama üstünlikler hemra bolsun!
Goý, türkmen halkynyň guran milli döwletiniň dowamaty dowam bolsun!

Dabaraly maslahata gatnaşyjylar,
Aşgabat şäheri, 2007-nji ýylyň Oguz aýynyň 14-i.

А.Мдмметжумаэев

**MAGTYMGULY PYRAGY BILEN EDEBI GATNAŞYKDA BOLAN
ŞAHYRLAR**

Magtymguly şygryýet äleminiň iň parlak ýyldyzlarynyň biridir. Akyldar şahyr öz döwrüniň ylym-bilim hazynasyndan ýüküni tutup, kämil derejä ýetipdir. Magtymguly din ylmyndan hem, dünýewi ylmlardan hem oňat baş çykarypdyr. Şahyr medresede okan ýyllarynda-da, ondan soň hem özbaşdak köp kitaplary okaýar. Magtymgulynyň ýaşlyk döwründen başlap, diňe bir Döwletmämet Azadynyň kitaphanasyndaky däl, başga alymlardaky, dürli medreselerdäki gadymy golýazmalary, kitaplary tapyp, şolar esasynda Gündogar halklarynyň taryhyny, edebiýatyny, filosofiýasyny, geografiýasyny, medisinasyny we beýleki birnäçe ylmlaryny düýpli öwrenendigi bellidir. Magtymguly özünden öňki alymlaryň, şahyrlaryň eserleriniň köpüsi bilen ýakyndan taňşypdyr. Şahyryň “San bolsam” goşgusyndaky aşakdaky bentler bu sözüme delildir:

*Abu Seyit, Omar Haýýam, Hemedany,
Ferdöwsi, Nyzamy, Hafyz perwany.
Jelaleddin Rumy, Jamy an-namy,
Olarnyň jaýynda menem kän bolsam.*

*Damengandan ýörgeň ussat Nowaýy,
“Çar diwany”, “Perhat-Şirin”, rubaýy.
Zahyreddin Babyr – mizan alowy
Gaşlaryna baryp, men Mejnun bolsam.*

*Okap idim Saadynyň men “Bostanny”,
Gör, ne ajaň Hakanyň “Medaýyny”.
Istär men “Şahnama”, “Sykynamany”,
Halyf Omar birlen Süleýman bolsam [6, 287 s.].*

Magtymgulynyň goşgularynda ady getirilýän alymlar, şahyrlar, ylmy ýa-da edebi eserler baş ýa-da on däl. Olar juda köp. Şahyryň diňe “Söýmüşem seni” atly ýekeje goşgusyň içinde on sany dessanyň – “Ýusup–Züleýha”, “Leýli–Mejnun”, “Şirin–Perhat”, “Seýpelmelek–Medhaljema”, “Warka–Gülşa”, “Gül–Nowruz”, “Wamyk–Uzra”, “Arzy–Ganbar”, “Zöhre–Tahyr”, “Şasenem–Garyp” ýaly dessanlaryň gahrymanlarynyň adynyň getirilmegi köp zatdan habar berýär.

Elbetde, Magtymgulynyň öýünde gadymy golýazmalaryň, dürli şahyrlaryň,

alymlaryň eserleriniň örän köp bolandygyny çaklamak bolýar. Çünki, Döwletmämet Azadynyň kitaphanasynda arap, pars, türkmen dillerinde ýazylan ylmy we edebi kitaplaryň ýüzlerçe, belki-de münlerçe bolandygyna şübhelenmese bolar. Ine, şeýle kitaplardan ylym ýüki ýeten Magtymguly Pyragynyň öz döwründe ýaşap geçen döwürdeş alymlary we şahyrlary bilen saklan gatnaşyklary, baryş-gelişleri her kimi gyzyklandyrýan bolsa gerek.

Magtymguly döredijiliginiň irki döwürlerinden aýdyşyk goşgularyna köp ýüzlenipdir. Ol özüniň döwürdeş şahyrlarynyň birnäçesi bilen goşgy aýdyşypdyr. Bu aýdyşyk goşgular ol şahyrlaryň özara pikir alyşmagyna, biri-biriniň döredijiligine baha bermegine we birek-biregi synagdan geçirmäge mümkinçilik beripdir.

Magtymgulynyň döredijilik gatnaşygyny saklan şahyrlarynyň ilkinjisi Durdy şahyrdyr. Magtymgulynyň Durdy şahyr bilen aýdyşyklary kakasy Döwletmämet Azady bilen döredilen aýdyşyk goşgularyndadan hem öň dörän bolmagy mümkin. Durdy şahyr Döwletmämet Azadynyň döwürdeşi bolupdyr. “Magtymguly hakynda halk rowaýatlary” atly kitapda bu barada şeýle diýilýär: “Türkmenleriň ata urugyndan Durdy şahyr diýen adam Döwletmämediň deň-duşragy bolup, Etrek sebitlerinde ýaşapdyr” [8, 28 s.]. Durdy şahyryň ýaşy babatda has-da anyklyk Sabyr Orazguly oglunyň, Gözel Sarly gyzynyň “Gözli ata” atly kitabynda getirilýär. Onda Durdy şahyryň “... ýaşy boýunça Magtymgulydan (takmynan, 10-20 ýaş aralygy – G.S.g.) uly bolandygy” görkezilýär [11, 87 s.].

Durdy şahyr, gelip ýeten maglumatlara görä, ata taýpasynyň miminler tiresinden bolupdyr. Ol Gözli atanyň neberelerindendir. Durdy şahyr Magtymgulynyň Azadydan soň ilkinji halypalarynyň biridir. Magtymguly bilen Durdy şahyr ýaly ysnyşykly gatnaşyk saklan şahyr azdyr. Bu iki şahyryň dört sany aýdyşyk goşgusy biziň döwürümize gelip ýetipdir. Olardan iki sany aýdyşyk goşgusy dolulygyna gelip ýetip, birinjisi, “Habar ber – şeýledir” ady bilen bellidir. Jemi 48 setirden durýan bu goşgy şeýle sowal-jogaplar bilen başlanýar:

Magtymguly:

*– O nämedir, ýaşyl-gyzyl öwüsýän?
O nämedir, aýagy ýok, towusýan?
O nämedir, ýedi derýa böwüsýän?
Şahyr bolsaň, şondan bize habar ber!*

Durdy şahyr:

*– Ol ekindir, ýaşyl-gyzyl öwüsýän,
Ol ýylandyr, aýagy ýok, towusýan.
Ol balykdyr, ýedi derýa böwüsýän,
Bizden salam bolsun, jowap şeýledir [4, 214 s.].*

Bu aýdyşyk goşgusynyň, takmynan, Magtymgulynyň ýigrimi ýaşyna-da ýetmedik döwürlerinde döredilen bolmagy mümkin. Görnüşine görä, goşgy doly däl bolmaly. Goşgynyň önünden hem, soňundan hem azyndan bir sowal-jogap ýetmeýär. Şeýlelikde, soňky bentlerde şahyrlaryň atlary hem getirilmändir. Bu goşgy biraz gysgaldylan

görnüşde (10 bent) ilkinji türkmen gazetini bolan “Закаспийская туземная газета” 1916-njy ýylyň Türkmenbaşy aýynyň 16-synda çap edilipdir.

Magtymguly bilen Durdy şahyryň ikinji bir aýdyşyk goşgusy “Donun kim biçdi” ady bilen bellidir. Jemi 56 setirden durýan bu goşgy şeýle başlanýar:

Durdy şahyr:

– *Bizden salam Magtymguly ussada,
Atamyz Adamyň donun kim biçdi?
Dumanly seriňe gurban bolaly,
Be jümle melaýyk meýin kim içdi?*

Magtymguly:

– *Bizden jowap bolsun Durdy şahyra,
Jebraýyl getirdi, ryzwanlar biçdi.
Gudrat bilen şol şeytanyň şerbetin,
Adam ata bilen How ene içdi [5, 61 s.].*

Bu aýdyşygyň biraz soňrak, eýýäm Magtymgulyň oňat tanalyp ugran döwründe döredilen bolmagy mümkin. Bu aýdyşykda Magtymguly däl-de, Durdy şahyr sowal berýär. Şonda ol “Magtymguly ussada” diýip ýüzlenýär. Bu bolsa Magtymgulyň il arasynda şahyr hökmünde ykrar edilendigini aňladýar.

Bu iki şahyryň kitaplarda “Ot nedir” ady bilen belli bolan üçünji aýdyşyk goşgusyndan diňe Magtymgulyň sowallary gelip ýetipdir. Emma Durdy şahyryň jogaplary hiç bir çeşmede duşmaýar. Ýöne goşgynyň “Bizden salam bolsun Durdy şahyra” diýip başlanmagy şahyryň kim bilen aýdyşandygyny görkezýär. Şeýle hem goşgynyň ikinji bendindäki “Sen Gözli ata bolsaň, biz gerkez ili” diýen setirleri bu şahyrlaryň terjimehaly bilen baglanyşykly maglumatlaryň üstüni ýetirýär [5, 115 s.].

Magtymgulyň Durdy şahyr bilen ýene-de bir aýdyşygy “Ýaşy nädendir” ady bilen bellidir [4, 290 s.]. Bu aýdyşykda-da diňe Magtymgulyň sowallary getirilýär. Bize belli bolan golýazmalarda Durdy şahyryň Magtymgula jogaby duşmaýar. Soňky iki aýdyşygyň Magtymgulyň kämil çykan ussat şahyr bolup ýetişen döwrüne degişli bolmagy mümkin.

Magtymguly bilen Durdy şahyryň arasyndaky duşuşyklar we aýdyşyklar hakynda halk arasynda birnäçe rowaýatlar hem ýaýrapdyr. Şolaryň birinde Magtymgulyň Azadydan rugsat alman, Durdy şahyr bilen goşgy aýdyşandygy we Magtymgulyň bir soraga ýalňyş jogap berip ýeňlendigi hakynda gürrüň berilýär [9, 39-40 s.]. Bu aýdyşyk bize belli bolan dört aýdyşykdan başga bolmalydyr diýip düşünýäris. Ol aýdyşygyň golýazmalara girmän galan bolmagy hem mümkin. Şol gezek Durdy şahyrdan basylyp gaýdan Magtymgulyň atasy Azadydan ýörite sapak alyp, ýañadandan Durdy şahyr bilen aýdyşmaga gidendigi we onuň soraglaryna dogry jogap berendigi, Durdy şahyryň bolsa begenip, Magtymgula “Seniň bilen sorag-jogap aýdyşyp ýeňjek ýokdur” diýendigi hakynda-da rowaýatyň dowamynda aýdylýar. Bu rowaýaty N.Hojaýew, B.A.Garryýew 1940-njy ýylda köneürgençli 78 ýaşly Hümmet Ýusup oglundan ýazyp alypdyrlar. Rowaýat Türkmenbaşy adyndaky Türkmenistan Milli golýazmalar institutynyň 772-nji bukjasynda saklanýar.

Magtymguly bilen Durdy şahyryň aýdyşyklary hakynda ýene-de bir rowaýat bar. “Dogry jogap” ady bilen belli bolan bu gysgajyk rowaýaty dolulygyna getirýäris: “Goşgy ýazmaga hyjuwly Durdy şahyr ýaş Magtymgulyny synamak üçin:

– Ata, menem öz gezegimde sowaldan goşgy düzüp, Magtymgula ibereýin-le! – diýip sorapdyr.

Onda atasy:

– Oglum, sen öz ugruňa geziber. Magtymguly saňa jogap berer. Senem utanja galarsyň – diýip, onuň Magtymguly bilen aýdyşmagyny göwnemändir. Emma Durdy şahyr “Şahyr şahyry synasa utanjy bolmaz” diýip, “Bizden salam bolsun Magtymguly ussada” diýen setir bilen başlanýan sowally goşgusyny iberýär. Magtymguly oňa dogry jogap berýär. Soň Magtymguly “Şahyr bolsaň, şondan bize habar ber” diýen setir bilen başlanýan sowally goşgusyny ýazyp, Durdy şahyra iberýär. Durdy şahyram Magtymgulyň sowallaryna dogry jogap berýär.

Şu aýdyşykdan soň, Magtymgulyň Durdy şahyra, Durdy şahyryňam Magtymgula göwni ýetipdir [9, 41 s.]. Bu rowaýat Tejenîň Bagşymiriş obasyndan 61 ýaşly Mämmet Annaweli oglundan ýazylyp alnypdyr. Soňky rowaýatda gürrüni edilýän goşgular, biziň döwrümize gelip ýeten aýdyşyklardyr diýip çaklaýarys. Elbetde, Durdy şahyr bilen saklanan edebi gatnaşyklar Magtymgulyň döredijiliginiň kämilleşmegine öz täsirini ýetirendir.

Magtymguly bilen Durdy şahyryň gatnaşygy hakyndaky rowaýatlaryň ýene-de ikisi hakynda professor Kakajan Ataýewiň “Edebi tapyndylar” diýen kitabynda gürrüň gozgalýar. Şolaryň birinjisinde şeýle diýilýär: “Magtymguly sorag-jogap aýdyşyp, uly synagdan geçende, Durdy şahyr oňa ýüzlenip: “Sen uly şahyr bolarsyň. Meniň kitaplarymy ýel alar, sil alar, seniňkini il alar. Meniňki ýiter gider, seniňki biter” diýenmiş” [2, 14 s.]. Bu rowaýatyň çeşmesi görkezilmändir. Ýöne bu rowaýat soň Sabyr Orazguly oglunyň, Gözel Sarly gyzynyň “Gözli ata” kitabynda-da biraz üýtgän görnüşde gaýtalanýar [11, 91 s.]. Bu kitapda getirilýän ikinji rowaýat şeýle: “Erenler üç şahyra şerap içirenmiş. Olaryň biri Durdy şahyr, ikinjisi Magtymguly, ýene biri hem gyz bolmaly. Ikinji käse şeraby şol gyz içip, ýüregi ýarylyp ölenmiş. Ikinji käse şeraby Durdy şahyr içip, diwana bolup, daga-düze çykyp gidemmiş. Üçünji kāsäni Magtymguly içip, adamlaryň arasynda galanmış”. K. Ataýew bu rowaýatyň B.I. Basilowyň 1975-nji ýylda Moskwada neşir edilen “До мусулманские верование и обряды в Средней Азии. Сборник статей” atly kitabyndaky “Ata türkmenleriniň gelip çykyşy” atly makalasynda (168 s.) hem bardygyny aýdýar [2, 15 s.]. Rowaýatdaky Durdy şahyryň diwana bolup, daga-düze çykyp gidendigi hakyndaky maglumat Magtymgulyň Durdy şahyra ýazyp iberen goşgusyndaky:

*Sen Gözli ata bolsaň, biz gerkez ili,
Çöl ýerde gezer sen ýat edip ili [5, 115 s.]*

diýen setirleriniň ýöne ýere ýazylymandygyny görkezýär. Görmüşine görä, Magtymguly bilen Durdy şahyryň arasyndaky edebi gatnaşyklar köp ýyllap dowam eden bolmaly. Bu edebi gatnaşyklar Magtymgulyň goşgularynyň kämilleşmegine, onuň halk arasynda şahyr hökmünde ykrar edilmesine öz oňaly täsirini ýetiripdir. Magtymgulyň döredijiliginiň

halky eserlere baý bolmagynda-da Durdy şahyryň halypa hökmündäki hyzmatlary, tagallalary bolupdyr. Professor Kakajan Ataýew Durdy şahyryň halypalyk hyzmaty hakynda söz açyp, şeýle ýazýar: “Durdy şahyr geljekki beýik söz usadynyň ýaşlyk ýyllaryndaky ýalňyşyny düzedip, oňa poeziýanyň ak ýoluny salgy beripdir hem-de “Şägirt halypadan ozdurmasa, kär ýiter” diýen nakyldan ugur alyp, Magtymgulynyň özünden has belentlige galmagyny arzuw edipdir. Ine, şonuň üçin hem ol Magtymgulyny synagdan geçirip, onuň ukybyna, talantyna örän uly baha beripdir. ...Durdy şahyr bilen Magtymgulynyň aýdyşygy Abdyrahman Jamynyň Alyşir Nowaýa ak pata berşini hem-de beýik rus şahyry A.Puşkiniň Deržawiniň öňünde okap beren goşgusyny biygtyýar ýadyňa salýar” [2, 14-15 s.].

Magtymguly bilen edebi gatnaşyk saklan şahyrlaryň ýene-de biri Zunubydyr. Zunuby şahyryň edebi tahallusydyr. Onuň hakyky ady çeşmelerde saklanyp galmadyr. Zunubynyň haçan dünýä inendigi hakynda hem anyk bir maglumat ýok. Ýöne Magtymguly bilen aýdyşygyndaky käbir setirlere ser salanyňda Zunubynyň Magtymgulydan biraz uludygyny çaklamak boljak. Bu iki şahyryň özara aýdyşygynda Magtymguly ilki sowal berýär, soňra Zunuby oňa jogap berýär. Goşgudan bir mysal:

Magtymguly:

*Ol ne göwher, bolsun anyň beýany
Ýa mugallym, bize mundan habar ber!
Ne sandykdyr anyň menzil-mekany?
Ussat bolsaň, bize mundan habar ber!*

Zunuby:

*Iman göwher, boldy anyň beýany,
Ustat kylsaň, bizden habar beýledir.
Köňül bir sandykdyr, menzil-mekany,
Bizi ussat bilseň, habar beýledir!* [5, 63 s.].

Görşümüz ýaly, Magtymguly goşguda Zunuba “Ýa mugallym”, “Ussat bolsaň” diýen sözler bilen ýüzlenipdir. Zunuby hem “Ussat kylsaň”, “Bizi ussat bilseň” diýip jogap berýär. Şundan ugur alsak “Mugallymyň” – Zunubynyň ýaşı Magtymgulydan biraz uly bolmaly. Ýöne Zunuby bilen Magtymgulynyň ýaş tapawudy gaty daş hem bolmaly däl. Muny aýdyşygyň soňky bendinde getirilýän senäni seljereniňde göz öňüne getirmek bolýar. Soňky bentde şeýle sene getirilýär.

Zunuby:

*Resul gündür hasabyny tutaly,
Müň iki yüz on bir ýyldyr ýataly.
Ajal köpri, gel didara öteli,
Zunuby diýr bizden habar beýledir* [5, 65 s.].

Bu bentde getirilýän “Müň iki yüz on bir ýyl” diýen sene alymlar tarapyndan dürli manyda düşündirildi. Professor Mäti Kösäýew özüniň “Magtymgulynyň ýaşı hakynda” diýen makalasynda bu senäniň üstünde durup: “Arap elipbiýiniň nestalyk hatynda, buhar (ýüpek) kagyzynda örän sowatly adam tarapyndan ýazylan 131 sahypadan ybarat Magtymgulynyň täze tapylan bir elýazmasynda onuň Zunuby şahyr bilen aýdyşan bir goşgusy ýerleşdirilipdir. Bu goşgynyň aýdyşylan wagtynyň 1211-nji hijri ýylydygyny

habar berýär. Hijri senesini häzirki ulanylýan milady hasabymyza geçirsek, ol 1796-njy – 97-nji ýyllara gabat gelýär. Ine, şuna esaslanyp, Magtymgulynyň 1797-nji ýylda diri bolup, şahyrlar bilen goşgy aýdyşyp ýören adam bolandygyny açyk aýdyp bileris [10, 96 s.]. Soňra professor Kakajan Ataýew hem “Edebi tapyndylar” kitabynda [2, 27 s.] Mäti Kösäýewiň pikirini goldaýar. Bu sene hakda filologiýa ylmylarynyň doktorlary Gurbandurdy Geldiýew, Annagurban Aşyrow dagy hem öz pikirini ýazdylar. Ýöne olar M.Kösäýew bilen K.Ataýewiň çykaran netijesinden tapawutlylykda, bu senäni başgaça düşündirdiler. Bu “düşündiriş” Zunuby bilen Magtymgulynyň aýdyşygy bar bolan täze bir golýazmanyň ýüze çykmagy bilen başlandy. Golýazma 1977-nji ýylda filologiýa ylmylarynyň doktory Muhammetnazar Annamammedow tarapyndan Sarahsda ýaşayan Orazmyrat Satlykowdan alnypdyr. Türkmenbaşy adyndaky Türkmenistan Milli golýazmalar institutynyň hazynasynda 3921-nji bukjada saklanýan bu golýazma A.Aşyrowyň “Magtymgulynyň golýazmalarynyň teswiri” diýen kitabynda ylmy teswir berilýär. Şol teswirde “Şahyryň Zunuby bilen aýdyşygy ýeke şu golýazmada gabat geldi” [1, 87 s.] diýlip bellenilýär. M.Kösäýewiň salgylanýan golýazmasy alymyň öz şahsy arhiwinde saklanan bolmaly. Şonuň üçinem ol golýazma hakdaky giňişleýin maglumatlar ylmy jemgyýetçilige näbelliligine galypdy. Professor K.Ataýew hem öz kitaplarynda hiç hili çeşme görkezmeýänliginden ugur alsan, M.Kösäýewiň kitaplarynda berlen maglumatlara daýanýan bolmaly. Bu aýdyşyk goşgy Magtymgulynyň 1983-nji ýylda neşir edilen “Saýlanan eserlerine” hem girizilipdi [8, 153-156 s.]. G.Geldiýew [3, 36-38 s.], A.Aşyrow [1] aýdyşyk goşgudaky görkezilýän senäniň 1796-njy – 1797-nji ýyllara däl-de, 1805-njy – 1806-njy ýyllara degişlidigini tassyklaýarlar. Olar şeýle diýmek bilen diňe senä däl, eýsem goşguda senäniň haýsy maksat bilen getirilendigine ünsi çekýärler we gürrüniň goşgynyň ýazylan senesiniň däl-de, Muhammet pygamberiň wepatyndan bäri geçen wagtyň hasaby hakda barýandygyny görkezýärler. Biziň diýjek bolýanymyz, bu seneleriň haýsy biri dogry bolýanlygynda-da Zunuby bilen Magtymgulynyň döwürdeşräk bolandygyny, ýaş tapawudynyň gaty bir parhly bolmandygyny nygtamaklykdyr.

Zunubynyň öz döredijiliginde Magtymgulynyň edebi mekdebine eýerendigini, halky äheňlere ähmiýet berendigini, diliniň sada we düşnükli bolmagy üçin çalşandygyny görmek bolýar. Zunuby diňe bir şahyr däl, eýsem ökde hatdat hem bolupdyr. Ýöne onuň Magtymgulynyň golýazmasyny göçürendigi hakda maglumat bolmasa-da, Seýitmuhmet Saýýadynyň “Zöhre–Tahyr” eseriniň bir golýazma nusgasyny göçürendigi welin belli. Zunubynyň göçüren şol golýazmasy Türkmenbaşy adyndaky Türkmenistan Milli golýazmalar institutynyň 129-njy bukjasynda saklanýar.

Magtymguly bilen edebi gatnaşykda bolan şahyrlaryň ýene-de biri onuň döwürdeşi Orazmeňlidir. “Magtymguly hakynda rowaýatlar we legendalar” atly kitapda getirilýän “Orazmeňli şahyr” hem-de “Üç dost” diýen rowaýatlarda bu iki şahyryň gatnaşygy hakynda gürrüň berilýär.

“Orazmeňli şahyr” diýen rowaýatda Orazmeňliniň Serwer diýen gyzy söýşi, Serweriň başga birine çykarylandygy, şonda jany ýanan Orazmeňlini Magtymgulynyň köşeşdiredigi we Serwere bagyşlap “Gözel sen” goşgusyny döredendigi gürrüň berilýär [8, 138-141 s.]. Bu rowaýaty ilki 1941-nji ýylda B.Dolyhanow Aşgabadyň golaýyndaky Gökje obasyndan 86 ýaşly Sähretguly Taňryguly oglundan ýazyp alýar. D.Nuralýew hem

bu rowaýatyň bir nusgasyny 1958-nji ýylda 58 ýaşly Baba Neжебaly oglundan ýazyp alypdyr. Şol ýyl Zylyha Bakýýewna Muhammedowa hem bu rowaýatyň bir nusgasyny ýazyp Golýazmalar hazynasyna tabşyrýar.

“Üç dost” rowaýatynda-da Orazmeňliniň, Magtymgulynyň hem-de Ussagaranyň hemişe tirkeşip gezendigi, olaryň bir iş etmekçi bolsalar Magtymgula geňeşendigi hakynda gürrüň berilýär [9, 145 s.]. Bu ýerde ady getirilýän Ussagaranyň goşgy ýazandygy ýa-da ýazmandygy belli däl. Bu rowaýaty Meretguly Garryýew 1959-njy ýylda Baýathajy (Şarlawuk) obasyndan Öwez aga atly adamdan ýazyp alypdyr.

Magtymgulynyň Orazmeňli şahyr bilen aýdyşyk goşgusy hem bar. Ýöne bu aýdyşykdan diňe Magtymgulynyň sowallary gelip ýetipdir. Orazmeňliniň jogaby golýazmalarda henize çenli duş gelenok. Bu aýdyşyk şeýle başlanýar:

*Bizden salam, Orazmeňli şahyra!
Musulman, käfiriň parhy kimdedir?
Ol ne guşdur, gonar adam serine,
Anyň gonar, gonmaz erki kimdedir [5, 40 s.].*

Aýdyşyk jemi 5 bentden durýar. Sowallaryň hem hemmesi däl bolmagy mümkin. Çünki aýdyşyk goşgularynyň köpüsinde sowallar hem 7 bent, jogaplar hem 7 bent bolup gelýär.

Halk arasynda Magtymguly bilen Abdylly Şabendäniň dostlugy hakda-da rowaýatlar saklanypdyr [9, 142-144 s.]. Şol rowaýatda Magtymgulynyň “Aýrylma” diýen goşgusyny Şabendäniň ülkesinde – Köneürgençde gezelençde ýörkä döredendigi aýdylýar. Bu iki şahyryň arasynda aýdyşyk goşgusy bolupmy, bolmanmy – bu hakda çeşmelerde hiç hili maglumat galmandyr. Magtymgulynyň Oraz han atly bir şahyr bilen aýdyşyk goşgusynyň doly bolmadyk nusgasy golýazmalarda duşýar. “Rowaç otyrmyş” ady bilen belli bolan bu goşgy şahyryň neşirlerine hem girizilipdir [5, 89 s.].

Görşümüz ýaly, Magtymguly öz döwrüniň birnäçe şahyrlary bilen ýakyn edebi gatnaşyk saklapdyr. Bu edebi gatnaşyklaryň netijesinde olar biri-biriniň döredijiligi bilen ýakynan tanşypdyrlar, birek-biregiň üstünligine guwanypdyrlar. Şahyrlaryň özara edebi gatnaşyklary XVIII asyr türkmen edebiyatynyň halka has ýakynlaşmagyna, netijede, Magtymguly ýaly milli şahyryň orta çykmagyna getiripdir.

Türkmenistanyň milli
medeniät “Miras” merkezi

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Magtymguly aýynyň 7-si

EDEBIÝAT

1. **Aşyrow A.** Magtymgulynyň golýazmalarynyň teswiri. – Aşgabat: Ylym, 1984.
2. **Ataýew K.** Edebi tapyndylar. (Makalalar). – Aşgabat: Türkmenistan, 1980.
3. **Geldiýew G.** Şygyrň gudraty. – Aşgabat: Magaryf, 1985.
4. **Magtymguly.** Şygyrlar. Üç tomluk. I tom. – Aşgabat: Türkmenistan, 1992.
5. **Magtymguly.** Şygyrlar. Üç tomluk. II tom. – Aşgabat: Türkmenistan, 1994.
6. **Magtymguly.** Şygyrlar. Üç tomluk. III tom. – Aşgabat: Türkmenistan, 1996.

7. **Magtymguly.** Saýlanan eserler. II jiltlik. 2-nji jilt. – Aşgabat: Türkmenistan, 1983.
8. Magtymguly hakynda halk rowaýatlary. – Aşgabat: Türkmenistan, 1958.
9. Magtymguly hakynda rowaýatlar we legendalar. – Aşgabat: Ylym, 1983.
10. **Kösäýew M.** Edebiýat taryhynyň käbir meseleleri. – Aşgabat: Türkmenistan, 1963.
11. **Sabyr Orazguly ogly, Gözel Sarly gyzy.** Gözli ata. – Aşgabat: Ruh, 1995.

A. Mammetjumayev

POETS WHO KEPT LITERARY RELATION WITH MAGTYMGULY PYRAGY

The Poet Magtymguly was a highly educated man of his time. Magtymguly was closely acquainted with works of previous scientists and poets. He exchanged with verses and competed with some of his contemporary poets. This competitions enabled these poets to exchange ideas, to estimate each other's creative work and examine one another. One of the first poets with whom Magtymguly cooperated, was Durdy-shahyr. After Azady Durdy shahyr was one of the first teachers of Magtymguly. One can scarcely meet such poets who cooperated so closely as Magtymguly and Durdy shahyr. Four poems of these two poets preserved till nowadays. There are some parables among people about meetings and competitions of these two poets.

One of the poets who kept cooperation with Magtymguly was Zunuby. Zunuby is a nickname of the poet. Zunuby followed Magtymguly's school in his creative work. He payed much attention to people's needs and how he strived to be clear and understandable.

The next poet who closely cooperated with Magtymguly was Orazmengli. In the parables "Orazmengli shahyr" and "Three friends" it is narrated about relations of these two poets.

There is a poem about the competition between Magtymguly and Orazmengli.

There are also parables about friendship between Magtymguly and Abdulla Shabende.

As we see, Magtymguly kept close literary relations with several poets of his time. These literary relations made poets close to people and understandable.

A. Мамметджумаев

ПОЭТЫ, ПОДДЕРЖИВАВШИЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ СВЯЗИ С МАХТУМКУЛИ ФРАГИ

Бесперывная жажда знаний, стремление достичь уровня лучших научных и художественных образцов, созданных великими учеными и поэтами, жившими и творившими до Махтумкули, а также близкое знакомство с носителями передовых по тому времени идей и убеждений, сделали поэта одним из крупнейших поборников «сокровищницы знаний» своего времени, способствуя становлению его

как великой личности. Поэт поддерживал близкие дружественные отношения со многими современниками. В содружестве с некоторыми из них он сочинял стихи в жанре «аўдышук», представляющие по форме вопросы-ответы, а по содержанию – обмен мнениями, дискуссии по той или иной теме. В числе первых его друзей, с которым поэт долго поддерживал переписку и которого по праву считал вторым после отца духовным наставником, можно назвать имя Дурды шахира. До наших дней дошло 4 стихотворения, написанных ими совместно в жанре «аўдышук». В народе и поныне сохранились предания о встречах и поэтических дебатах, происходивших между ними.

Еще одним поэтом, с которым Махтумкули поддерживал литературные связи, был Зунуби. Зунуби считал себя учеником и литературным последователем Махтумкули, неоднократно повторяя, что в своем поэтическом творчестве всегда руководствовался литературными приёмами и методами великого поэта, выражая свои мысли и идеи на простом, понятном каждому человеку языке.

Среди современников поэта был еще один человек – Оразменгли, – с которым поэта связывали дружеские и творческие узы. О дружбе Махтумкули и Оразменгли свидетельствуют 2 стихотворения, также написанные в жанре «аўдышук»: «Оразменгли шахир» и «Три друга». К сожалению, сохранились лишь поэтические вопросы, заданные Махтумкули.

В народной среде сохранились также и предания о дружбе Махтумкули и Абдуллы Шабенде.

Подобного рода литературные связи были весьма популярны в среде творческой элиты XVIII века. Они, в свою очередь, содействовали сближению художественной литературы с народным творчеством и, тем самым способствовали выдвижению Махтумкули в качестве национального поэта.

O.Nuryýewa

NESIMINIŇ ŞYGYRLARYNYŇ DILINDE SÖZLERIŇ MANY AÝRATYNLYKLARY

Diliň taryhy ösüşi döwründe onuň leksik düzümi ösýär, özgerýär. Dilde bolup geçýän özgerişliklere ýazuw ýadygärlikleriň, ýerli gepleşikleriň üsti bilen göz ýetirmek mümkin. Sözleriň many taýdan ösüşini öwrenmekde manydaş sözleriň (sinonimleriň), sesdeş sözleriň (omonimleriň), garşydaş sözleriň (antonimleriň) ulanylyşyny yzarlamak ähmiýetli. Ýazuw ýadygärlikleriň dili häzirkî zaman türkmen dilinden özüniň beýan ediş täri (stili) boýunça tapawutlanýar. Nesiminiň şygrylary hem ýokary beýan ediş täri esasynda ýazylypdyr. Muňa şygrylaryň dilinde duş gelýän manydaş sözleriň, sesdeş sözleriň, garşydaş sözleriň ulanylyşy seljerilende-de göz ýetirmek bolýar. Nesimi özüniň şygrylarynda dil serişdelerinden ýerlikli peýdalanypdyr. Meselem, şahyr aýry-aýry düşüňjeleri, şol düşüňjeleriň many öwüşginlerini aňlatmakda manydaş sözleri ulanypdyr. Nesiminiň şygrylarynyň dilinde duş gelýän manydaş sözleriň hatarynda “*perişan*” sözüni getirmek bolar. “*Perişan*” sözi liriki gahrymanyň içki hal-ýagdaýyny ýüze çykarmak üçin ulanylypdyr. Bu derňeýän sözümi türkmen edebi dilinde ýgy gabat gelýär. “*Perişan*” sözi ýazuw ýadygärliklerimiz dilinde ürç edilip ulanylypdyr. Meselem, Mollanepesiň şygrylarynyň dilinde:

Perişan halynga nazar salmas sen [4, 72 s.].

“*Perişan*” sözüniň many öwüşginlerini ýüze çykarmak bolar: *dagynyk, bulaşyk, çaşgyn, erbet, ýaramaz*. Bu sözleriň many aýratynlyklaryny aýry-aýry ýagdaýda (kontekstde) bermek mümkin. Meselem: *akylyň dagynyklygy, bulaşyk halda, çaşgynlyk ýagdaý, erbet hal, halyň ýaramazlygy*. Ýokarda getirilen sözleriň hemmesi adamyň içki duýgusyny, hal-ýagdaýyny aýan edýän sözler hem bolsa, her haýsynyň sözlemde ulanyş ýagdaýy bardyr. “*Perişan*” sözi bolsa, olardan tapawutlylykda diňe kitaby dilde ulanylýar.

“*Perişan*” sözüniň many hatarlary (*akylyň dagynyklygy, bulaşyk halda, çaşgynlyk ýagdaý, erbet hal, halyň ýaramazlygy*) Nesiminiň şygrylarynyň dilinde gabat gelmeýär. Bu many hatarlar häzirkî zaman janly dilimizde ýgy ulanylýar. Nesiminiň şygrylarynyň dilinde “*perişan*” sözüniň ýokarda getirilen manydaş sözleriniň gabatlaşmazlygy şahyryň häzirkî Türkmenistanyň ýerlerinden üzňe halda ýaşanlygy bilen düşündirmek bolar. Bu üzňelik, elbetde, şahyryň diline hem täsir eden bolmagy ähtimal. Türkmen janly gepleşik dilinden azda-kände üzňeligi, tapawutlylygy ata Watandan uzakda ýaşan şahs bolan Baýram hanyň döredijiliginde hem görmek bolýar. Meselem:

*Baýram-a, salma köňül hijr-perişanlygyndan,
Gel ki, jemgyýeti – dilhaýy (perişan) – perişan geledir* [1, 27 s.].

Jemgyýetiň ösmegi bilen dil hem ösýär. Şonuň bilen birlikde daş-töwerekdäki hadysalaryň, wakalaryň, närseleriň (predmetleriň) dürli aýratynlyklaryny, aýry-aýry

häsiýetlerini, olarda bolan öwüşginleri beýan etmek üçin manydaş sözleriň ähmiýeti uludyr. Manydaş sözleriň diliň täsirli bolmagynda uly paýy bardyr.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde adamynyň beden agzalaryny aňladýan manydaş sözler gabat gelýär. Meselem: **bagyr, jiger**.

*Dünyede hiç kim meniň dek **bagry** bürýan bolmasyn* [6, 85 s.].

Nusgawy edebiýatyň dilinde adam bedeniniň agzasyny aňladýan “**bagyr**” sözi “**jiger**” sözi bilen çalşyrylýar. Bu sözleriň birinjisi edebi we gepleýiş dile mahsus bolsa, ikinjisi diňe edebi dilde ulanylýar. Meselem:

*Ölerem hijran gamyňdan, **jigerim** gan oldy, gel!* [6, 150 s.].

Türkmen dilinde “**bagyr**” sözi bilen baglanyşykly söz düzümleri ýörgünli. Meselem: bagra basmak, bagry buz, bagryň ýakmak, bagryň kebab etmek, bagryň badaşmak, bagry tütemek, gara bagyr bolmak, gara bagyr we ş.m.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde ulanylýan “**leb**” sözi hem adamynyň beden agzalaryny aňladýan sözleriň hataryna girýär. “**Leb**” sözi nusgawy edebiýatyň diline mahsus bolup, häzirki zaman dilinde ulanylýan “**dodak**” sözi onuň bilen manydaşdyr. Meselem:

*Eý şeker **leb**, ýary-şirin, ruzgärim, merheba!* [6, 88 s.].

“**Leb**” sözi bilen manydaş bolan “**dodak**” sözi hem Nesiminiň şygrylarynyň dilinde ulanylypdyr:

*Men **dodagyň** çeşmesinden aby-haywan bolmuşam* [6, 173 s.].

“**Leb**” sözi nusgawy edebiýatyň beýleki wekilleriniň dilinde-de ýygy ulanylýar. Meselem:

*Gäh **lebiň** ruh ilähiden her nepes* [1, 40 s.].

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde adamynyň gündelik durmuşynda ulanylýan zatlaryň atlary hem getirilýär. Meselem:

*Şol gül üzre dagylyp **anbar** sypatly käkiliň,
Anbary – reyhan ajap ýa **müşki** – ter diýsem ne ola?* [6, 89 s.].

Bu ýerde “**anbar, müşk**” sözleri ýakymly ysly maddalary aňladýarlar. Bu maddalar, alynylyşynyň dürli-dürlüligine garamazdan, şol bir hajat üçin ulanylypdyr. Şonuň üçin bu sözleri manydaş hasap etmek bolar. Bu sözler nusgawy edebiýatyň dilinde ýygy duş gelýär. Häzirki döwürde “**anbar, müşk**” sözleriniň deregine “**atyr**” sözi ulanylýar.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde gymmatbaha daşlaryň atlary hem manydaş hatary döredipdirler. Meselem:

Dişindur lagly-merjen, dürri-göwher [6, 98 s.].

Bu setirde “*dürri-göwher*” sözleri tirkeşip, manydaş söz bolup gelipdirler. “*Dür, göwher*” sözleri nusgawy edebiyatyň beýleki wekilleriniň dilinde-de duş gelýär. Meselem:

Käşki soran bolsa, saçaýdym dürler [3, 498 s.].

Nesiminiň sopusylyk äheňinde ýazylan şygrylarynyň dilinde dini düşünjeler bilen baglanyşykly sözler hem manydaş bolup gelipdirler. Meselem:

Ýañagyň reňki al, uçmah gülüdir [6, 98 s.].

Ähli ýagyn bilur kim ol jennete bigüman gider [6, 99 s.].

Bu setirlerde “*jennet, uçmah*” sözleri dini garaýyşlar bilen baglydyr. Olar hem şahyryň şygrylarynyň dilinde manydaş söz bolup gelýärler.

Nesimi şygrylarynyň dilinde “*ýañak we ruhsar*” sözleriniň ikisini-de ussatlyk bilen ulanyypdyr. Meselem:

*Ýañagyň jennetiň handan gülüdir,
Kim aýdur kim güli ruhsara meňzär* [6, 95 s.].

“*Ýañak, ruhsar*” sözleri manydaşdyrlar. Bu sözleriň manydaşlygyna garamazdan, her haýsynyň ulanyş aýratynlyklary bardyr. “*Ruhsar*” sözi nusgawy edebiyatyň diline mahsusdyr. Hazirki zaman dilimizde ulanylýan “*ýañak*” sözi bolsa edebi dilde we gepleşikde deň ulanylýar.

Nusgawy edebiyatyň beýleki wekilleriniň dilinde-de “*ruhsar*” sözi gabat gelýär. Meselem:

Arytaý göz birle meýdan gerdini (tozanyny) ruhsarydan [1, 53 s.].

Derňap geçýän ýazuw ýadygärligimiziň dilinde “*boý, kadd, kamat*” sözleri hem ulanylyp, manydaş söz bolup gelýärler. Meselem:

Serw kaddyna kyl nazar, gör ki hije daman gider [6, 99 s.].

Şol ýüzi – gül, kamaty – serwi rowanym hoşmudyr?! [6, 116 s.].

“*Boý*” sözi manydaş sözleriň hatarynyň esasysy bolup, “*kadd, kamat*” sözleri nusgawy edebiyatyň dilinde ulanylypdyr.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde tebigy hadysalary, görnüşleri bilen baglanyşykly manydaş sözler gabat gelýär. Meselem, şahyryň şygrylarynyň dilinde “*dünýe*” sözi duş gelýär. Bu tebigy ýagdaýy alamatlandyran sözdür.

Dünýede hiç kim meniň dek bagry bürýan bolmasyn. [6, 85 s.].

“Dünyä” sözüniň manydaş sözleri “älem”, “jahan”. Bu manydaş sözlerden “jahan” sözi hem Nesiminiň şygrylarynyň dilinde gabat gelýär:

*Bu gün sensiz **jahanda** jan gerekmez* [6, 119 s.].

Manydaş sözleriň hataryny düzýän “älem, jahan, dünyä” sözleri edebi we gepleşik dilde ulanylýar.

“Dünyä” sözi bilen baglanyşykly birtopar düşüňjeler duş gelýär. Meselem: Dünyä dursun, sen dur!; Dünyä inmek.; Dünyäden habarly.; Dünyäden bihabar.; Dünyäden ötmek we ş.m.

Derňäp geçýän ýazuw ýadygärligimizde “**kamar**” sözi ýygy ulanylýar.

“**Kamar**” sözüniň manydaş sözleri: “*aý, mah*”. Bularyň içinde “*aý*” sözi häzirki zaman dilimizde ýygy ulanylýar. “*Mah, kamar*” sözleri nusgawy edebiyatyň diline mahsusdyr. Meselem:

*Şol güneş talgatly ýara, ger **kamar** diýsem ne ola?* [6, 89 s.].

*Meger hüýri ola kim **Aýa** meňzär* [6, 95 s.].

*Şöhleyi şemsi – **kamar**, pertüwi – enwar nedir?* [6, 101 s.].

*Düşdi anyň şöhlesinden **Aýa**, Güne taplar* [6, 100 s.].

*Perde tutma ýüzüňe anbar saçyňdan, eý, **kamar*** [6, 117 s.].

“*Kamar, aý, mah*” sözleri nusgawy edebiyatyň beýleki wekilleriniň dilinde-de ulanylýar. Meselem:

*Ýüzi **mahy**-tabanym,
Gün ýaly **Aýa** döndi.
Çarh oldy nerdiwanym,
Gök paýa-paýa döndi* [3, 78 s.].

Nesimi şygrylarynda manydaş sözlerden ýerlikli ulanmagy başarypdyr, ol diliň dürli mümkinçiliklerini ýüze çykarmakda ussatlyk görkezipdir. Nesiminiň şygrylarynyň dilinde tebigy hadysalary aňladýan manydaş sözler beýan ediş täri boýunça parhlanýarlar.

*Ýel elimde, su gözümde, **ot** içimde – kül olup* [6, 116 s.].

*Çün ena alham diýdi **ataş** şejerde Musayá* [6, 117 s.].

*Ýandurursa janymyz, ol **nar** hoşdur, ýagşydyr* [6, 117 s.].

Bu mysallarda “*ot, ataş, nar*” sözleri manydaşdyrlar. Emma bular özleriniň beýan ediş täri boýunça parhlanýarlar. “*Ot*” sözi umumy halk dilinde has giň çäklerde ulanylýan

bolsa, “*ataş, nar*” sözleri edebi dile mahsusdyr. Nusgawy edebiyatyň dilinde “*ataş, nar*” sözleriniň ulanylyşy:

Ataşyn gül reňlik don birle gülgüniňi münüp [1, 36 s.].

Yşk ataşyna düşdüm, perwana boldum imdi [3, 74 s.].

Nar üstüne düşdüm, ýanyp – bişmez men,

Kebab bolup çişler aglar halymga [3, 137 s.].

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde adam gatnaşyklary bilen baglanyşykly manydaş sözler gabat gelýär. Meselem, “*söýgüli – ýar*” sözüne Nesimi birtopar many taýdan golaý sözleri getirýär.

Ýar ile, gör kim, nişe düşdi ajap kärimiz [6, 123 s.].

Eý, dilberi – dildarym, sensen ebedi ýarym

Eý, ýary – wepadarym, didaryňa muştagam [6, 165 s.].

Nesimi adam gatnaşygyny görkezmek üçin birnäçe sözleri ulanypdyr. “*Ýar, dildar, dilberi – dildar, ýary – wepadar*” sözleri “*söýgüli*” diýen söz bilen manydaşdyrlar. Many hataryny düzýän bu manydaş sözler belli bir beýan ediş tärde ulanylýarlar. Nusgawy edebiyatyň dilinde, şahyrana dilde bu sözler ýygy ulanylýar.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde manydaş sözler tirkeşip gelýärler. Tirkeş sözleriň her biri şol bir manyny aňladyp, sözüň öňki manysyny biraz güýçlendirýärler. Meselem:

Dişiňdur lagly-merjen, dürri-göwher [6, 98 s.].

“*Dür, göwher*” sözleri gymmatbaha daşyň ady. Bu sözleriň ikisi hem şol bir zady aňladyp, sözüň manysyny has-da güýçlendirýär.

Sözleri perýadu-nalyş, gözleri pür-gam durur [6, 114 s.].

Bu setirlerdäki tirkeş sözleriň (*perýat–nala*) ikisi-de şol bir manyny, ýagny güýçli aglamagy, ahy-nalany aňladyp gelýär. Manydaş sözleriň tirkeşmegi bilen dady-perýadyň, ahy-nalanyň has güýçlüdigi aýan bolýar. Derňäp geçýän, ýazuw ýadygärligimizde tirkeş manydaş sözler azda-kände duş gelýär.

Eý, derdime sen derman, ten – göwre, yşkyň – bir jan [6, 165 s.].

“*Ten-göwre*” sözi tirkeşdirilip gelende bir manyny, ýagny adam göwresini, janyny aňladyp gelýär. Bu sözler aýry-áýrylykda alnanda many öwüşginleri bilen tapawutlanýarlar. “*Ten*” – adam bedeniniň daşky görnüşi, beden; “*göwre*” – bedeniň guşaklykdan boýna çenli aralygy. Bu many aýratynlygyna garamazdan, “*ten-göwre*” tirkeş sözünü düzýän bölekler manydaşdyrlar, olar birigip, bir umumy düşüňjani aňladyp gelýärler.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde manydaş sözler bilen bir hatarda sesdeş sözler

(omonimler) hem ulanylypdyr. Şahyryň şygrylarynyň dilinde gabat gelýän sesdeş sözleriň içinde bir söz toparyna degişlileri duş gelýär. Olar leksik sesdeş sözlerdir. Meselem:

*Gaşyňla kirpigiň, zülpüňle **halyň**
Hyramy gözleriň mestenasydyr – [6, 97 s.]*

diýen setirde “*hal*” sözi adamyň ýüzünde, bedeninde bolýan gara meňi, gyzylymtyl tegmili aňladýar. Bu manydaky “*hal*” sözi durmuşy, ýagdaýy, ahwalaty, gujury, taby aňladýan “*hal*” sözi bilen sesdeşdir. Nesiminiň şygrylarynyň dilinde “*hal*” sözi durmuş, ýagdaý, hal-ahwal manyda hem duş gelýär. Meselem:

*Bu zowky bilmeýen sopy bu **halyň** gadryny bilmez [6, 127 s.]*

“*Hal*” – durmuş, ýagdaý, ahwal we “*hal*” – meň, gyzylymtyl, tegmil – bular leksik sesdeş sözlerdir. Ýokardaky sözleriň many aýratynlyklary olaryň sözlem içinde gelşine bagly bolup durýar.

Beýleki nusgawy şahyrlarymyzyň dilinde “*ýüzdäki meň*” manysyndaky “*hal*” sözi we hal-ýagdaý aňladyp gelýän “*hal*” sözi ulanylýar. Meselem:

*Ak ýüzüňde peýwestedir (ýapysdyrylan, birikdirilen) **hallaryň**
Sürmeler tartylan gaşlaryň bardyr [8, 21 s.]*

Ýazylyş we aýdylyş taýdan gabat gelýän sözleriň her haýsynyň öz manysyny ýüze çykarmakda sesdeş sözleriň tutýan orny uludyr. Nesiminiň şygrylarynyň dilinde sesdeş sözler az mukdarda ulanylypdyr.

Diliň leksik düzümünde garşylykly manyly sözler (antonimler) uly orun tutýarlar. Hemme sözleriň garşylykly manysy (antonimi) ýokdur. Hil, sypat, gymyldy-hereket, tarap, san, hadysa aňladýan sözleriň garşylykly manyly sözi gabat gelýär. Şeýle garşylykly manyly sözleriň bir toparyny Nesiminiň şygrylarynyň dilinde yzarlamak mümkin. Hil, sypat aňladýan sözler garşylykly manyly sözler bolup gelýän hem bolsa, çeper beýan edişde käbir hadysalaryň, nârseleriň sypatlaryny, hilini has-da aýdyňlaşdyrmak üçin şol düşünjeler biri-birine garşy goýulýar. Şeýle ýagdaýa asman jisimleriniň atlary aňladylanda duşmak bolýar.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde tebigy hadysalary aňladýan sözleriň içinde asman jisimleriniň atlary getirilýär. Meselem:

*Ýüzüň bedrimiziň (dolan aý, on dördi gijäniň aýy) dürdänesidir.
Anyň **Aý** ile **Gün** perwanasydyr [6, 97 s.]*

Derňap geçýän ýazuw ýadygärligimiziň dilinde tebigy hadysalary aňladýan sözleriň içinde asman jisimleriniň atlary getirilýär. Asman giňişliginde Aýyň we Günüň ýerine ýetirýän wezipelerini nazara almak bilen bu sözleriň aňladýan manylarynyň garşylygy ýüze çykýar we garşydaş sözleriň emele gelmegine getirýär. Bu hadysa göçme manynyň üsti bilen bolup geçýär. Muňa biz ýokarda getirilen mysal arkaly göz ýetirdik.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde garşylykly manyly sözleriň içinde tagam aňladýanlary gabat gelýär. Meselem:

*Barçanyň tebgine (gylyk, häsiýet, tebigat) bak, **bal** neden, **zäher**, neden
[6, 101 s.]*

Mysalda getirilýän “*bal*” bilen “*zäher*” sözleri garşydaşdyrlar. Bal süýji bilen, zäher bolsa aý bilen baglanyşyklydyr. Şu hili häsiýetler gapma-garşylygy ýüze çykarýar.

Garşydaş sözler, köplenç, hil, sypat ýaly düşüňjeler bilen baglanyşyklydyr. Şol sebäpli-de garşylykly manyly sözlere güýçli hil-sypatlaryň gowşak, pes hil-sypatlara bolan garşylygy häsiýetlidir. Garşydaş sözlere mahsus bolan bu sypatlara Nesiminiň şygrylarynyň dilinde gabat gelmek bolýar. Meselem:

*Aýy suw – şeraby – köwser oldy,
Her zäher nabadu – şeker oldy* [6, 227 s.].

Getirilen mysallarda närseleriň hil-sypatlary biri-birine garşy goýlan. Bu düşüňjeleriň köpmanyly we manydaş sözlerden tapawutlylykda, başga sözler bilen baglanyşygy çäkl bolup, diňe özüniň garşylykly manydaky sözi bilen baglanyşýar. Ýokardaky mysalda aý tagamly suwa köwser suwy, ýagny hyýaly jennet çeşmesiniň, howzunyň suwunyň süýji tagamy gapma-garşy goýulýar. Şol sebäpli-de “*ajy suw*” söz düzümi bilen “*şeraby-köwser*” tirkeş sözi garşydaşdyrlar. “*Köwser*” sözi diňe suw manysynda däl-de, göçme manyda gaty süýji zat hökmünde-de ulanylýar.

Eger Nesiminiň şygrylaryndan ýokarda getirilen mysalda “*zäher*” sözi “*bal*” sözi bilen baglanyşdyrylýan bolsa, soňky mysalda “*zäher*” “*şeker*” sözi bilen baglanyşyklydyr. Soňky mysalda hem “*zäher*” sözünüň aňladýan manysy “*şeker*” sözi bilen baglanyşykly düşüňjä garşylyklydyr.

Nesiminiň şygrylarynyň dilinde tagam aňladýan sözleriň gapma-garşylygynyň ýüze çykarylyşy ýgygy duş gelýär. Meselem:

Eý, şemsi – kamar ýüzli, şirin dodagyň duzly... [6, 165 s.].

Ýa-da:

Datly ile aýy bir meý oldy [6, 229 s.].

Mysallardaky “*şirin*” sözi “*duzly*” sözi bilen, “*datly*” “*ajy*” sözi bilen garşydaşdyr. Derňeýän ýazuw ýadygärligimiziň dilinde reňk aňladýan garşydaş sözler hem duş gelýär. Meselem:

Laşerik (taýsyz, ýoldaşsyz, şäriksiz) olmak dilär sen, geç, bu ag-u garadan!
[6, 188 s.].

Many taýdan jübütleşip gelmeklik garşydaş sözlere mahsusdyr. Olaryň hil, sypat aňladýanlary azda-kände duş gelýär.

Kim tutaşmyş şuglasyndan hem garry, hem ýaşlar [6, 111 s.].

Kim ki düşdi yşka ýandyrdy garrysyn, ýaşyny [6, 206 s.].

Bu mysalda getirilýän garşydaş sözleriň güýçlüsi pes hili, sypaty aňladýana garşy durýar.

Güýçli düşüňjäni aňladýan sözleriň pes düşüňjäni aňladýana bolan garşylygy hal-ýagdaý aňladýan sözleriň arasynda gabat gelýär. Meselem:

*Süzülmiş gözleriň sag-u-salamat,
Weliken bakyşyň bimara düşmüş* [6, 133 s.].

Garşydaş manyly sözler beýleki ýazuw ýadygärlikleriň dilinde-de duş gelýär. Olaryň içinde hil, sypat aňladýanlary bar. Meselem, Magtymgulyň şygrylarynyň dilinde:

Ýaş, garry yzynda, sergezdan hemme [3, 483 s.].

Ýa-da:

Gözleriň agy-garasy aladyr [5, 83 s.].

Umuman, Nesiminiň şygrylarynyň dilinden garşylykly manyly sözleriň birtoparyny mysal getirmek bolar. Şahyr özüniň şygrylarynda manydaş sözlerden, sesdeş sözlerden, garşylykly manyly sözlerden ýerlikli peýdalanypdyr.

Nesiminiň şygrylarynda ulanylan dil serişdeleriniň üsti bilen XIV–XV asyrlarda diliň sözlük gorunyň ösüşini göz önüne getirmäge mümkinçilik döreýär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky Ylym we
tehnika baradaky Ýokary geňeşiň Magtymguly
adyndaky Dil we edebîat instituty

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Türkmenbaşı aýynyň 31-i

EDEBIÝAT

1. **Baýram han.** Türkmen diwany. – A., 2000.
2. **Kemine.** Saýlanan eserler. – A., 1959.
3. **Magtymguly.** Saýlanan goşgular. – A., 1976.
4. **Mollanepes.** Lirika. – A., 1973.
5. **Miralyşir Nowaýy.** Saýlanan eserler. – A., 1948.
6. **Nesimi.** Şygrylar. – A., 1972.
7. **Talyby.** Saýlanan eserler. – A., 1963.
8. **Zynhary.** Saýlanan eserler. – A., 1962.

O.Nuryyeva

SEMANTIC PECULIARITIES OF NESIMI POEMS' LANGUAGE

Synonymic, homonymic, and antonymic groups of words used in poems of Seid Ymameddin Nesimi are being analyzed. Seid Nesimi is the poet of XIV-th and XV-th centuries. He lived far from the present territory of Turkmenistan. Despite of it Nesimi has written plenty of poems in the Turkmen language. His verses are rich of lexical units.

The language of Nesimi's poems is of book style, it deffers from the modern Turkmen language.

Most frequently used synonyms and antonyms pertain to group of words designating taste (datly – ajy; shirin – duzly), colour (agu – gara), age (garry – yash) etc.

Plenty of skillfully used synonyms, homonyms, antonyms are discovered in Nesimi's poems. The lexical meaning of words used in poems of Nesimi reflect the process of development of lexical structure of the Turkmen language in XIV–XV centuries.

О.Нурьева

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛОВ В СТИХОТВОРЕНИЯХ НЕСИМИ

Статья посвящена лексическим особенностям стихотворений Сеида Ыммадедина Несими. Сейит Несими – поэт, живший на стыке XIV и XV веков вдали от нынешней территории Туркменистана. Несмотря на это большое количество стихов Несими написано на туркменском языке.

Язык стихотворений поэта богатый синонимами, омонимами, антонимами отличается от современного туркменского языка своим книжным стилем.

Синонимические ряды слов передают их семантические оттенки. Среди них встречаются слова, обозначающие части тела, названия астрономических тел, драгоценных камней, а также слова, связанные с религиозными понятиями, природными явлениями.

В словарном составе стихотворений Несими имеются лексические омонимы, относящиеся к одной и той же части речи.

Большую роль в лексическом составе языка играют антонимы, выражающие противоположные значения слов. Высока частотность употребления лексем, означающих вкусовые качества (datly – aju; şirin – duzly), цвет (agu – gara), возраст (garry – ýaş) и состояние людей (sag – salamat – bimar).

В стихотворениях Несими имеется большое количество искусно использованных автором синонимов, омонимов, антонимов. Лексические средства, используемые в стихотворениях Несими, дают представление о процессе развития лексического состава туркменского языка в XIV–XV веках.

**NUSAY RESMI NAMALARYNDAKY ADAM
WE ÝER-ÝURT ATLARY HAKYNDADA**

Saparmyrat Türkmenbaşynyň mukaddes Ruhnamasynda: “Aňyrsy 5 mün ýyl mundan ozal milletbaşymyz Oguz han Türkmeniden gaýdýan türkmen halky Gündogarda Hindistan, Günbatarda Ortaýer deňzi aralygynda döredilen dünýä gymmatlyklaryna dürli ugurlarda saldamly goşandyny goşdy, öz topragynda Änew, Altyndepe, Marguş, Parfiýa şalygyny, seljuk türkmenleriniň şalyklaryny, Köneürgenç türkmen döwletini – jemi 70-den gowrak döwlet döretdi” [1, 9 s.] diýip, gadymy parfiýalylaryň ata Watanyň şu toprakdadygyny nygtamak bilen, olaryň medeni mirasyny, dilini öwrenmekligi hem ündeýär.

Dili öwrenmekde adam atlary, ýer-ýurt atlary gymmatly çeşme bolup hyzmat edýär. Nusaydan tapylan küýze döwürlerinde duşýan adam atlary parfiýa dili barada pikir ýöretmäge esas berýär. Saparmyrat Türkmenbaşynyň mukaddes Ruhnamasynda: “Türkmen taryhynda beýik Parfiýa döwletini gurup, rimliler bilen darkaş guran Ärsak şa öz döwründe ylahy Ärsak şa adyny göteripdir” [1, 43 s.] diýip ýatlanýan parfiýa şasy **Ärsagyň** adyny merhum alym Ata Saryýew **är** (erkek, mert, edermen) hem-de **sak** (hüşgär, seresap) sözleriniň birikmeginden emele gelen hasaplaýar [6]. Bu adyň **är** böleginiň, düşündirilişi dogry bolsa-da, ikinji böleginiň manysy entek anyklanylmalý meseledir. Onuň taýpa adyny (sak, saklar) aňladýan bolmagy hem mümkin.

Resminamalarda **Röwşen** ady köp duş gelýär. Türki, eýran dillerinde **Röwşen**, greklerde **Roksana**, ruslarda **Oksana** diýlip ulanylýan bu adyň asly parfiýa dilinde *rauxs* – ýagty hem-de *ten, beden* sözlerindendir. **Röwşen** häzirki günlerimizde oganlara dakylýan ýörgünli atlaryň biridir.

Mihrdat sözüniň hem gyzykly gelip çykyşy (etimologiýasy) bar. Ol “mähir”, “güneş”, “dostluk”, “söýgi” manylaryny aňladan **Mihr** + **dat** sözlerinden ýasalypdyr. Gadymy sak taýpalary Gün (Mihr) hudaýyna çokunyp, ony kellesi altyn tuwulgaly atda çapyp barýan hökmünde göz önüne getiripdirler. Ganatly ata münüp ýören hudaý hakyndaky şol düşüňjeler soň-soňlar Hezreti Aly we onuň Döldüli baradaky rowaýatlaryň başlangyjyny goýupdyr. **Mihr** hindi-eýran mifologiýasyndaky **Mitra** hudaýydyr. “Başy altyn tuwulgaly” diýen düşüňje beýleki halklara-da geçipdir. Rus dilinde *mitra* sözi “ýokary çinli prowesslaw ruhanylarynyň başgabyny” aňlatsa, grek dilinde ol “*kelle daňysy*” diýmekdir [9, 629 s.].

Bu sözüň **-dat** bölegi gadymy türki sözlükde şeýle düşündirilýär: 1) **adalat**; 2) **şahsy at** we **dereje** [5, 158 s.]. Diýmek, **Mihrdat** sözi “adalatly Gün (hudaý)” manysyndaky şahsy ady (derejäni) aňladypdyr. Häzirki wagtda **-dat**-yň “şahsy at” we “dereje” manysy ýitip, ol at ýasaýjy goşulma hökmünde türkmen dilinde işjeň ulanylýar. Meselem, **sagadat**, **ybadat**, **şahadatnama** we ş.m.

Artaban adynyň **arta**, **ard** bölegi gadymy döwürde wajyp dini düşüňjeleriň biri bolup, onuň manysy dürli çeşmelerde dürlüçe düşündirilýär:

- 1) hudaý, ýagtylygyň hem-de hakykatyň şekillendirilmesi [7, 35 s.];
- 2) sazlaşyk, Gün energiýasyny sazlaşdyryjy [2, 35 s.];
- 3) ylalaşyk, many, başarnyk; ähmiýet [8, 88 s.].

Arta sözüniň birinji hem ikinji manylary özara baglanyşykly bolup, olar biribiriniň üstüni doldurýar. Bu söz gadymy pars dilinde *arta*; “Awestada” *aşa*; osetin dilinde *ard* görnüşinde ulanylyp, ol “kasam, ilkinji çokunylan hudaý” diýmekligi aňladypdyr [6, 35 s.].

Ikinji *-ban* bölegi anyk bir zadyň adyny ýa-da düşüňjäni bildirýän sözleriň yzyna goşulyp, “sakçy”, “serediji” ýaly manyny berýän söz ýasamak üçin ulanylýar [4, 38 s.]. Bu goşulma arkaly ýasalan sözler häzirki zaman türkmen dilinde gaty köp. Meselem, *bagban, güwban, ýylkyban, padyman, mühriban, saýawan* we ş.m.

I.M.Dýakonow, M.M.Dýakonow, W.A.Liwşis giçki parfiýa teňňelerinde *Artaban* adynyň *Hrtbn* (Hartaban) diýlip ýazylandygyny belleýär [10]. Sözüň öňünde *x* sesini ulanyp geplemek türkmenlere mahsus häsiýetdir. Meselem, *asal-hesel, öl-höl* (ýerli gepleşik), *Esen-Hesen, arma-harma* (ýerli gepleşik), *öjek-höjek* (ýerli gepleşik), *eser-heser* (Gyz-juwanda ýokdur haýadan *eser* (nyşan, alamat). – Magtymguly); (Yşk *heser* (täsir) etmese ýanmaz çyraglar. – Magtymguly) we ş.m.

Nakbakan adynyň birinji *nak* böleginiň näme many aňladýandygyny anyklamak başartmady. Ikinji *-bakan* bölegi “boýag agajy”, “gyzyl reňk alynýan agaç” diýmegi aňladýar [9, 109 s.]. Çagataý dilinde bu söz *bakam* görnüşinde ulanylyp, *bakam apažy* “reňk alynýan agaç” diýmekdir [9, 109 s.]. Türki dillerinde bu söz manysy üýtgän görnüşinde duş gelýär. Meselem, türk dilinde *bakan* sözi “ministr” diýmekdir.

Wahyman sözi hem adam adyny aňladyp, ol *vahu* – “eşretli”, “bagtly” hem-de *-man* “pikir, aň” sözlerindendir. Türki düşündirişli sözlükde *vahiy* sözi “dini ynançlara görä, bir buýrugyň, pikiriniň Taňry tarapyndan pygambere duýdurylmasy, ylham alynmasy” [8, 400 s.] diýlip düşündirilýär. Gadymy türki sözlükde bu at *Vahman* görnüşinde berlipdir [5, 632 s.].

Kššy I.M.Dýankow, M.M.Dýankow, W.A.Liwşis bu sözi “üzümçiniň ady” diýip düşündirýär [10, 38 s.]. Emma onuň adamyň adyny däl-de, ýeriň adyny aňladýan bolmagy gaty mümkin. Elbetde, bizde Nusaýyň üzümdarçylyk meýdanlarynyň nirede ýerleşendigi barada maglumatlar ýok. Akademik M.Ýe.Masson geçen asyryň ahyrlarynda gadymy üzümçilik meýdanlarynyň häzirki Bagyryň hem-de Gypjagyň ýerlerinde ýerleşendigini belleýär [10, 10 s.]. Bagyra degişli bolan bu ýerler ýaňy-ýakynda sökülip, täze Köşi obasy döredildi. Nusaýyň hem esasy üzümçilik meýdanlary Köşä çenli uzalan bolmagy mümkin. Derňeýän resminamamyzdaky **Kššy** sözüne Köşüden başga gabat gelýän ýer Bagyryň toponimikasynda ýok. Aýdylanlara esaslanyp, **Kššy** sözüni Köšši>Kö:şi ýaly okamak bolar.

Nusaý sözüniň dürlüçe düşündirilişi bar. Gadymy ýazarlaryň birnäçesi ony Dionisiň enekesiniň ady bilen baglanyşdyrýarlar. Häzirki zaman rowaýatlarynda hem bu sözüň “zenan” manysyny aňladýandygy aýdylýar.

Gadymy ýunan taryhçysy Strabonyň (b.e. öňki 63-nji ýylda doglup, beramyzyň 24-nji ýylynda aradan çykan) “Geografiýasynyň 11-nji kitabyň VIII babynda Nusaý barada ilkinji gezek ýatlanylýp, onuň ady Neseýa görnüşinde duş gelýär. Amyderýanyň, Syrderýanyň öňki atlary *Jeyhun* hem-de *Seýhundyr*. Bu sözlerdäki *jeý*; *seý* sözleri *çay* sözüniň ses taýyndan üýtgän görnüşidir. Nusaýdaky *saý* sözüniň hem “suw akýan ýa-da bir wagtlar suw akan uly jar” manylaryndaky *çay* sözüni aňladýan bolmagy mümkin.

Her bir dil ýaşan döwründe “mirasdüşerleriniň” dilinde, ýer-ýurt atlarynda öz yzyny galdyryýar.

Saparmyrat Türkmenbaşynyň Atalyk kitaplarynda *parlar* diýlip atlandyrylan

gadymy parfiýalylaryň ady hem häzirkä zaman türkmen diliniň etnonimlerinde, toponimikasynda öz yzyny galdyrypdyr. Meselem:

Par – häzirkä Serdar etrabynda (Garabogaz obasynda) guýynyň ady; şeýle hem tire ady [3, 235 s.];

Paraw – Serdar etrabynda oba, dag (daga *Partaw* hem diýilýär) [3, 235 s.];

Parpamiz – Bathyz we Garabil gyrlarynyň tutuş ady, Parpamiz dagynyň etekleri [3, 235 s.];

Parhaý – Magtymguly etrabyň 7 km demirgazygynda ýerleşýän dag, suw çykýan çeşme, häzir guýy [3, 235 s.];

Parymdere – Wekilbazar etrabynda bir gala [3, 235 s.];

Parawbibi – Serdar etrabynda XI–XII asyryň arhitektura ýadygärligi. Ol Paraw obasynda ýerleşýär. Ýaşulular mawzoleýde Paraw diýen aýalyň jaýlanandygyny gürrüň berýärler. Parawbibi diýen ýer Magtymguly etrabynda hem bar [2, 235 s.].

Mysallardan görnüşine görä, parfiýa resminamalaryndaky adam atlarynda hem, ýer-ýurt atlarynda hem özboluşlyklar saklanypdyr. Parfiýa adam atlary gadymy parfiýalylaryň dünýägaraýşy, dini ynançlary bilen baglanyşyklydyr. *Mihrdat, Artaban, Rōwšten* ... ýaly atlaryň “Gün”, “Asman bilen ýeriň sazlaşygy”, “Ýagtylyk” ýaly manylaryny aňlatmagy olaryň gadym döwürlerde otparazlyk dinine uýandygyny görkezýär.

Serdarymyz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň mukaddes Ruhnamasynda ýazyşy ýaly: “*Ata-babamyz Oguzhandan, oguzlardan, parlardan, seljuklardan, köneürgençli türkmenlerden galan at-owaza biziň üçin elýetmez genji-hazyna, olardan galan ruhy miraslar bahasy bolmadyk baýlykdyr*” [1, 43 s.].

Nusaý resminamalaryndaky adam we ýer-ýurt atlary parfiýa resminamalarynyň türkmen diliniň ýazuw çeşmesidigini subut edýär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň ýanyndaky
Ylym we tehnika baradaky Ýokary geňeşiň
Magtymguly adyndaky
Dil we edebîyat instituty

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Türkmenbaşy aýynyň 29-y

ЕДЕБИЪАТ

1. **Saparmyrat Türkmenbaşy**. Ruhnama. – Aşgabat: TDNG, 2001.
2. **Акишев А.** Искусство и мифология саков. – Алмаата, 1984.
3. **Atanyýazow S.** Türkmenistanyň geografik atlarynyň düşündirişli sözlügi. – Aşgabat, 1980.
4. **Azymow P.** Türkmen dili (söz ýasaýjy goşulmalar). – Aşgabat, 1950.
5. Древнетюркский словарь. – Л., 1969.
6. “Edebiýat we sungat” // 2002-nji ýylyň Oguz aýynyň 21-i.
7. Основы иранского языкознания (среднеиранские языки). – М., 1981.
8. Türkçe altın sözlük. – Istanbul. ISBN 975-405-075-9.
9. **Фасмер М.** Этимологический словарь русского языка. – М., 1967.
10. Труды ЮТАКЕ. Вып. I. – Ашхабад, 1949.

O. Amanova

HUMAN AND GEOGRAPHICAL NAMES IN NYSSA DOCUMENTS

As a result of getting independence and carrying out the language policy the Turkmen language was acknowledged as state language. Study of the language of manuscripts is of great importance. Manuscripts found on the territory of Turkmenistan need wide and deep linguistic research.

The Parthian manuscripts of the III-d century BC - III-d century AD consisting of 13-15 words are rich material for the study of Parthian culture and language.

Human names and geographical names are valuable resources for language investigations.

Human names used in the analysed documents like (Mihrdat, Artaban, Nakbakan ...) have an interesting etymology: (often the second part) of these words are actively used in the modern Turkmen language.

The analysis of human and geographical names in the Parthian documents have peculiarities. They reflect the Parthian world outlook, religious beliefs. The names like Mihrdat, Artaban, Pawsten mean "Sun", "The Harmony of the Sky and Earth", "The Light". It shows that at that period the Parthians believed and worshipped the religion of fire.

Every language leaves its trace on its toponymy. The geographical names like Par, Parow, Parhay, Parpamiz, Parymdepe are connected with the ancient tribe Par.

Nyssa documents are valuable sources for Turkmen language study.

О. Аманова

ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ В ДОКУМЕНТАХ, НАЙДЕННЫХ В НИССЕ

С приобретением независимости и внедрением в жизнь языковой политики туркменский язык приобрел статус государственного языка. В связи с этим появилась проблема изучения письменных памятников туркменского языка. Важной задачей является глубокое и всестороннее изучение письменных памятников, найденных на территории Туркменистана.

Письменные памятники парфянского языка периода III в. до н. э. по III в. н. э. представлены налоговыми документами на винные изделия. Они представляют интерес и как памятник парфянской культуры и как лингвистический материал.

Анализируемые документы, состоящие в основном из 13-15 слов каждый, свидетельствуют о повторе в них одних и тех же слов, в основном имён собственных.

Имена собственные и географические названия – ценный источник для лингвистических исследований.

Имена собственные (Михрдат, Артабан, Накбакан и др.), используемые в документах, имеют интересную этимологию, определенная часть этих слов (в основном вторая) активно используется в современном туркменском языке.

В парфянских документах имена собственные и географические названия сохранили свои особенности. Имена собственные связаны с мировоззрением, религиозными верованиями древних парфян, зороастризмом.

Активно используемые в современном туркменском языке географические названия Par, Parow, Parhay, Parpamiz, Parymdepe связаны с древним племенем «пар».

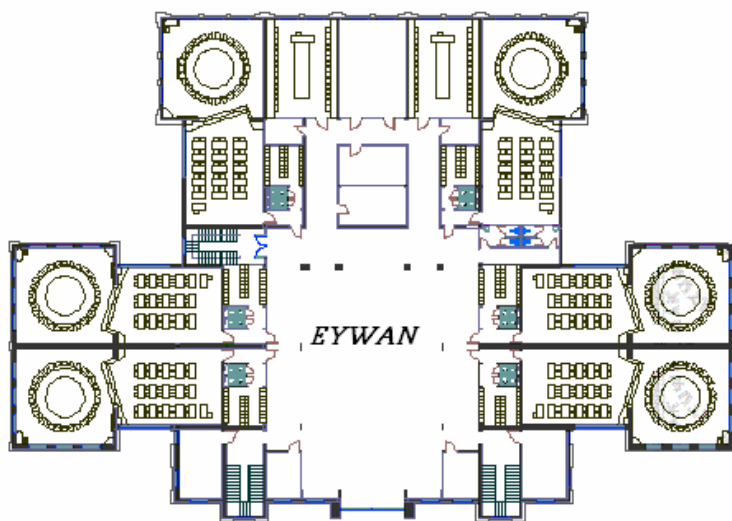
Сохранившиеся надписи на памятниках Ниссы являются ценными письменными источниками для изучения туркменского языка.

“IKI ORUNLY MEKDEP” – UMUMY ORTA BILIM BERÝÄN MEKDEBIŇ TÄZE BINASY

Garaşsyz Türkmenistanymyza ýaşlara edep-terbiýe, bilim bermek soňky döwürde has hem uly öňegidişliklere eýe boldy. Ýurdumyza döwrebap orta hem ýokary mekdep binalaryny galdyrmaklyga örän wajyp mesele hökmünde garalyp, bu babatda birnäçe binalaryň düýbi tutuldy we birnäçesi hem eýýäm ulanylmaga berildi. Bu makalada hem umumy orta bilim berýän mekdepleriň binalaryny gurmagyň täze taslamasy hödürlenýär. Bu taslama laýyklykda bina ediljek mekdep jaýy okatmagyň we terbiýe bermegiň täze usullaryny durmuşa ornaşdyrmaga özboluşly ýol görkezýär.

Okuwçynyň sanyny hasaba almak şerti bilen salynjak bu mekdep jaýy üç gatdan ybarat bolup, ony atanak, “kare” (ýa-da başga) görnüşde bina etmek hödürlenýär. Göz önünde tutulýan umumy mekdep jaýynyň dört tarapynda biri-biri bilen sazlaşykly bina topary (umymy bina ansamblyny emele getirip), ortasynda giň meýdany tutýan (açyk ýa-da ýapyk, takmynan – 720 inedördül metr) içerki eýwan (foýe) bolmaly. Bu içerki eýwan umumy mekdep jaýynyň binalarynyň sazlaşygynda möhüm orun eýelär (1-nji surat).

Taslamada indi ençeme ýyl bäri ulanylyp gelinýän synp otaglaryna terbiýe bermegiň, okatmagyň usulyýetine üýtgeşiklik girizilmek maksady bilen täzeçe nukdaýnazardan çemeleşildi. Şonuň ýaly-da, olar enjamlaşdyrylanda okatmagyň in öňdebaryjy häzirkä zaman usulyýeti, tehniki



1-nji surat

üpjünçilik, telekommunikasiýa ulgamynyň ösüşi, lukmançylyk nukdaýnazaryndan gigiýenanyň berjaý edilişi göz önünde tutuldy. Şoňa görä umumy synp otagynyň içine zerur bolan birnäçe üýtgeşiklikler girizildi:

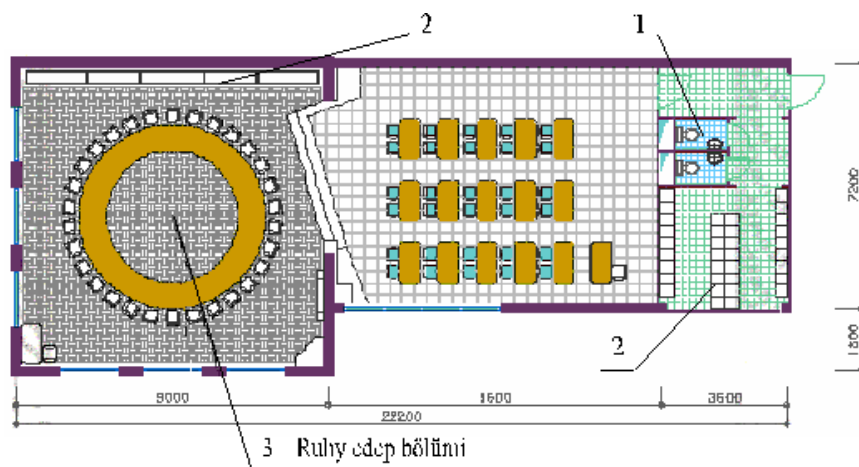
1 – oglanlar üçin özbaşdak, gyzlar üçin özbaşdak hajathana;

2 – okuwçylara hyzmat etmeli garderob we her okuwça aýratyň seýf.

3 – ruhy-edep bölümi (ruhy-edep mugallymynyň otagy) (2-nji surat).

Şu günki gün mekdeplerdäki umumy hajathanalar arassaçylygy saklamakda we şahsy gigiýenanyň talaplaryny berjaý etmede kynçylyk döredýär. Mekdebiň umumy hajathanalarynda ýüze çykýan kemçilikleri göz önünde tutulyp hödürlenýän taslama esasynda bina ediljek mekdepleriň synp otaglaryndaky hajathanalary lukmançylygyň talaplaryna laýyk arassa saklamak bolar.

Synp otagynyň garderoby we her okuwça niýetlenen seýfi parallel iki okuw kitabyny, ýagny iki nusgada (iki ekzemplýarda) geçmek şertiniň amal edilmegine ýardam eder.



2-nji surat

Çünki, okuwça gerek bolan okuw kitaplarynyň we gollanmalarynyň görüminiň uludygy, kitaplaryň agyrdygy hemmä mälimdir. Okuwçy, ylaýta-da, başlangyç synp okuwçysy her gün “agyr ýüki”, ýagny gündelik okuw kitaplaryny öýlerinden mekdebe çenli, mekdepden öýlerine çenli götermeli bolýar. Geçirilen lukmançylyk barlaglar hut şol iki ýana gatnadylýan kitap-depderler sebäpli çaganyň bil oňurgasynyň gyşarýandygyny subut etdi. Bu bolsa islendik ýaşda beden agzasy üçün howply kesel döredip bilýär. Parallel okuw kitabyňa geçilen halatynda bolsa, okuwçy üçün “ýük” gatnatmak kynçylygy aýrylýar. Okuwçy okuw kitabyň bir nusgasyny (ekzemplýaryny) öýde, beýlekisini bolsa synpdaky seýfide goýsa has amatly bolar [7-9].

Mekdep otagynda her okuwçy üçün ýörite kompýuter goýlup, olaryň üsti bilen dersleri özleşdirmäge (himiýa, fizika we ş.m. sapaklardan geçirilýän tejribe işlerini amallaşdyrmaga; şonuň ýaly-da, modelirowaniýa we multimedia programmalaryny peýdalanmaga) amatly şertler döredilen bolmaly. Doly kompýuterleşdirilen okuw otaglary okuw kitaplarynyň elektron goruny döretmäge we bu gurlary ulanmaga mümkinçilik döredip bilýär.

Ruhý-edep bölümi bu taslamanyň esasy täzeligidir, ýagny hödürülen işiň özeni bolup durýar. Bu bölüm 70 inedördül metr ululykda bolup, ony enjamlaşdyrmak üçün synp otagynda tegelek stol goýulýar. Onuň diametri 6 metre golaý bolmaly. Tegelek stoluň daş ýüzünde goýlan oturgyçlar okuwçylaryň biri-birine ýüzbe-ýüz oturmaklary üçün göz önünde tutulandyr (ýagny biri-biriniň ýüzünü görmäge, hal-ýagdaýyny, duýgusyny aňmaga mümkinçilik döredýär). Okuwçylary şeýle tertipde oturtmak mugallym üçün-de, okuwçy üçün-de juda amatlydyr. Çünki, mugallym sapak geçýän wagtynda okuwçylary bilen has ýakyn pikir alyşýar, ol okuwçylaryň sapaga işeňňir gatnaşmagyny gazanyp bilýär [2-4]. Umumy synpyň ikinji böleginde – ruhý-edep bölümünde gumanitar ylymlar (taryh, edebiýat, Ruhnama, daşary ýurt dilleri) öwredilmek göz önünde tutulýar.

Taslamada hödürülen ruhý-edep bölümi bilim we terbiýe bermegiň şu güne çenli ulanylyp gelinýän usulyýetini kämilleşdirmekte, öwrenmäge hödürülen materialy kabul ediş duýgusyny ýokarlandyrmakda möhüm faktora öwrülýär, okuwçyda sapagy, öz pikirini ýüzbe-ýüz, aýyk aýtmak endigini terbiýeleýär. Ol okuwçylaryň-da psihofiziologik jähtden tijenmesini kemala getirip, geçilýän dersi köpçülikleýin (tutuş synpyň gatnaşmagynda) öwrenmek duýgusyny, başarnygyny kämilleşdirýär.

Taslamada öňde aýdylan zatlary delilbagy edinmek bilen, umumy orta bilim berýän mekdepleriň işgärleriniň sanawyna özge işlerden boşadylan “*synp ýolbaşçysy*” däl-de, “*ruhy-edep mugallymy*” diýen hünärmeni goşmak teklipe edilýär. Işini döwrebap guramagy baş borjy hasaplap işlemeli täze hünärmen – *ruhy-edep mugallymy* ýaş nesle ruhy-edep terbiýe bermekde baş sütüne öwrülmelidir. Synp okuwçylarynyň ýetişi, başarnygy, esasan hem, ýokary adamkärçiligi *ruhy-edep mugallymyna* bagly bolup durýar.

Ruhy-edep mugallymlarynyň üç dili (türkmen, rus, iňlis), psihologiýany, bütindünýä taryhyny we edebiýatyny, Türkmenistanyň taryhyny, nusgawy hem häzirki zaman edebiýatyny, Ruhnamanyň esaslaryny çuňňur bilmegi esasy şertleriň biridir. Ruhy-edep mugallymlary bu bölümiň ýerleşşi, onda özleşdirilýän (geçilýän) derslere okuwçylaryň gatnaşygy, okuwçylaryň ahlak-wyždan ynançlary bilen yzygiderli gyzyklanmalydyrlar. Olar zähmet çekmek bilen boş wagtlary azlyk edýän adamlaryň hem borjuna öz üstüne almalydyr. Çünki, çaga wagtynyň esasy bölegini mekdepde geçirýär. Şonuň üçin ýaş nesliň ahlak-terbiýesi, gönüden-göni *ruhy-edep mugallymyna* baglydyr.

Hödürlenýän taslama döwrebap hem bütindünýä bilim ulgamlaryna içgin aralaşmaga we okuwçylarda özleşdiriş ukybyny hem-de başarnyk endiklerini ösdürmäge amatly şert döreder diýip umyt edýäris.

“Tuwak” arhitektura-gurluşyk
hususy kdrhanasy

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Nowruz aýynyň 15-i

EDEBIÝAT

1. Орловский Б.Я., Магай А.А., Бабаян А.Г. и др. Архитектура. – М., 1984.
2. Дженкинс С. Интерактивные методы обучения и управление классом. – Бишкек, 2004.
3. Петерсон Л.Г., Агапов В.Ю. и др. Система и структура учебной деятельности в контексте современной методологии. – М., 2006.
4. Мухамедова И.А. Использование инновационных технологий в обучении. / Курс повышения и переподготовки учителей общеобразовательной школы. – Ашхабад, 2007.
5. Семенов А.Л. Информатика в начальном образовании. / Рекомендации института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – М.: ИИТО, 2000.
6. Garryýew J.B. Hemme zady bilmelidir (Türkmeniň täze mekdebi hakynda) // “Türkmenistan” gazetini. 2003. Alp Arslan aýynyň 5-i.
7. Штульман Д.Р., Левин О.С. Неврология. / Справочник практического врача. – М.: “Медпресс”, 2004. С. 64-66.
8. Вейсса М., Зембадого А. Физиотерапия. – М., 1986. С. 186-210.
9. Рудякова П.Н. Юношеский тифоз // “Здоровье”. 1986. №11. С. 22-23.

J. Karryyev

COMPREHENSIVE SCHOOL OF A NEW TYPE – A SCHOOL WITH TWO PLACES

In this article we offer a project of a new type of comprehensive school where the further work on creating progressive methods of teaching and bringing-up will get its development.

The classical scheme of a class-room, which was not subjected to any hesitation for many centuries now is being totally changed taking into consideration all new tendencies in methodology of

teaching, technical equipment, development of TV-communication sets, following the hygiene, medical aspects for which a class-room needs toilet facilities, a wardrobe or a cloak-room, safe-boards for pupils, a sector of humanitarian subjects (ethical sector) besides classical class-room.

A cloak-room for the class and the safe-boards for each pupil will make it possible to have two parallel books which in its turn will reduce the weight of a pupil's school-bag.

The sector of humanitarian subjects (ethical sector) is the heart of the project. There will be a round table where pupils will have the second seat and they may sit there facing each other. In this kind of situation psychological and physiological factors focus in group discussion of learned subjects and it makes the acquisition of the material offered to learning more emotional. In connection with such innovation introduction of group tutors to the permanent school time-table as the leaders of ethical sector (whose responsibility will include the bringing up of ethical qualities in young generation) is recommended.

Дж. Карриев

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НОВОГО ТИПА

В статье предлагается проект общеобразовательной школы нового типа, где дальнейшее развитие получит работа по созданию прогрессивных методологий преподавания и воспитания.

Классическая схема учебного класса, не подвергавшаяся сомнению вот уже на протяжении нескольких столетий, переработана полностью с учетом новых тенденций в методологии преподавания, технического оснащения, развития телекоммуникационных сетей, соблюдения гигиены, медицинских аспектов, для чего в объём общешкольного помещения, кроме классического класса, внесены классный санузел, классная гардеробная и сейфы учащихся, сектор гуманитарных предметов (этико-нравственный сектор).

Два санузла в каждом классе позволят содержать их в чистоте под ответственность классного руководителя и через самоконтроль учащихся.

Классная гардеробная вместе с сейфами для каждого ученика позволит перейти на условия двух параллельных учебников, что в свою очередь, позволит снизить вес недопустимо тяжелого ранца ученика.

Сердцевиной проекта является сектор гуманитарных предметов (этико-нравственный сектор), где установлен круглый стол, вокруг которого расположены вторые места учеников с ориентацией учащихся «лицом к лицу». Психофизиологические факторы при такой ориентации более обострены и сосредоточены на групповое обсуждение изучаемого материала, что характеризует более высокий эмоциональный уровень восприятия предлагаемого к изучению материала. В связи с появлением «*этико-нравственной*» территории, автор проекта предлагает ввести в штатное расписание школы освобожденных классных руководителей (этико-нравственных педагогов) в обязанности которых будут входить этико-нравственные составляющие воспитания подрастающего поколения. Они должны восполнить пробелы в воспитании детей в существующих школах, в семьях, рассматривая образовательный процесс как единый комплекс собственно образования и воспитания нового поколения.

АЙНЫ, СИУ И ТУРКМЭНЫ: ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ КОРНИ

Айны. Во всех без исключения современных публикациях об *айнах* присутствует слово “*загадочный*” и они заканчиваются перечнем неразгаданных тайн и безответных вопросов (М.В. Алпатов, 1988, 1997 гг.; А.Ю. Акулов, 2000, 2003 гг.; Б. Воробьев, 2006 г.).

Айны (айн, айну) – народность, ныне проживающая на острове Хоккайдо (Япония). До 1945 года часть айнов проживала и в России в низовьях Амура, на Камчатке, Сахалине и Курильских островах.

Белолицые и прямоглазые айны по своему внешнему облику разительно отличаются от других народов Восточной Азии и тем более от японцев. Они не монголоиды, а европеоиды и по последним исследованиям предполагают их близкие расовые связи с тунгусами, алтайцами и другими жителями Урала и Сибири (Б. Воробьев).

Язык и культура айнов восходит к эпохе *дзё:мон* (13 000 лет до н.э. – 500 лет до н.э. или в неолитическую эпоху около 8 – 7 тыс. лет назад и продолжался на Хоккайдо и Курильских островах до последней трети 19 века). Дзё:монцы – это самые настоящие айны. Нейл Гордон Монро (1911) посредством сравнения индивидуальных черт установил идентичность черепов дзё:монцев и черепов айнов и пришел к заключению, что они одного и того же происхождения.

А.Ю. Акулов (2003) отмечает, что “язык Айну в настоящее время похож на тяжело больного человека, которому пытаются помочь полумерами и сохранение их языка может обеспечить лишь автономия. Так почему бы мировому сообществу, в лице ООН не выделить один остров: Сикотан (Шикотан) или Уруп или вообще все Курильские Острова для создания там автономии Айну”.

До настоящего времени ни один из исследователей доказательно не смог соотнести *айнский* язык с какой-либо языковой семьей и он числится в ряду немногих других языков мира (баски, зуни и др.) в разряде *изолятов, сирот* или *мёртвых языков*.

Вместе с тем некоторые ученые бездоказательно сближают его с малайско – полинезийской группой языков, а другие по созвучию, но не по смыслу некоторых слов – с баскским (Эдо Найланд). Так в последнем случае показательно его натянутое сравнение баскского слова *aienatu* (*исчезнувшие, ушедшие*) с самоназванием “*айн*” (*человек, мужчина*). Между тем даже известные диалекты языка айнов ко времени его исчезновения (середина XX века), делившиеся условно на три основные группы по месту проживания айнов: диалекты Хоккайдо, диалекты Сахалина и диалекты юга Камчатки и севера Курильских островов не совпадали полностью между собой, испытав большое влияние японского языка.

Как единодушно отмечают ученые, факты культурной истории древних айнов многочисленны, но тем не менее вычислить их происхождение донныне не удалось, поскольку идентифицировать их с каким-то одним определенным народом они не сумели. Итак, обратимся к этим фактам и дадим им свою трактовку.

Айны и туркмены. Прежде всего о самоназвании народа – айн. В туркменском языке и в стихах великого Махтумкули слово **айн** встречается и используется во множестве значений (14), большинство из которых имеет от двух до семи синонимов, но из их числа я приведу лишь два значения. Одно из этих значений – **razwedkaçy** (разведчик), **aňtawçy** (сыщик, следящий), **diňçi** (часовой, сторожевой), **gözegçi** (наблюдатель, смотритель, надсмотрщик), **sakçy** (стража, часовой, охранник и т.д.). Второе значение – **ayratyn şahs** (особая личность, персона), **serdar** (вождь), **belent mertebeli adam** (почетный, высокоуважаемый человек).

Уже сам факт полного соответствия самоназвания **айн** (человек, мужчина) одному из приведенных значений из туркменского языка - **belent mertebeli adam** (высокоуважаемый **человек**) не оставляет сомнения в их единых корнях.

Дзё:мон в дословном переводе с японского означает “**верёвочный узор**”. И именно от узора, которым древние айны украшали свою керамику они и получили это название, поскольку узор наносился *обыкновенной веревкой*, причем вручную. При этом в основе их орнамента был **зигзаг**, идентифицируемый академиком А.П.Окладниковым с изображением змеи. Орнамент восходит к глубокой древности, к айнской мифологии о небесном **змее**, спустившемся на землю в сопровождении своей возлюбленной богини огня, и **спираль**.

Как известно, в орнаментах туркменских ковров из племен теке и йомудов имеются узоры, которые затем перешли в архитектурный декор, образуя форму **извивающихся змей**. Кроме того, в туркменских коврах и кошмах, уходящих корнями в глубокую древность, есть узор в виде **кручёной спирали**, называемый “**гыяк**”, который затем в более выразительной форме перешел в архитектурный декор античных и средневековых сооружений Туркменистана (Е.Атагарриев, Н. Бяшимов, 1977).

В основе религиозных воззрений древних айнов был **первобытный анимизм**. Небольшие антропоморфные фигурки, которые с самых ранних времен укладывались в могилы дзё:монцев, ясно указывают на веру в существование некоего божества в человеческом облике. Поначалу это были очень простые изделия, с четко означенной головой, телом и руками, но без признаков пола. По мере развития общества фигурки приобретали ясные формы, а грудь их указывала на то, что изображения принадлежат особе женского пола. Предполагают, что они символизировали **мать богов**. **Поклонение женскому божеству, знаменующему плодородие**, было распространено у западных земледельческих племен, поэтому, отмечают ученые, странно, что такой же **культ приняли дзё:монцы, еще не занимающиеся обработкой земли**.

Большинство специалистов утверждают, что предки современных айнов не были знакомы с земледелием и скотоводством, а если в более поздней фазе развития и занимались ими, то все же их значение было не столь велико, как значение охоты и рыбной ловли. В отличие от них у **древних туркмен** было множество различных женских фигурок, олицетворявших богиню плодородия, которые совершенствовались со временем. Наличие у древних айнов не занимающихся земледелием, женских фигурок, знаменующих плодородие, как у

древних туркмен, свидетельствует о том, что они (айны), придя в новые места обитания, отдавали дань памяти прежним обычаям.

– Многие из поселений древних айнов раскопаны и установлено, что **в большинстве своем люди жили в постройках, где пол находился ниже уровня земли. До сих пор не найдено никакого удовлетворительного объяснения, почему они вкапывали свои жилища в землю.** Предположение, что это делалось для увеличения высоты жилья оказалось, мягко говоря, шатким. Жилища имели форму **круга** или **прямоугольника**. Расположение столбов, подпиравших крышу указывало на то, что она была конической для круглых построек или пирамидальной – для четырехугольных. Предполагают, что крыши покрывались ветками или тростником. Очаг, как правило, располагался в самом доме вблизи стены или посередине. Дым выходил через дымовые отверстия на двух противоположных сторонах крыши. Очаг чаще всего вкапывали в пол и обкладывали крупными камнями. Позднее полы домов располагались на уровне земли и мостили камнями.

Постройки древних айнов находились ниже уровня земли, очевидно, потому что им, по мере продвижения из теплых краев на восток, пришлось жить в Сибири – в районах вечной мерзлоты, поэтому они “срезали” верхний мерзлый слой из чисто прагматических соображений. Форма же жилищ полностью соответствовала таковым древних туркмен: круглые в виде юрт во время кочевий и прямоугольные в местах постоянного проживания. Устройство очагов, покрытия крыш, дымовые отверстия на крышах устроены, подобно юртам и домам туркмен с наличием откидывающихся на крышах дымоходов (по-туркменски *serpik*), к которым привязывали для удобства веревки (*serpikbag*).

Орудия труда (топор, скребки для обработки кож и коры деревьев) и оружие (лук, стрелы, длинные ножи, мечи, боевые колотушки) были похожи на те, которыми пользовались и другие сообщества предисторических людей, живших в аналогичных климатических и географических условиях. Правда, дзё:монцы обладали одним существенным преимуществом – у них был обсидиан (вулканическое стекло), которым богаты Японские острова и из них изготавливались наконечники стрел и топоры. Стрелы, как предполагают, были отравленными молотыми корнями одного из видов полыни или аконитовым ядом “суруку”. В бою использовались как “обычные” бронебойные, так и наконечники с шипами. Ранние наконечники кроме обсидиана изготавливались из кости, а поздние из металла. Высокого развития достигало производство гарпунов и удочек, изготавливавшихся из оленьих рогов.

Орудия труда и оружие, которыми пользовались **айны** и **туркмены** вряд ли отличались друг от друга и от таковых других предисторических сообществ людей. Некоторые различия (к примеру, обсидиановые наконечники стрел и др.) обуславливались наличием или отсутствием тех или иных местных материалов;

Установлено, что жизнь современных айнов напоминает картину жизни древних айнов и они очень религиозны. Традиции анимизма по-прежнему главенствуют в их быту и в пантеоне божеств наличествуют так называемые “камуи” (“тот кто” или “то что покрывает”) – духи различных животных, в числе

которых большую роль играет *культ змеи* (как у туркмен), *связанный с женским божеством Солнца*, а также другое женское божество – “*унти камуи*”, *богиня очага*, к которой в отличие от других божеств можно обращаться непосредственно. Особое место в обрядах айнов занимают так называемые *инау*, являющиеся по мнению ученых, *посредниками*, которые “*помогают*” айнам общаться с богами.

В произведениях Андалыпа также есть слово “*камуг*” (*каму*), по-существу, в том же значении, как у айнов – “*весь, вся, всюду*” и т.п. Что касается культа Солнца и богини очага “*унти камуи*” я писал об их соответствии при расшифровке языка инков – кечуа с туркменским (1994).

Посредники же между айнами и их богами, называемые “*инау*” это никто иные как производные от туркменского слова “*инмек*” (inmek), то есть “*спускаться*”, “*сходить сверху*” (с небес). Иными словами, “*инау*” туркменское и айнское – это “*спускающиеся с небес*”.

Остается до сих пор загадкой отмеченная этнографами одежда айнов: они носят *распашной (южный) тип одежды*, не свойственный для этих суровых климатических условий. Эта загадка объясняется элементами прежнего образа жизни и проживания в теплых ойкуменах. Такая форма одежды бытует у туркмен и поныне.

Айнские воины – *джангины* отмечались как очень воинственные и прямолинейные. На стрелы, оружие, посуду айны ставили *особые знаки*, передававшиеся из поколения в поколение для того, чтобы, не спутать чья стрела поразила зверя, кому принадлежит та или иная вещь и т.п. *Таких знаков насчитывается более полутора сотен, а их значения не расшифрованы до сих пор*. Чтобы расшифровать знаки (которые назывались “*эпаси итокпа*”) надо было знать язык символов и их составляющие. Японцы боялись открытого боя с айнами и завоевывали их хитростью. В древней японской песне говорилось, что один “*эбиси*” (варвар, айн) стоит ста человек. На протяжении многих лет айны не раз поднимали *восстание* против японцев (по-айнски “*чижем*”), но каждый раз проигрывали. Японцы приглашали предводителей к себе для заключения мира. Свято чтя обычаи гостеприимства, айны, *доверчивые как дети, не мыслили ничего плохого. Их убивали во время пириества*. Как правило, иные способы подавления восстания у японцев не удавались (А.Ю. Акулов, 2000).

Здесь уместно привести характеристику, данную айнам А.П. Чеховым: “Этот народ кроткий, скромный, добродушный, доверчивый, общительный, уважающий собственность; на охоте смелый и ... даже интеллигентный”;

Айнские воины – *джангины* (jangan) были воинственные, сродни их предкам туркменам. А слово это состоит из двух туркменских слов: “*джан*” (jan) – “*жизнь, душа, дух*” и “*гынама*”, “*гынамак*” (gynamak) – “*подвергать пыткам*”. Иными словами, на современном туркменском языке соответствует словосочетанию “*джандан гечмек*” (jandan geçmek) – “*рисковать жизнью*”, “*не жалеть жизни*”, “*умереть*”, то есть “*смертники*”. Таким образом, туркменско – айнские “*джангины*” стали примером для японских “*самураев*”.

Что касается **знаков** отличия, которые айны наносили на стрелы, оружие, посуду и др., то это ничто иное как туркменские “**тамги**”.

Более того можно с большой долей уверенности предположить, что айнские знаки – тамги могут быть ничем иным как руническими знаками – письменами и их необходимо изучить в сравнении с таковыми древнетуркменских рун – тамг.

К началу новой эры культура древних айнов находилась на неолитической (8 – 7 тыс. лет назад) стадии развития, но все же была настолько жизнеспособна, что оказала влияние на культуру своих поработителей японцев. Как указывает советский ученый С.А. Арутюнов, айнские элементы сыграли существенную роль в формировании самурайства и древней религии – синтоизма. В свою очередь Н.А. Иофан (1974) также отметил, что в японской культуре есть прямые заимствования из айнской: обряд **харакири** сэппуку имеет своим прообразом айнский обряд **пере**, а важнейший и священнейший комплекс **синто**, три императорские **инсигнии**, то есть знаки высшей власти: “**меч, зеркало и магатама, яшмовые подвески**”, почти полностью совпадают с ритуальным комплексом айнов: **палицей вождя (сэкибо), дискообразными символами Солнца** (причем в обоих случаях солнце – женское божество) и той же **магатама**.

Изначально ритуальный комплекс трех инсигний был и остается у туркмен и в наши дни, хотя и трансформировался со временем в несколько иную форму: **белая кошма, меч и украшенные драгоценными камнями подвеска**.

Таким образом все приведенные объяснения загадок древних айнов, в сравнении с их предками древними туркменами, не оставляют места для сомнений о том, что айны – потомки туркмен, которых направили на “**разведку**” и освоение новых земель, куда они принесли из первородины свою культуру, обычаи и язык.

Сиу – большая семья языков, на которых говорило множество индейских племен Северной Америки и Канады. В 17 – 18 веках населяли обширные степи от реки Миссисипи на востоке до Скалистых гор на западе и от реки Саскачеван на севере до реки Арканзас на юге. До этого проживали в предгорьях Аппалачей, где вели земледельческое хозяйство. Эти племена по языку делились на три крупные группы: **шивера** (племена айова, ото, миссури); **дхегия** (канза, куапо или куапавы, омаха, оседжи, понка); **мандан** (виннебаго, дакота, кроу, манданы, хидатса). Современные индейцы сиу разбросаны по резервациям США и Канады. Численность их на 1973 год составляла около 100 тысяч человек (Большая советская энциклопедия, 1976), а ныне около 70 тысяч.

Название **сиу** происходит от слова **надоуэсиу** (гремучие змеи) языка оджибве или оттава, которым эти индейские племена, входящие в состав алгонкинской группы родственных по языку индейских племен нарекли своих врагов племени **дакота**. Французские торговцы переняли это название и со временем сократили его до “сиу”, сначала относя его только к трем народам **дакота – сиу** (дакота, лакота и накота), а затем и ко всем народам этой языковой семьи.

На данный момент считается почти доказанным родство сиуанских языков с ирокзскими и каддоанскими.

Как известно, по единодушному мнению антропологов, историков, лингвистов, изучавших проблему заселения Американского континента, большинство коренного населения Нового Света являются жителями Азии, прошедшими сюда через “*Берингов мост*” (ныне одноименный пролив).

По одной версии самыми древними людьми, заселившими Американский континент, являются коренные жители Японских островов айны, которые прибыли туда 15 тыс. лет назад. При этом потомками айнов являются индейцы племен ирокезов и сиу. (Радиопрограмма “Маяк”, 1 августа 2001 г.).

Эта гипотеза по времени совпадает с одной из приведенных выше дат, по которой дзё:монская (древнеайнская) культура возникла на Японских островах в то же время, то есть 15 тыс. лет назад или 13 тыс. лет до н.э., когда ступила нога айнов и на Северо – Американский континент – Аляску и Канаду.

Нельзя не сказать и о другой упомянутой выше дате: 8 – 7 тыс. лет назад (эпоха неолита), считающейся по иной версии, началом заселения Японских островов древними айнами. Однако, эти временные несоответствия не меняют основной сути: разница лишь в том, куда в начале пришли айны – на Американский континент, а затем на Японские острова или наоборот.

И здесь мы подошли к изложению еще одних фактологических данных. В 1998 году на факультете права и международных отношений Туркменского государственного университета им. Махтумкули был организован “Центр изучения Америки”, инициированный, как мне думается, после публикации (1994) моей расшифровки языка инков – кечуа и уже в 1999 году были опубликованы первые результаты изучения схожести языка, этнографии индейских племен *майя* и *сиу* в сравнении с туркменским языком (А. Махтымов, 1999). При этом, вслед за исследованиями других ученых, доказавших единство словообразования и сходство слов тюркско – туркменского языка и языковой семьи сиу (О.Ф. Льюис Рериг, 1819 – 1908; А.Г. Каримуллин), туркменские исследователи привели, в дополнение к ранее известным словам, новые расшифровки. Так, слова *отец (ата)* на сиу и туркменском одинаковы по смыслу и написанию; *мать (эни и эне)*; *материнская грудь (ими, мэми и мэмме)*; *хан, хакан, ваканг (вакан и ака, ага)*; *нападать, наступать и гнать, обгонять* (соответственно, *кува* и *ков*), А как отмечал ранее А.Г. Каримуллин после ознакомления со словарем языка сиу: “... мы нашли даже при беглом знакомстве более ста тождественных и сходных по форме и смыслу слов для обеих групп языков”.

В качестве некоторого дополнения следует сказать, что проблема изучения этнолингвистических корней и сиу, и айнов затрудняется и даже усугубляется отсутствием или недоступностью к редким и немногочисленным давно опубликованным трудам, каковым в частности является “Айнско – русский словарь” (Добротворский М.М., Казань, 1875). В таких случаях приходится использовать метод доказательства от противного, иначе говоря, через следствие открывать причину, как это делается в математике и в науках о Земле.

В сочетании с системным подходом этот метод позволяет ответить на многие вопросы и открыть завесу тайн над своеобразными вечными темами, каковые имеются в любой науке.

Именно такой научный подход позволяет нам, после всего вышесказанного, идентифицировать язык сиу с айнским и через сиу туркменский язык с айнским и сделать заключение о единстве их корней. Более того, на основе выполненной мной расшифровки языка инков – кечуа (1994) и идентификации другими исследователями языков некоторых индейских племен (майя, ацтеки, тольтеки и др.), отнесенных к тюркско – туркменским корням, возникает необходимость и целесообразность уточнения подразделения индейских языковых семей, а затем и возможность высказать новую концепцию о ностратической этнолингвистической общности.

Итак, на момент колонизации Америки Колумбом на континенте у индейцев насчитывалось не менее 1000 различных языков и диалектов, которые группировались, примерно, в семьдесят семей. В XX веке, учитывая очевидные или доказанные генетические связи, основные семьи индейских языков были сгруппированы в 16 крупных макросемей и около десятка мелких семей (БСЭ, том 10, 1972, А.Б. Долгопольский).

Без доли сомнения 7 из 16 крупных индейских макросемей можно объединить в одну единую языковую общность, в числе которых **пенутианская, каддо – ирокезская, сиу, юто – ацтекская, майя – соке, чибча и кечуа - аймара.** Условно можно назвать этот союз **тюркско – индейской общностью языков.** Кстати говоря, во время празднования 200 – летия США многие индейские племена (ирокезы, дакота, делавары и др.) говорили о своих тюркоязычных корнях.

Вообще говоря, об отдаленном родстве всех индейских языков, а не только 7 макросемей, как я считаю, писал еще в 20-х годах прошлого века итальянский лингвист А. Тромбетти. Другой языковед М. Сводеш полагал, что около 15 – 20 тысяч лет назад предки американских индейцев могли говорить на диалектах одного общего языка. Делала попытки вычислить единый протоамериканский язык и Э. Маттисон (П.И. Пучков, 1988).

К ностратической общности языков. И здесь мы подошли к необходимости перейти к **ностратике**, то есть лингвистической дисциплине, посвященной исследованию вопросов, связанных с существованием большой группы отдаленно родственных языков.

К настоящему времени усилиями и исследованиями многих ученых – лингвистов разных стран и поколений научное предвидение Уильяма Джонса (XVIII века), ставшее основой гипотезы о языковых семьях, а датского ученого Хольгера Педерсена, выдвинувшего впервые (1903) гипотезу о существовании обширной **группы родственных языков Европы и северных районов Азии и Африки** почти единодушно сформулировалось в лингвистическую теорию **ностратики** (от латинского “*noster*” – наш).

Выдающийся советский языковед В.М. Иллич – Свитыч расширил рамки ностратической макросемьи, включив в нее **картвельские и дравидийские** языки. Кроме того, он причислял к алтайским языкам (к которой относятся и 26 тюркско – туркменских языков) и **корейский** язык.

Ныне рамки ностратической общности макросемей еще более расширились: в нее включены **юкагирский** (возможно, к уральской семье) и **эскимосско** –

алеутские языки. Высказывалось также мнение о ностратических корнях индейских языков *пенути* в предложенном ранее толковании, включающем туда и язык майя, а также о наличии ностратических элементов в *чукотско – камчатских* и *нивхском* языках.

На языках ностратической общности на середину 80-х годов прошлого века разговаривало 61 % всего населения мира, в том числе на языках *индоевропейской* макросемьи – 45 %, *афроазиатской* макросемьи (или семито – хамитской) – 5, *дравидийской* семьи – 4, *алтайской* макросемьи – 6 (в том числе на *японском* языке – 3 и на корейском – 1), *уральской* макросемьи – 0,5, *картвельской* семьи – 0,1 (П.И. Пучков, 1988).

При оценке численности алтайской макросемьи допущен явный просчет. Во-первых, занижена ее общая численность (6%), во-вторых, из них половина (3%) отведена японскому языку и шестая часть (1%) корейскому. Оставшаяся треть (2%) отведена остальным тюркско – туркменскому и монгольскому языкам.

Между тем, по моим, даже самым заниженным оценкам, тюркско – туркменская компонента алтайской макросемьи по численности на тот момент (1988) и ныне не уступает японскому языку (126 млн), а численность корейцев (69 млн) лишь в половину меньше японцев. Таким образом, общая численность алтайской макросемьи может быть увеличена до 8% за счет тюркско – туркменской семьи (3%) и корейской (1,5%) составляющей.

А в дополнение к пенутианской семье индейских языков в ностратическую общность языков можно включить и шесть других упомянутых выше индейских языковых семей *каддо – ирокезскую, сиу* (вместе с *айнским* языком), *юто – ацтекскую, майя – соке, чибча и кечуа – аймара* объединив их с тюркско – туркменской составляющей алтайской макросемьи, входящей в ностратическую общность. При этом **численность** ностратической общности значительно увеличивается за счет множества индейских племен, входящих в семь индейских языковых сообществ, однако большинство из них, будучи малочисленными, не намного (1 – 2 %) поднимают процент, говорящих на языках тюркско – туркменско – индейского союза семей ностратической общности языков.

По вопросу о *распаде* этнолингвистической общности ностратического праязыка почти нет разногласий и его относят к 12 – 11 тысячелетиям до н.э. Регионом же, где формировалась ностратическая этноязыковая общность была предположительно Юго – Западная Азия (во время своей *дивергенции**) эта общность, вероятно, занимала и некоторые соседние области), однако более точная локализация ностратической родины пока невозможна (П.И. Пучков, 1988).

По мнению некоторых лингвистов, *алтайская семья* языков связана генетически и образовалась из одного праязыка, дивергенция которого произошла не позднее X – VIII тысячелетий до н.э. И если эта версия верна, как считает П.И. Пучков (1988), то перед нами языковое объединение более высокого ранга, чем

*) **дивергенция языков** – 1)изменение, в произношении звука речи в зависимости от положения в слове; 2)языковая эволюция, в результате которой диалекты одного языка обособляются от других диалектов этого же языка и образуют самостоятельные языки.

семья, которую он предложил назвать *мезосемьей*. При этом особую ветвь внутри нее (алтайской мезосемьи) составляет корейский и японский языки.

Очевидно, предложение П.И. Пучкова ныне особенно актуально в связи с моей *концепцией о значительном расширении тюркской (туркменской) составляющей алтайской мезосемьи за счет включения в его состав языков множества индейских племен и айнского языка*, исключив последний из числа “языков – сирот”, “языков – изолятов”. А теперь можно внести и некоторую ясность в терминологию языков, упорядочив их таксономию, которая логически выстраивается в следующий порядок:

1) язык→2) языковая семья→3) языковая макросемья→4) языковая мезосемья→)нотратическая праязыковая общность.

И если в вопросе о первородине нотратической общности языков, в которую входят туркменский, айнский, языковая семья сиу и многие другие языковые семьи тюркско – туркменско – индейской макросемьи, можно согласиться с большинством ученых, считающих ее Юго – Западной Азией и соседних с ней областей, то целесообразно уточнить более ранние этапы времен ойкумен наших предков. Для этого обратимся к двум публикациям.

Первая из них – большая статья С. Нурали “Туркмен эренязгылары” (Туркменские рунические письмены), опубликованная в газете “Эдебият ве сунгат” (1 октября 1999 г.). В ней автор, со ссылками на мою статью “О самоназвании туркменского племени теке” (1989) и во многом на ее основе, обнаружил свои изыскания и открытия по расшифровке древнетуркменского рунического письма и показал, что несколько из его знаков, уходящих корнями в 100-тысячелетнюю ретроспективу основаны на символах горного барана – теке, которому издревле поклонялись туркмены и знак которого был их гербом.

Вторая публикация касается сведений о мустьерских (120 – 75 тыс. лет назад) памятниках Средней Азии, в том числе и в Туркменистане (Красноводское плато, Узбой, бассейн Атрека, Копетдаг, Большой Балхан, Бадхыз, хребет Кугитанг). В рассматриваемом нами контексте следует отметить находку в пещере Тешикташ (Южный Узбекистан) остатков скелета и почти полного черепа мальчика 8 – 9 лет, *погребенного по особому обряду, в окружении специально установленных рогов горного барана*. Исследование этой стоянки и находок показало, что в мустьерскую эпоху в Средней Азии появляются ритуальные представления (Х. Юсупов, 1997).

Таким образом, и этот археологический артефакт доказывает, что первородиной туркмен – ариев была Средняя Азия. Именно отсюда древние туркмены распространили на четырех континентах планеты Земля свой язык, культуру, обычаи, оставив там неизгладимый след.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Акулов А.Ю.** Айнская компонента японского этногенеза. Вып. 4. – СПб.: Санкт – Петербургское философское общество, 2000. С. 111-114.
2. **Акулов А.Ю.** Язык Айну. Прошлое, настоящее, будущее. Вып. 30. – СПб.: Санкт – Петербургское философское общество, 2003. С.82-87.
3. **Алпатов М.В.** Айнский язык. Палеоазиатские язык. Языки мира. – М.,1997. С. 126.
4. **Атагарриев Е., Бяшимова Н.** Средневековые архитектурные орнаменты и их этнографические параллели. / Сб. Каракумские древности. Вып. 5. – Ашхабад: – Ылым, 1977.
5. **Векмурадов А.** Andalyp hem oguznamaçylyk däbi. – Aşgabat: Ýlym, 1987.
6. **Большая Советская энциклопедия.** Том 1, 10, 17, 23.
7. **Воробьев Б.** Айны: загадочное племя. / Материал из Википедии – свободной энциклопедии. – 2006.
8. **Добротворский М.М.** Айно – русский словарь. – Казань, 1875.
9. **Магтымов А.** Случайность... или родство. // “Нейтральный Туркменистан”. 20 марта 1999.
10. **Magtymguly.** Şygurlar. III том. – Aşgabat: Türkmenistan, 1996. 304 s.
11. **Nurali S.** Türkmen erenýazgylary. // “Edebiýat we sungat”. Garaşsyzlyk aýunyň 1-i. 1999.
12. **Одеков О.А.** О самоназвании туркменского племени теке. // “Юность” (“Яшлык”). 1989. №5.
13. **Одеков О.А.** Туркмены и инки: этнолингвистические аналогии и соответствия. // “Туркменская искра”. 13 и 26 мая 1994.
14. **Пучков П.И.** Некоторые проблемы протоэтногенеза. / Кн. “Исчезнувшие народы”. – М.: “Наука”. 1988. С. 3-19.
15. **Симонова – Гудзенко Е.К.** Мифология айнов. / Мифы народов мира. Энциклопедия. Том 1. – М., 1987. С.52-57.
16. **Юсупов Х.** Страницы истории Туркменистана. – М.: Ориент-пресс. 1997. С. 10-11.

О.А.Одеков

AYNY, SIU AND TURKMENS: THE ETHNO-LINGUISTICS CONNECTIONS

Article is devoted to one of the most interesting sections of linguistics – to ethnolinguistics. At the end of XX-th century the term nostratic actively started to appear in linguistics. Scientists-linguists conducted discussions about first-born nostratic generality of languages, about languages included into this generality.

This article concerns the following questions:

1. History of Ayny as a nationality. Origin of Ayny, their close and distant relatives, features of language.

2. Interrelation of Ayny and Turkmens. High probability of Ayny and Turkmens is emphasized in article. This hypothesis is based on translation of the name “Ayny” similarity of the basic patterns used by both peoples, religious cults, features of Ayny’s life and Turkmens’ symbols used by these peoples, similarity of their weapon, phonetic and semantic affinity of some words.

3. Existence of language connection Siu→Ayny→Turkmen and on borders of nostratic language unit.

On the basis of this information the author suggests to remove Ayny language from the group of isolated languages into the structure of the Turkish / Turkmen languages which is component of the Altay mesofamily.

Ö.A. Ödekow

AÝNLAR, SIULAR WE TÜRKMENLER. ETNOLINGWISTIKI BAGLANÝŞYKLAR

Makala dil biliminiň gyzykly bölümine, ýagny etnolingwstika bagyşlanypdyr. XX asyryň ahylarynda dil biliminde “nostratika” diýen adalga örän işjeň ulanylyp ugrady. Alymlar nostratika dil toparynyň ata watany, oňa girýän diller barada netijeli çekişmeler alyp bardylar.

Şu makala hem bu baradaky maglumatlara goşant bolup hyzmat eder.

Makalada, esasan, şu aşakdakylara aýratyn üns berilýär:

1. Halkyýet hökmünde aýnlaryň taryhy. Makalada aýnlaryň gelip çykyşy, olaryň ýakyn hem daşgyn garyndaşlary, dilleriniň aýratynlygy barada gürrüň edilýär.

2. Aýnlaryň we türkmenleriň gatnaşygy. Milletiň özüni atlandyryşynyň, ulanan nagyşlarynyň, dini kultrarynyň, ýaşaýyş aýratynlyklarynyň, tagmalarynyň, ýaraglarynyň, dillerindäki ses hem many taýdan ýakyn sözleriň mysalynda bu iki halkyň ýakynlygynyň ähtimallygynyň örän ýokarydygy bellenýär.

3. Täze barlaglaryň netijelerini nazara alyp, aýn→siu→türkmen dilleriniň baglanyşygy, şonuň netijesinde bolsa nostratiki maşgalanyň çäklerini has giňeltmek mümkindigi baradaky pikir öňe sürülýär.

Getirilen maglumatlara esaslanyp, alym aýn dilini ýetim dilleriň hasabyndan çykaryp, ony we beýleki köpsanly indeý dillerini altaý mezomaşgalasynyň (birnäçe makromaşgalany birikdirýän birleşme) türk (türkmen) düzüjisiniň hataryna goşmak boljakdygy baradaky netijä gelýär.

Ç.M.Nazarow

ENELERİN WE ÇAGALARYŇ SAGLYGyny GORAMAKDA TÄZE ÇEMELEŞMELER

Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistanda il-ýurt bähbitli tutumlar türkmen halkyny ertirlere, geljekki ýeňişlere ruhlandyrýar. Hormatly Prezidentimiz G.Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygynda önümçiligiň dürli pudaklarynda bolşy ýaly, “Saglyk” Döwlet maksatnamasyny durmuşa geçirmekde hem netijeli özgertmeler amala aşyrylýar.

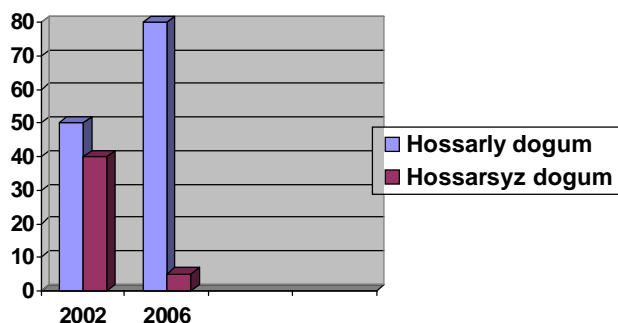
Gurbansoltan eje adyndaky EÇSG YKM-yň esasy ylmy ugurlary perinatologiýanyň, pediatriýanyň, çaga hirurgiýasynyň, nesil-saglygynyň we reproduktologiýanyň meselelerini öwrenip, Türkmenistanda Enelere we çagalara ýokary derejede lukmançylyk kömegini bermekden ybarat.

Merkez eneleriň we çagalaryň saglygyny berkitmek, goramak boýunça ençeme ylmy-barlag işlerini alyp barýar we durmuşa geçirýär. Merkezimiziň işgärleri döwletimizde ilkinji bolup dogumy alyp barmakda we näsag bejerilende täze ýörelgeler esasynda gurnaldy.

Gadymdan gelýän däbe görä, dogum hadysasy ýüze çykanda dogurjak gelniň ýanynda gaýyn enesi we göbek ene bolup, olar gelne ruhy goldaw berip, dogurmaga kömek edilipdir.

Dogum – bu her bir zenan üçin duýgurlyk, mertlik we jogapkärçilikli döwürdir. Häzirki wagtda Bütindünýä Saglygy goraýyş guramasy tarapyndan geçirilen ylmy-barlag işleriň netijesine görä, dogum pursatynda zenan maşgalanyň ýanyna ýakyn hossarlaryndan bir adamyň gatnaşdyrylmagy we başga-da dogumy alyp barmak dogrusynda birnäçe teklipler hödürlenýär. Doguma hossarynyň gatnaşdyrylmak tärini her döwlet öz milli aýratynlygyna görä uýgunlaşdyryp bilýär. Daşary ýurtlarda doguma zenanyň ýanyoldaşynyň, ýörite okadylyp taýýarlanan toparlaryň agzalarynyň we başga ýakyn hossarlarynyň gatnaşdyrylmagy goldanýar. Biziň ýurdumyzda Gurbansoltan eje adyndaky Enäniň we çaganyň saglygyny goraýyş ylmy-kliniki merkezi tarapyndan, öz türkmen döp-dessurlarymyza, kada-kanunlarymyza gabatlaşdyryp, doguma çagasy bolan zenan maşgalanyň (eltisi, aýal dogany, jorasy, gaýyn enesi) gatnaşdyrylmagy ilkinji bolup ýola goýuldy. 2002-nji ýylda 1149 dogumdan 1026-sy (89,3%) tebigy dogum bolup, olardan 565 sany (49,1%) hossarlarynyň gatnaşmagynda we 464 sany (40,4%) hossarsyz dogum boldy. Indi bu görkezijileri 2006-njy ýylyň maglumaty bilen deňeşdirilende, onda 2279 dogum bolup, olardan 2143 (82,4%) sany hossarlarynyň gatnaşmagynda, 136 (5,2%) sany hossarlary gatnaşmazdan kabul edilen dogum boldy (1-nji surat).

2002-nji we 2006-njy ýyllar aralykda bolan dogumlaryň görkezijileri



Bu täriň amaly işe ornaşdyrylmagy netijesinde dogumda, dogumdan soň ýüze çykýan gaýraüzülmeleriň derejesi 2 esse peseldi. Doguma hossarynyň gatnaşdyrylmagynyň iki taraplaýyn ähmiýeti bar. Birinji tarapy, saglygy goraýyş işgärleri dogumda zenany has-da üns merkezinde saklaýar, zenan hossary tarapyndan goldaw alýar. Ikinji tarapdan, bäbekhana gelmegi bilen, esasanam, ilkinji gezek dogurýan zenan maşgalada gorky, tolgunma artýar, hossarynyň bolmagy olara arkaýynlyk berýär, geçýän hadysalar hossarynyň göz önünde bolup geçýär. Bu bolsa zenana, hossaryna, lukmanlara, göbek enelerine dogumy sazlaşykly alyp barmaklyga uly ýardam berýär.

Türkmençilikde dogum zenanyň islegine görä, dürli, oňaýly hasaplanylýan ýagdaýlarda kabul edilipdir. Birnäçe on ýyllyklaryň dowamynda dogum zenanlary kanagatlandyрмаýan ýagdaýlarda alnyp barylýp, dogumyň ikinji döwründe diňe Rahmanow kürsüsünde dogumy alyp barmak oňaýly ýagdaý hasaplanylýp gelindi. Rahmanow kürsüsünde dogumy kabul etmeklik lukmanlara, göbek enelere ýeňil bolýar, emma zenanyň islegi göz önünde tutulmaýar. Ýagny dogumda zenana erkin hereket etmäge mümkinçilik berilmelidigini, şeýle-de, diňe Rahmanow kürsüsünde däl-de, zenanyň isleýän görnüşinde – oturyp, ýüpden tutup, ýarym otyrma, ýöriteleşdirilip taýýarlanan tekjede dogumy alyp barmaklyk teklipe edilýär. Bu babatda hem merkez ilkinji bolup dogumy öz şertimize laýyklykda, enelerimiziň-mamalarymyzyň durmuş tejribesinden öwrenip, şol esasyda dogumy alyp barmagy ýola goýdy. Indi merkeze gelen zenanyň dogumda erkin, özüni kanagatlandyryýan hereketleri etmegine mümkinçilik berilýär we şert döredilýär. Dogumy kabul etmekde zenanyň islegi göz önünde tutulýar. Bu hem enelerimiziň durmuş tejribelerine meňzeş usullar bolup, olaryň baý, saglyga ähmiýetli taraplarynyň ýokarylygyny bellemeli. Bu, bir tarapdan, türkmen halkymyza mahsus däplerimizi ösdürýän bolsa, beýleki tarapdan, akuşer-ginekologiýa ulgamynyň häzirki döwrebap lukmançylyga gabat gelýändigini görkezýär.

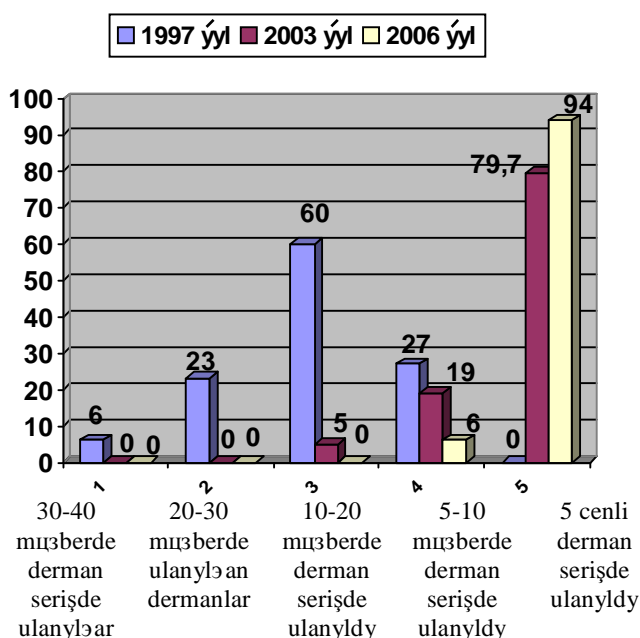
Mundan başga-da, merkeziň işgärleri kesel bejerilende dermanyň bedene zeperlenme, allergiki täsirini, dermanlaryň bagryň ferment ulgamynyň ösmegini, dermanlaryň we olaryň metabolitleriniň peşew bilen çykarmagyny, içki mázleriniň işjeňligini peseldýänligini göz önünde tutup, birnäçe ýylyň dowamynda her ugur boýunça bejergilerde ulanylýan dermanlaryň sanyny azaltmagyň üstünde işlediler. Her bölüm 1995-nji we 2006-njy ýyllar aralygynda bejergi alan çagalaryň kesel taryhyna seljerme geçirdi.

Görşümüz ýaly, 2-nji suratda merkeziň pediatriýa bölümleri boýunça 1997-nji we 2006-njy ýyllarda ulanylýan dermanlaryň möçberinde uly tapawudyň bardygyny görmek

bolýar. Geçen ýyllarda ulanylýan dermanlaryň sany 30-40, 20-30 aralykda bolup, ol çaga bir tarapdan peýdasyny ýetirse, beýleki tarapdan iýmit siňdiriş, böwrek, nerw, ýürek ulgamlaryna ýaramaz täsirini ýetirip geldi. 1997-nji ýylda näsag çagalaryň 60,0%-i 10-20 derman alan bolsa, onda 2006-njy ýylda şeýle möçberde derman ulanylmaýanlygy mälim boldy. Oňa derek şol döwürde 5-e çenli derman serişde ulanylmandygy anyklandy, 2006-njy ýylda bolsa olaryň sany 94%-e ýetendigini bellemeli.

2-nji surat

1997-nji we 2006-njy ýyllarda pediatriýa bölümlerinde ulanylýan dermanlaryň möçberi boýunça deňeşdirilmesi (%)



3-nji suratda, pediatriýa bölümlerinde esasy ulanylýan derman serişdeleriniň deňeşdirme görkezijileri boýunça diuretikler, immunoterapiýa, gepatoprotektorlar, witaminler geçen ýyllarda ýokary derejede ulanylan bolsa, soňky ýyllarda bu serişdeleriň ulanylmaýanlygy, şonuň ýaly-da, spazmolitikler 80%, metoboliki bejergiler 100%, garmonlar 85%-e çenli ulanylýan bolsa, indi olaryň derejesi peselip, bary-ýogy 25-23-20%-e deňligi subut edildi. Ýeri gelende bellemeli zat, 1997-nji ýylda hassahana düşen gowşak çagalaryň 85%-e gan we ganyň ýerini tutujy serişde guýlan bolsa, soňky ýyllarda onuň ulanyş derejesi 5%-e deň boldy. Derman serişdeleriniň sanynyň azaldylyp, esasy fiziobejergi usulyny giňden ulanylmagy ýola goýuldy.

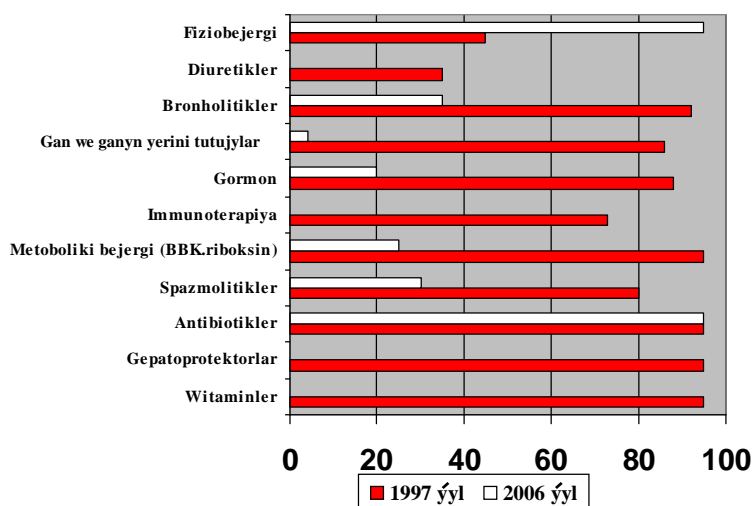
Göwrelileriň patologiýa bölümünde 1997-nji ýylda 13% 30-40, 27% 20-30, 44% 10-20 sany derman serişdesini alan bolsa, onda 2006-njy ýylda beýle möçberde ulanylmaýandygyny bellemeli. Şol ýyllarda 5-e çenli derman serişdesi ulanylmadyk bolsa, onda 2006-njy ýylda onuň göterimi 89,1%-e ýetipdir (4-nji surat).

Hirurgiýa bölümlerinde hem derman serişdeleriniň san taýdan azalandygyny 4-nji suratda görmek bolýar, ýagny 12 sany derman serişdeden 4-e çenli azalandygy äşgär boldy. “Berzeňni” suwy fiziobejergi usuly arkaly giňişleýin ulanylyp başlandy we onuň ýokary derejede täsiriniň barlygyna doly göz ýetirildi (5-nji surat).

Şeýle-de, geçen ýyllarda bölüme düşýän näsag çagalara damardan ergin goýbermeli diýen düşünje bolup, barlaglarymyzyň netijesinde çagalaryň 70%-ine ergin guýlan bolsa, 2006-njy ýylda onuň derejesi azaldylyp, 9,6%-e getirildi, tersine, suwuklyk içirilen çagalaryň umumy derejesi 30% bolan bolsa, 2006-njy ýylda ol

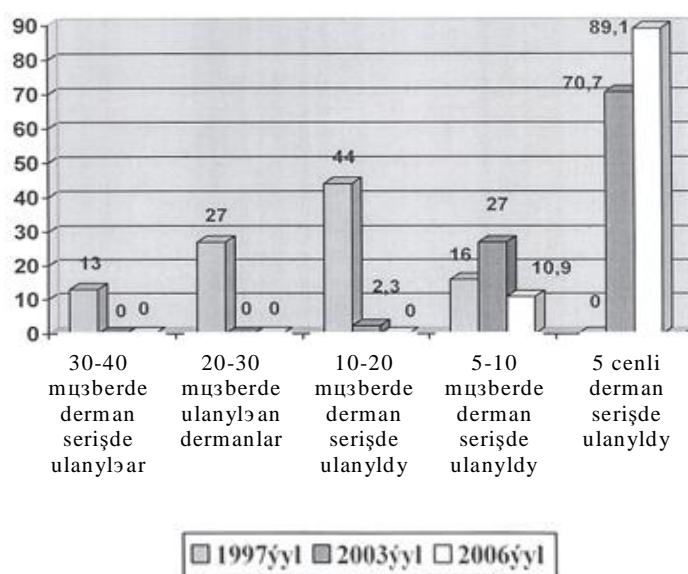
3-nji surat

Pediatriýa bölümlerinde ulanylýan dermanlaryň deňeşdirilmesi (%)



4-nji surat

1997-2003-2006-njy ýyllarda göwrelileriň patologiýa bölümünde ulanylýan dermanlaryň möçberi boýunça deňeşdirme (%)



ýokarlanyp, 90,4%-e deň boldy. Damardan goýberme usuldan gaça durulmagy çagany ruhy sarsmalardan, gaýraüzülmelerden halas edýär (6-njy surat).

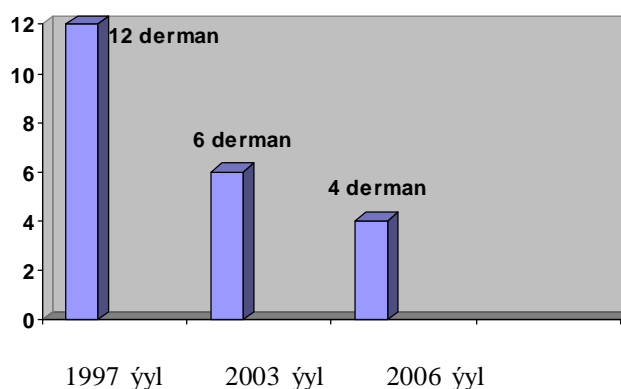
Merkez boýunça orun günleri 1995-nji ýylda ortaça 16,2 gün bolup, 2006-njy ýylda 7,2 güne çenli getirildi. Bu görkeziji hem merkeziň öz işini talabalaýyk ýola goýanlygyny görkezýär (7-nji surat).

Merkezde çaga ölümçiliginiň görterimi 1995-nji we 2006-njy ýyllar aralygy deňeşdirilende 6,3% peselip, 0,9%-e geldi.

Şeýlelikde, näsag çagalaryň keseli bejermekde ulanylýan derman serişdeleriniň seljerilmegi netijesinde we san taýdan azaldylmagy bilen ýagdaýlarynyň agyrlaşany

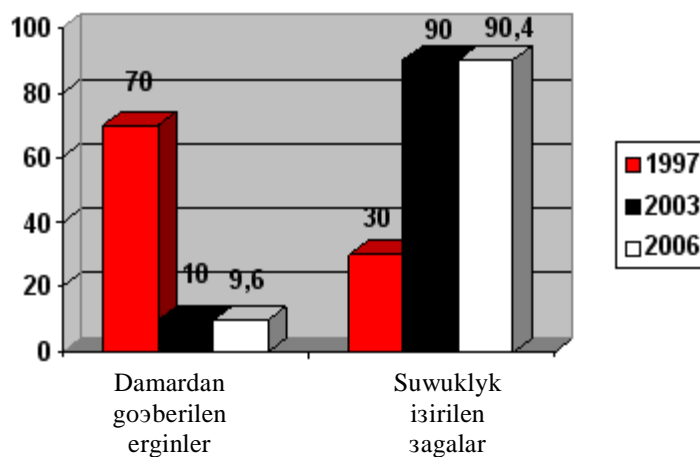
5-nji surat

1997-nji we 2006-njy ýyllarda hirurgiýa bölümlerinde ortaça ulanylýan dermanlaryň sany



6-njy surat

Bölümler boýunça damardan goýberilen we içirilen suwuklyklary alan çagalaryň görkezijileri (%)



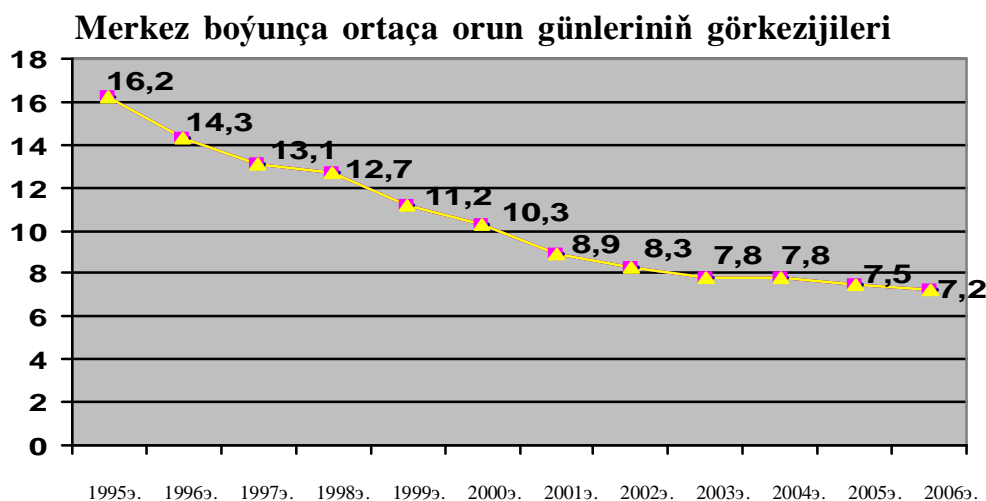
bolmady we ölümçilik derejesi ýokarlanmady. Tersine, beýle bejergi çagany artyk, peýdasyz, sanjymalary almakdan halas etdi. Netijede, kesel bejerilişde täze çemeleşmeleriň oňyn netije berýändigine göz ýetirildi.

Şeýle-de, EÇSG YKM-iň işgärleri Halkara guramalary bilen birnäçe taslamalary ýerine ýetirip gelýärler. Mysal üçin, ýod mikroelementi boýunça döwlet arassaçylyk gullugy daşky barlaga gözegçilik edýär (ýodlanan duzuň çykarylyşyna, saklanylyşyna, geçirilişine, satuwa berlişine we ş.m.), onda merkeziň işgärleri gönümel hojalyklar bilen işleşip, olaryň ulanylýan duzlarynda, peşewlerinde ýoduň möçberini, unlarynda demriň möçberini kesgitleýärler.

Häzirki wagtda merkezde “Howpsuz enelik”, “Çagalaryň irki ösüşi” taslamalary boýunça işleri durmuşa ornaşdyrmaga taýýarlyk görülýär.

2006-njy ýylyň Magtymguly aýynyň 29-yndan Oguz aýynyň 4-i aralygynda Ukrainanyň hünärmenleri merkeze sapara gelip, “Bäbeklere ilkinji reanimasiýa kömegini bermek” boýunça 9 sany trener mugallymlar taýýarladylar. 2006-njy ýylyň dowamynda merkez tarapyndan döwletimiz boýunça jemi 128 hünärmen okadyldy.

7-nji surat



Mundan başga-da, Bütindünýä Saglygy goraýyş guramasynyň çaganyň diri we öli doguşynyň görkezijileriniň hasaba alnyşyny ornaşdyrmagyň düzgünnamasy 2007-nji ýylyň Türkmenbaşy aýyndan bäri amaly işe ornaşdyrylyp başlandy. Bu babatda deňişli hünärmenler tapgyrlylyk okadylyp, şu wagtda 227 hünärmen bilim derejesini artdyrdy.

Merkeziň nutrisiologiýa bölüminiň işgärleri tarapyndan “Ene süýdünü goramak we goldamak” meýilnamasy işjeň alnyp barylýar. Häzirki güne çenli “Çagalara mähirli garaýyşly hassahana” atly derejäni alan 54 sany hassahana işleýär. Şu ýyldan başlap, Türkmenistanda çagalaryň 86%-i “Çagalara mähirli garaýyş” ady alan hassahanalarda dogulýar.

Bütindünýä Saglygy goraýyş guramasynyň “Çagalaryň kesellerini bitewi alyp barmaklyk” atly maksatnamasy 2001-nji ýyldan bäri işleýär we Türkmenistandaky çagalaryň keselçiliginiň önüni alyş çäresiniň aýratynlyklaryny göz önüne tutup, usulyýet gollanmalaruny uýgunlaşdyrmakdan başlady. Her welaýatdan bir etraby – synag etraby diýip alyndy. Şol ýerde bu taslamanyň meýilnamalary maşgala lukmanlary tarapyndan doly özleşdirildi we amaly lukmançylykda ulanylyp başlanyldy. Bu bolsa lukmançylygyň ilkinji basgançagynda keselçiligi anyklamaga we bejermäge uly goldaw berýär.

Şeýle-de, eneleriň çagalarynyň ýagdaýyna baha berip biler ýaly, näsag çaga bilen gözegçilikleriň dowamlylygy babatynda, iýmitlendirişniň kada-kanunlary dogrusynda sapaklar geçilýär. “Çagalaryň kesellerini bitewi alyp barmaklyk” maksatnamasynyň şowuna düşýänligine gözegçilik etmek üçin yzygiderli monitoring düzüldi.

“Ganazlygyň önüni almak we onuň garşysyna göreşmek” meýilnamasy boýunça 6 aýdan 2 ýaş çenli çagalar we 13-15 ýaşly ýetginjekler, göwreli aýallar we çaga dogurmaga ukyply aýallar yzygiderli gözegçilikde durýar.

Ganazlygyň önüni almak maksady esasynda ýurdumyzda uny demir bilen rençlendirmek boýunça hem işler giňişleýin alnyp barylýar.

2005-nji ýylyň Ruhnama – Garaşsyzlyk aýlarynda “Ganazlygyň öňüni almak we onuň garşysyna göreşmek” meýilnamasy esasynda, Daşoguz welaýatynda barlag geçirildi. Onuň netijesinde 6 aýlykdan 5 ýaşa çenli çagalaryň arasynda ganazlygyň ýaýrawy 38,8%-e deň bolup, şäher ýerinde ýaşaýanlaryň arasynda (35,0%) obada ýaşaýanlaryňka (41,1%) garanynda pesligi anyklandy. Ýöne ýeňil derejeli ganazlyk üçin takyk aratapawut (degişlilikde 9,4 % we 17,4 %) berdi. Ganazlygyň ýaýrawy 2 ýaşa çenli çagalaryň (48,6%) arasynda 2-5 ýaşly çagalara (34,8%) garanynda ýokarylygy anyklanyldy. Ganazlygyň umumy ýaýrawy, eneleriniň aýtmagy esasynda, kimiň çagasyna düzüminde demir saklaýan serişde we foli turşusy berlen bolsa, şol çagalaryň arasynda (36,4%) ganazlygyň derejesi derman içmediklere görä (50,4%) pesligi anyklandy.

Bu geçirilen barlaglaryň netijesinde ölkämizde I-II derejeli ganazlyk 20% peselendigini, III derejäniň ýoklugy anyklanyldy.

Ýokardaky geçirilen işler ýurdumyzda çagalaryň keselçiliginiň we ölümçiliginiň derejesiniň azalmagyna mese-mälim öz täsirini ýetirdi.

Gurbansoltan eje adyndaky Enäniň
we çaganyň saglygyny goraýyş
ylmy-kliniki merkezi

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Magtymguly aýynyň 16-sy

Ch.M. Nazarov

NEW TENDENCIES IN MOTHER AND CHILD HEALTH PROTECTION

Successes of Independent Neutral Turkmenistan inspire Turkmen people on further achievements. The new transformations in the field of external and internal policy, economy, spiritual and cultural growth, well-being of people, made under the leadership of highly respected President Gurbanguly Berdimuhamedov raise the authority of the country all over the world.

According to the Constitution people is the biggest riches in the country. People's health care is the priority of the state. Construction of «Ene Myahri» centers would enhance mothers and child health protection opportunities in regions.

Primary goal of Maternity and Child Health Protection Scientific Clinical Center named after Gurbansoltan eje consists in rendering highly skilled medical help to mothers and children by studying problems in the field of perinatology, pediatrics, children's surgery, reproduction. Research projects on protection of motherhood and childhood are executed in the Center. Introduction of these projects into practice would be of great importance for practical public health service.

On the basis of the results of many scientific researches WHO recommends participation of relatives during birth. For the first time in our country this method with participation of close relatives during birth was introduced in our Center. Use of this method has led to 2 times decrease of complications in the post-natal period.

According to Turkmen traditions delivery was accepted in position comfortable for women. Soviet medicine practiced delivery in special armchairs convenient for serving staff not taking into account interests of women in child-birth. The new method gives women in-child birth an opportunity to move and freely accept any convenient position she prefers during birth.

Specialists of Maternity and Child Health Protection Scientific Clinical Center named after Gurbansoltan eje are engaged in several international projects “Salt iodination” and “Prophylaxis and combating against anemia” are some of them. Center’s specialists actively participate in introduction of «Protection and support of chest feeding», «Safe motherhood», «Introduction of new criteria of vividly - and dead born», «The newborns primary reanimation» and other projects.

Ч.М. Назаров

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И РЕБЕНКА

Успехи Независимого Нейтрального Туркменистана вдохновляют туркменский народ на дальнейшие достижения. Новые преобразования, происходящие под руководством уважаемого Президента Гурбангулы Бердымухамедова в области внешней и внутренней политики, экономики, духовного и культурного роста, благосостояния народа, поднимают авторитет страны во всем мире.

Согласно Конституции самым большим богатством в стране является народ. Забота о здоровье народа является первоочередной задачей государства. Строительство в веляях центров «Эне мяхри» откроет большие возможности в охране и защите здоровья матерей и детей.

Основная задача НКЦ ОЗМР им.Гурбансолтан эдже состоит в оказании высококвалифицированной медицинской помощи матерям и детям путем изучения проблем в области перинатологии, педиатрии, детской хирургии, репродуктологии. В Центре ведутся научно-исследовательские работы по охране материнства и детства, внедрение которых будет иметь большое значение для практического здравоохранения.

На основании результатов многочисленных научных исследований ВОЗ рекомендует участие родственников в процессе родов. У нас в стране впервые этот метод с участием в родах близких родственниц, т.е. женщин имеющих опыт материнства, внедрен в нашем Центре. Использование этого метода привело к снижению осложнений в послеродовом периоде (в 2 раза).

Согласно туркменским традициям, роды принимались в удобном для женщины положении. Во времена Союза на протяжении нескольких десятилетий практиковались роды в специальном кресле, что было удобно для медработников и совершенно не учитывались интересы роженицы. Новый метод предоставляет роженицам возможность свободно двигаться и принимать во время родов различные удобные для неё положения. Данный метод впервые внедрен в нашем Центре с учётом национальных особенностей и традиций.

Помимо этого специалисты НКЦ ОЗМР разрабатывают совместно с международными организациями несколько проектов: «Йодирование соли», «Профилактика и борьба с анемией» и другие.

Сотрудниками Центра проводится активная работа по внедрению программы «Охрана и поддержка грудного вскармливания», «Интегрированное ведение болезней детского возраста», «Безопасное материнство», «Внедрение новых критериев живо-и мертворожденности», «Первичная реанимация новорожденных».

ÇÖL ÖRÜLERINI GOWULANDYRMAKDA ZEÝ SUWLARYNY ULANMAK

Belli bolşy ýaly, häzirki döwürde bina edilýän Türkmen kölüniň Baş zeý akabasy we oňa birigýän zeýkeşler Merkezi Garagumdan geçýär. Olaryň geçýän sebitinde hatardan çykan öri meýdanlaryň juda pese düşen, üsti ýarym ösümlikleşen we düýpden ösümliksiz süýşýän çägelereň – aklaňlaryň 11 mln gektary bar. Aýratynam, bu zeýkeşiň başlanýan sebitinde (Dänew, Jynlygum aklaň meýdanlary we ş.m.) Murgapdyr Tejen derýalarynyň aýaguçlarynda süýşýän çägeler giň meýdanlary eýeleýär. Galyberse-de, olar obalaryň, mallaryň suw içýän, ýataklaýan ýerleriniň töwereginde, ulag-senagat (meselem, Aşgabat–Garagum–Daşoguz demir we awtomobil ýollarynyň elektrik we demir ýol menzilleriniň, suw, elektrik toguny geçirijileriň we ş.m.) we gaýry hojalyk desgalaryň ýakasynda giňden ýaýrandyr.

Süýşýän çägeler halk hojalygyna zyýan berýär. Olar ulag-senagat desgalaryny, maldarlaryň ýaşayyş jaýlaryny, öri, ekerançylyk meýdanlaryny basýar.

Aklaň çägelere ýylyň bütin dowamynda herekete getirýän Merkezi Garagumda öwüşýän özboluşly häsiýeti bolan ýellerdir. Tutuş sebit boýunça ýylyň sowuk döwründe, esasanam, gündogar, demirgazyk-gündogar tarapdan öwüşýän ýeller agdyklyk edip, aklaň çägelere günbatara we günorta-günbatara süýşýän bolsa, ýylyň gurak paslynda demirgazyk-günbatar we günbatar ýeller köp gaýtalanyp, aklaňlary günorta-gündogara hereket etmegine, demirgazykdan we oňa golaý ýeller bolsa aklaňlaryň ýylyň dowamynda günorta tarapa süýşmegine ýardam edýär.

Sebitdäki şeýle çylşyrymly hereketi bilen tapawutlanýan süýşýän çägelere berkidip we olary tokaýlaşdyryp, tebigy ýagdaýyna getirip, öri meýdan dolanyşygyna goşmakda bu sebitdäki zeý suwlary ulanmagyň gowy netije berýändigini geçirilen meýdan tejribeleri görkezdi.

Garaguma häzirki döwürde her ýylda ekerançylyk ýerlerden duzlulyk derejesi 2-3 g/l-den 4-5 g/l ýetýän zeý suwlarynyň 5,5-6 km³ zyňylýar. Ýurdumyzyň dürli sebitlerinde özlerinde dürli derejede ergin duzlary saklaýan mineral suwlary (şol sanda zeý we Hazar deňziniň suwuny) ulanyp, düzümi birmeňzeş bolmadyk topraklarda dekoratiw we çöl ösümliklerini ösdürmek boýunça tejribe işleri köp ýyllaryň dowamynda geçirilip gelinýär [3, 4, 5, 7, 8 we başg.]. Bu hünärmenleriň işinde agrotehniki çäreler doly berjaý edilende çöl topraklarynda mineral suwlary ulanyp, ösümlük ýetişdirmegiň mümkinçiligi bellenilýär. Mysal üçin, A.Ýaraşowyň işinde [8] Merkezi Garagumuň günortasynda birmeňzeş toprak şertleri bolan çüýrüntgisi, duzy az, ulgam we ulgam-depe çägelere gara, ak sazак, Paleçkiniň çerkezini we agaç şekilli gandymyň nahallaryny (jemi 3 gektar) ekilip, oňa duzlulygy 1, 5-5 g/l zeý suwy Türkmenbaşy – Baýdak aýlarynda berlendigini bellenilýär. Tejribäniň netijesinde bolsa, sazакdan 65%, çerkezden 80% gögeriş alnandygy we ösümlikleriň kadaly ösýändigini (ösüşiniň birinji ýylynda gara, ak sazак degişlilikde 64,67 sm, çerkez – 89 sm we gandym 61 sm boý alypdyr) anyklanyp, zeý suwlaryny ulanmagyň mümkinçiligi aýdyňlaşdyrylýar [8]. Ýöne, geçirilen tejribelere garamazdan, häzirki döwre çenli çap edilen işlerde akyp ýatan ürgün eol çägelere mineral suwlary (şol sanda zeý suwlary) ulanyp, çöl gyrymsylaryny ösdürmek boýunça edilen işler juda az.

Tejribe işi Ruhabat etrabynyň “Garagum” daýhan birleşiginiň merkezi bolan Bokurdak obasynyň (Merkezi Garagum) daşyny halka şekilli gurşap alýan aklaň

çägelerinde, ýagny Aşgabat–Garagum–Daşoguz demir we awtomobil ýollarynyň ýakasynda geçirildi. Bu obanyň daşyny umumy meýdany 6 müň gektar bolan süýşýän çägeler eýeleýär [6].

Meýdan işi 2004-nji ýylyň Baýdak aýynda başlandy. Iş geçirilýän ýeriň umumy meýdany 0,2 gektar bolup, ol obanyň demirgazyk-gündogarynda, şahsy hojalyklary basýan aklaňlarda ýerleşýär. Meýdança, esasanam, süýşürilen eol çägeden durup, onuň belli bir bölegini meridional ugra uzalan beýikligi 2-3 metre ýetýän çäge ulgamlary tutýar. Olar Tejen derýasynyň aýaguýynda gadym döwürde toýun çökündileriniň (takyrlyaryň) üstünde emele gelipdir. Ýokarda belläp geçişimiz ýaly, aklaň çägelere sebitiň ýel häsiýetine laýyklykda garşylykly ugurlara üýtgesede, şol bir wagtyň özünde öňe – günorta tarap bir ýylyň dowamynda 4-6 metr süýşýär [1]. Ösümlikleriň ösüşine çägäniň mineral we granulometrik düzümi uly täsir edýär. Bu çägelere mineral düzüminiň 95%-i ýeňil fraksiýalardan durup, onuň esasy bölegini kwars (55%), 35-e çenli meýdan şpaty we 5% slýuda emele getirýär. Bu çägelere agyr fraksiýalaryň möçberi 7%-den geçmeýär. Olaryň esasy bölegini (50%-den gowragyny) epidotdyr magdan jynslarynyň (magnetit, ilmenit) topary emele getirýär. Dürli görnüşdäki aklaň formalaryndan durýan bu çägelere reňki sarymtyl bolup, 84%-e çenlisi ownuk däneli çägejiklerden durýandyr [2]. Derňewden görnüşi ýaly, eol çägelere mineral we mehaniki düzümünde az sanly jynslar hem-de birmeňzeş ululykdaky çäge dänejikleri agdyklyk edip, tozanyň möçberi juda az. Bu bolsa ekilen ösümlikleriň ösüşine bökdençlik döredýär.

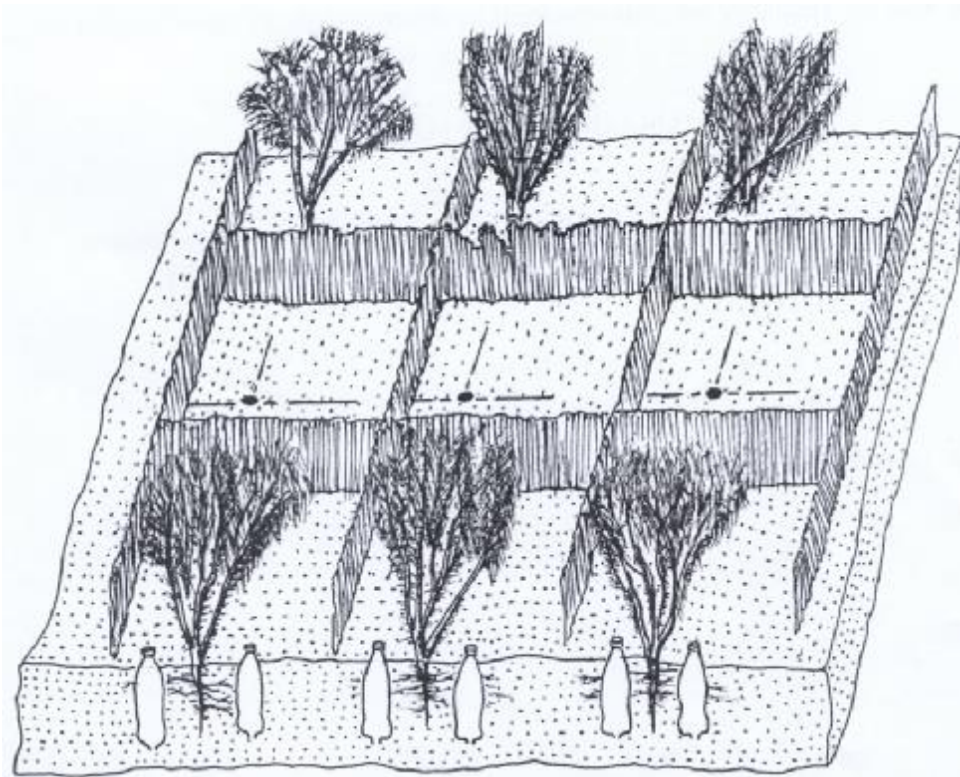
Iş geçirilýän sebitde ýagýan ygallaryň möçberi 124 mm çenli (kä ýyllarda ondan hem az) bolup, ekilen ösümlikleriň süýşýän çägelere tebigy ýagdaýda gögermegi we ösmegi üçin hemme ýyllarda ýeterlik däl. Galyberse-de, aklaňlaryň ýylboýy hereketi olaryň ýokarky gatlagynyň 180 sm çenli sowrulmasy, bir ýerde ekilen ösümlikleriň kökünü köwse, beýleki bir ýerde üstüni gömüp, guramagyna getirýär. Bu bolsa ekilýän ösümlüklere goşmaça suw bermegiň zerurlygyny döredýär.

Saýlanyp alnan meýdançada hiç hili tekizleýiş işleri geçirilmezden (meýdança mellek ýeri we ýaşaýyş jaýyny basýan süýşürilen eol çägeden we beýikligi 2-3 m aklaňlardan durýar), 2004-nji ýylyň Baýdak aýynyň 8-9-yna gara sazagyň (*Halohulon aphyllum*) we çerkeziň (*Salsola Paletkiana*) plastik haltajyklarynda ýetişdirilen bir ýyllyk nahallary ekildi. Ekiş üçin gerek bolan nahallar şol obada ýetişdirilen nahalhanadan alyndy. Ekiş geçirilmezden öň, aklaň çägelere gamyşdan hatar we gözenek görnüşde mehaniki goraglar oturdyldy (1-nji surat).

Ekiljek nahal üçin ilki 30-35 sm çukur gazylyp, soňra oňa bir bedre suw guýlup, ekiljek nahallaryň daşyndaky halta dikligine, aşagyny bolsa 2-3 sm inililikde keseligine kesip, çukura oturdyldy.

Ekilen sazalaryň boýy 49-96 sm, çerkezleriňki bolsa 25-115 sm, baldaklarynyň ýerden çykýan ýeriniň ýogynlygy 1,5-2 sm deňdir.

Ösümlükler sadranç (küşt) görnüşinde 4 x 2 (hatar bilen hatar arasy 4 metr, ösümlük bilen ösümlügiň arasy 2 metr) tertipde başaşa bir hatar sazак, bir hatar çerkez tertipde ekildi.



1-nji surat. Mehaniki goraglaryň we suw üçin göwrümiň oturdylyşy

Ösümlükler el güýji bilen ekilip, olara dürli usullarda suw bermek we suw bermezden ideg etmek ýola goýuldy. Onuň üçin her düýp ösümligiň dik kökünden deň daşlykda 10-15 sm aralykda 1,5 litrlik aşagy deşilen (deşiğiň diametri 0,5 sm) 2 sany plastik göwrüm ösümligiň iki tarapyndan oturdyldy (1-nji surat). Geçirilýän tejribäniň usulyna bagly belli bir wagtda bu göwürümler zeý suwdan dolduryldy. Bu bolsa tomus aýlary ösümlüklere ýetmeýän yzgaryň üstüni ýetirmäge mümkinçilik berdi. Suw bermek işi Magtymguly aýynyň 20-sinden başlap, Garaşsyzlyk aýynyň 20-sine çenli: ösümlükleriň 2 hataryna (bir hatar sazak, bir hatar çerkez) 10 günden, 2 hataryna 20 günden; 2 hataryna bolsa bir aýdan 3 litr zeý suwy damja görnüşinde yzgarladylyp berildi. Ekilen ösümlükleriň galan iki hataryna bolsa hiç hili suw bermezden ýetişdirmek tejribesi guraldy.

Ösümlüklere gerek bolan zeý suwy Bokurdak obasyna 10 km ýetmän gutarýan Ruhabat hojalykara zeýkeşinden getirildi. Suw berilýän döwürde zeýkeşiň suwunyň düzümi aýma-aý himiki derňew edildi. Derňewden görnüşi ýaly, suwda ergin duzlaryň mukdary Magtymguly aýynda 2,8 g/l, Oguzda 3,5 g/l, Gorkutda 3,1 g/l, Alp Arslanda 2,8 g/l, Ruhnamada 2,7 g/l, Garaşsyzlykda bolsa 2,9 g/l deň bolupdyr. Suwuň düzüminde esasy agdyklyk edýän sulfat duzlary bolup, olaryň möçberi 1,4 g/l-den 1,7 g/l çenli üýtgäp durýar. Zeýkeşiň suwunda belli bir möçberde Ce, Ma, Na, Ca, K duzlarynyň bardygyny, CO_3 10,6–33,6 mg/l, HCO_2 bolsa 48,8-den 270 mg/l çenli üýtgeýändigini derňew görkezýär. Suwuň düzüminiň topragynyň duzlaşmak derejesine önjeýli täsir etmeýändigini suw berilýän ýerlerde şorlaşma alamatynyň ýokdugy görkezýär.

Geçirilen meýdan gözegçiliklerinden görnüşi ýaly, ekilen ösümlükleriň ilkinji pyntyklary ekişden soň bir aýdan peýda bolup, Gurbansoltan aýynyň birinji ongünlüğünde ösümlükleriň ählisi gögerip çykypdyr. 2004-nji ýylyň Sanjar aýynda geçirilen barlaglar

sazakdyr çerkezleriň her on we ýigrimi günden suw berlenleriniň gögerijiligi doly saklanandygyny görkezýär. Soňky iki ýylda hem bu ösümlükler guramandyr.

Aýda bir gezek suw berlen ösümlüklerden hem doly gögeriş alnanlygyna garamazdan, ösüş döwrüniň 3-nji ýylynyň ahyryna (9.11.2006 ý.) çenli olaryň belli bir bölegi (sazaklaryň 16,4%-i, çerkezleriň 12,6%-i) gurapdyr. Suwsuz ýetişdirilýän ösümlükleriň bolsa, ösüş döwrüniň birinji ýylynyň aýagyna çenli 50%-e golaýy gurap, soňky iki ýylda sazaklaryň bary-ýogy 27%-i, çerkezleriň 32%-i galypdyr.

Ösümlükleriň ösüşi tejribe işleriniň usullary babatda-da, aýlar we ýyllar boýunça-da birmeňzeş däl. Ekilen ösümlükleriň ählisi (şol sanda suwsuz ýetişdirilýän ösümlükler) ilkinji ýyl haýal ösýär. Meselem, ösüşiniň birinji ýylynda sazaklar ortaça 33,1 sm, ikinji ýyl 65,3 sm, çerkezler bolsa deňşililikde 27,3 sm we 58,6 sm ösüpdür. Üçünji ýyl ösümlükleriň ösüşi birneme peselip, olaryň kök ulgamy güýçli ösüp başlaýar. Geçirililen üç ýyllyk gözegçilikler ösümlükleriň Alp Arslan, Ruhnama aýlarynda (sazaklar 19,0 sm, çerkezler 17,3 sm çenli) has çalt boý alýandygyny görkezýär.

Tejribe geçirilýän meýdançada 2004–2006-njy ýyllarda ösümlükleriň in ýokary ösüşiniň her on günden suw berilýän usuldadygy anyklandy. Bu usulda ýetişdirilýän gara sazaklaryň ortaça ösüşi birinji ýyl 52 sm, ikinji ýyl 70 sm, üçünji ýyl bolsa 64 sm deň bolupdyr. Ýokardaky sanlardan görnüşi ýaly, ösümlükler ikinji we üçünji ýyllar hem önjeýli ösüp, 2006-njy ýylyň Sanjar aýyna çenli boýlary 225 santimetrden 292 santimetre ýetýän gür sazak agaçlarynyň hatarlaryny emele getiripdir. Bu usulda ideg edilen çerkezler birinji ýyl ortaça 23 sm, ikinji 58 sm, üçünji ýyl 38 sm ösüp, olaryň boýlary 2006-njy ýylyň Sanjar aýynda 175 santimetrden 261 santimetre ýetipdir.

Her 20 günden suw berilýän ösümlükleriň üç ýylky ösüşi ýokardaky usuldan birneme pesrāk bolsa-da, olaryň hem ösüşi ýeterlik derejede ýokarydyr. Bu usulda sazaklaryň boýy üç ýylda 165 santimetrden 242 santimetre, çerkezleriň boýy 175 santimetrden 245 santimetre çenli ösüpdür.

Aýda bir gezek yzgar suwy berilýän ösümlükleriň ösüşi ilkinji iki usula seredeniňde belli bir derejede (sazaklaryň boýy 103 sm-den 214 santimetre, çerkezleriňki 131 sm-den 232 santimetre çenli ösüpdür) pesdir. Ýöne tejribe meýdançasyndaky suwsuz ýetişdirilýän ösümlükleriň (ýokarky üç usul bilen deňşdirilende) ösüşi has-da pes bolup, bu ýerde guraman galan sazaklar üç ýylda 94 sm-den 140 santimetre, çerkezler bolsa 125 sm-den 167 santimetre çenli boý alypdyr.

Tejribe işlerinden görnüşi ýaly, aklaň çägeleriniň ýokarky böleginiň önjeýli guraýandygyna garamazdan, zeý suwy berlip ideg edilýän ösümlükler örän çalt ösýär we ösüş döwrüniň ikinji ýylynda süýşýän çägelere hereketini belli bir derejede peseldýär. Sebäbi hatar aralarynyň 4 metrliGINE garamazdan, ösümlükleriň şahalarynyň ýaýbaňlygy iki ýylda 2-2,5 metre çenli ösüp, hatar aralaryny belli bir derejede ýapýar. Netijede, çägelere herekete getirýän ýelleriň tizligi 1,5-2 esse peselýär. Ýelleriň tizliginiň pese düşmegi bilen beýleki meteorologiki elementler hem özgerýär. Ýagny agaçlaryň arasyndaky boşluklarda howa çalşygy kemelýär, netijede, howa bilen topragyň temperaturasynyň üýtgeýşi kemelýär. Howanyň oňositel çyglylygy ýokarlanýar. Ösümlükleriň önjeýli ösüşi bilen bagly aklaňlaryň hereketiniň haýallamagy netijesinde ekilen ösümlükleriň arasynda köp ýyllyk ot ösümlükler (selin, ýylak we ş.m.) we dürli efemerler (kewreik, mortuk, ýepelek we ş.m.) peýda bolýar. Bu bolsa aklaňlaryň çalt

berkleşmegine we toprak emele gelmek hadysasynyň önjeýli geçmegine amatly şertler döredýär. Şeýlelikde, hödürülenýän agrotehniki çäreler doly berjaý edilende Aşgabat–Garagum–Daşoguz demir hem awtomobil ýollarynyň we beýleki hojalyk desgalarynyň kadaly işlemegine zyýan berýän hem-de dürli sebäplere görä üsti bozulan öri meýdanlarda emele gelen süýşýän çägelere zeý suwuny berip, çöl gyrymsylaryny üstünlikli ýetişdirmek bolar. Onuň üçin duzluk derejesi 2-5 g/l bolan zeý suwlaryny yzgar görnüşde bermek zerur.

Meýdan tejribesinde görnüşi ýaly, barlanylýan usullaryň içinde ykdysady taýdan has amatlysy Magtumguly – Garaşsyzlyk aýlarynda her 20 günden 3 litr zeý suwuny berip, çöl ösümlüklerini ýetişdirmekdir. Sebäbi şeýle edilende ösümlükler guramaýar we adaty ýagdaýda ösýän ösümlüklerden 2-2,5 esse çalt ösýär. Teklip edilýän usul çöl gyrymsylaryndan ot-íymlik goruny, öri meýdan gorag tokaý zolaklaryny döretmegiň, agrotehniki taýdan iň bir netijeli usulydygy ikuçsuzdyr.

Зцллер, цсьмлик we haэwanat
дьнэдси институты;
Тьркмен дцwлет улaг we
арaгaтнaшык институты

Kabul edilen wagty
2006-njy ýylyň
Garaşsyzlyk aýynyň 30-y

EDEBIÝAT

1. **Арнагельдыев А.** Формирование и развитие золотого рельефа песчаных пустынь Средней Азии / Автореф. дисс. докт. геогр. наук. – Ашхабад, 1993.
2. Геология СССР. – М.: Недра, 1972. Т. 22.
3. **Граждан П.Е.** К использованию минерализованных водорошений Южно-Балханской предгорной равнины Юго-Западного Туркменистана // Изв. АН ТССР, 1954. №6.
4. **Кравчук В. Н.** Опыт применения минерализованных вод Каспийского моря на промывку солончаков Юго-Западной Туркмении и выращивание насаждений / В кн. Земельно-водные ресурсы пустынь. – Ашхабад: Ылым, 1971.
5. **Лалыменко Н. К., Шаджиков К.** Лесомелиорация подгорной равнины Большого Балхана // Пробл. осв. пустынь. 1996. №6.
6. **Мамедов Б.К., Арнагельдыев А., и др.** Участие местного населения в борьбе с деградацией земель в Каракумах. – Ашхабад: Ылым, 2006.
7. **Савина М.Д.** Опыт культуры древесных пород на ракушечных песках восточного побережья Каспия // Изв. АН ТССР. 1957. №3.
8. **Ярашов А.** Влияние влагозарядки на лесные насаждения в Гарагумах // Пробл. осв. пустынь, 1996. №1.

B.K.Mamedov, A.Arnageldyyev

USE OF COLLECTOR-DRAINAGE WATERS FOR INCREASE OF EFFICIENCY OF DESERT PASTURES

The article concerns the problem of utilization of collector-drainage waters for mobile sand afforestation and reveals the results of experiments carried out in 2004-2006 on Bokurdak Settlement Garkhan masiiffs in Central Kara-Kum desert. Year-old seedlings of desert plants (black saxaul – *Haloxylon aphyllum* - and cherkez – *Salsola paletziana*) with closed root system raised up in nursery were planted on experimental plot. Planting of seedlings was carried out manually without a preliminary layout of sand with subsequent irrigation from May, 20 till October, 20. Experiment has been carried out in 4 versions with 10, 20 and 30 days term between irrigation and control version – without irrigation. 3 litres volume water irrigation was delivered directly to root system of plants according to certain technology.

Three-year observation over saxaul and cherkez growth and development has shown, that the highest results were received on plots with 10 and 20 days term irrigation. High safety and maximal growth of plants were observed. The height of three-year age saxaul bushes of 10 days term irrigation plot varied from 225 up to 292 sm, and cherkez – from 175 up to 261 sm. Every 20 days irrigation after three years gives the height of saxaul from 165 up to 242 sm, cherkez – from 175 up to 245 sm. Monthly interval irrigation brought to withering of certain part of plants, and the rest part grew much more slowly in comparison with the first and second variant of experiment. The lowest parameters of plants' safety and growth were revealed on a control plot: 27% of saxauls and 32% of cherkez remained after three years. Saxaul's height was from 94 up to 140 sm, and cherkez's – from 125 up to 167 sm.

In Kara Kum desert where deficiency of moisture reaches a critical mark collector-drainage water with salinity 2-5 g/l can be used for creation of protective and productive pastures. 20 days term irrigation is the most effective one. It provides high safety and growth of wood cultures and requires less water. Moreover, its crone grows and develops 2-2,5 times faster than of the control variant.

Thus, according to this technology highly productive wood plants useful as forest-pasture plantations can be obtained in three years.

Б.К.Мамедов, А.Арнагельдыев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ ВОД ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПУСТЫННЫХ ПАСТБИЩ

В данной работе рассматривается возможность использования коллекторно-дренажных вод при облесении подвижных песков. Для этой цели в 2004-2006 г.г. проведена экспериментальная работа на барханных массивах на окраине поселка Бокурдак в Центральных Каракумах. На опытном участке были высажены

однолетние саженцы пустынных растений (саксаул черный, черкез палецкого), выращенные с закрытой корневой системой в питомнике. Посадка растений осуществлялась вручную без предварительной планировки песка с последующим поливом с 20 мая по 20 октября. Опыт был поставлен в 4-х вариантах со сроком полива через 10, 20 и 30 дней, контрольный вариант – без полива. Поливная норма объемом 3 л воды подавалась непосредственно к корневой системе растений по специально разработанной технологии. Для орошения использовалась вода Рухабатского межхозяйственного коллектора, минерализация которого за период вегетации изменялась от 2,7 до 3,5 г/л.

Анализ трехлетних наблюдений за ростом и развитием саксаула и черкеза показал, что наиболее высокие результаты получены там, где полив осуществлялся через 10 и 20 дней. В этих вариантах отмечены высокая приживаемость, большая сохранность и максимальный рост растений. При еженедельном поливе высота кустов саксаула в трехлетнем возрасте варьировала от 225 до 292 см, а черкеза – от 175 до 261 см. При поливе через каждые 20 дней после трех лет высота саксаула составила от 165 до 242 см, черкеза – от 175 до 245 см. При ежемесячном поливе растений определенная часть их высохла, а сохранившаяся часть росла намного медленнее по сравнению с первым и вторым вариантом опыта. Особенно низкие показатели сохранности и роста растений – на контрольном участке, где после трехлетней вегетации сохранилось 27% саксаула и 32% черкеза. Причем сохранившиеся кусты саксаула имели высоту от 94 до 140 см, а черкеза – от 125 до 167 см.

Для создания защитных и продуктивных пастбищных лесонасаждений в Каракумах с жесткими лесорастительными условиями целесообразен полив растений с определенной минерализацией, когда дефицит влаги в почве приближается к критической отметке. В этих целях могут быть использованы коллекторно-дренажные воды соленостью 2-5 г/л. Наиболее эффективным является осуществление полива через каждые 20 дней нормой 3 л, т.к. при этом варианте обеспечивается высокая сохранность и рост лесных культур, а также требуется меньше воды по сравнению с первым вариантом. Более того, рост и развитие кроны в 2-2,5 раза быстрее, чем на таких же посадках, но без полива (контрольный вариант). В трехлетнем возрасте при использовании рекомендуемой технологии формируются высокопродуктивные лесные насаждения, которые могут быть использованы как лесопастбищные угодья.

GÜNDOGAR TÜRKMENISTANYŇ MINERAL SUWLARYNYŇ HIMIKI DÜZÜMI

Türkmenistanyň çäklerinde ýerleşen çig mal resurslaryny özleşdirmek we olary hojalyk işlerinde, iýmit, keselleri bejeriş we öňüni alyş maksatlary üçin peýdalanmak wezipesi häzirk wagtda has möhüm gaýra goýulmasyz çözümeli meseleleriň birine öwrüldi. Döwletimiziň çäklerinde mineral suw çeşmeleriniň sany örän kändir. Diýarymyzyň çäklerinde çykarylýan mineral suwlar özüniň himiki düzümi we keselleri bejeriş, öňüni alyş häsiýetleri boýunça öňki Soýuzyň çäklerinde çykarylýan suwlardan kem däl. Şeýle mineral suwlardan “Aşgabat”, “Berzeňni”, “Berk”, “Arçabil” ýaly suwlary halk köpçüligi peýdalanýar. Bu suwlaryň adam organizminde ýüze çykan dürli keselleri bejermekde ähmiýeti uludyr. Meselem, “Aşgabat” suwuny aşgazan, bagyr, gastrit, süýji keseli, pankreatit kesellerinde içmek maslahat berilýär.

Geçirilen barlaglaryň maksady Gundogar Türkmenistanyň käbir mineral çeşmelerinden çykýan suwuň hil we mukdar düzümini kesgitlemekden we ony beýleki mineral suwlar bilen deňeşdirmekden ybarat bolup durýar.

Hödürleşen işde Gundogar Türkmenistanyň Farap etrabynyň çäklerinde üç sany mineral suw çeşmesiniň, Türkmenabat şäheriniň çäginde bir sany mineral suw çeşmesiniň suwunyň himiki düzümi derňeldi. Farap etrabynyň “Watan” daýhan birleşiginiň çäginde tapylan mineral suw çeşmesiniň esasynda “Farap” sagaldyş öýi, Türkmenabadyň çägindeki suwda bolsa “Mirap” sagaldyş öýi guruldy we onda adamlar dürli kesellere bejirgi alýarlar. “Farap” sagaldyş öýünden Gundogarda 15 km daşlykda parallel ýerleşen ýene-de bir mineral suw çeşmesi bar. Farap etrabynyň merkezinden 80 km uzaklykda ýerleşýän “Akrobat” obasynyň golaýynda hem mineral suw çeşmesi tapylady.

Ýokarda atly agzalan üç sany mineral suw çeşmesiniň suwunyň himiki düzümi 2005-nji ýylyň Oguz we Bitaraplyk aýlarynda barlanyp görüldi. Barlag aşakdaky yaly netijeleri berdi.

I. “Farap” sagaldyş öýünden 15 km daşlykda ýerleşen suwuň himiki düzümi (birinji barlag, 2005-nji ýylyň Oguz aýy)

Kationlar:	mg/l	mg-ekw/l
Kaliý, K ⁺	1895,2	82,4
Natriý, Na ⁺		
Ammoniy, NH ₄ ⁺	ýok	ýok
Kalsiy, Ca ²⁺	400,8	20,0
Magniy, Mg ²⁺	243,2	20,0
Demir, Fe ²⁺	3,0	ýok
Alýuminiý, Al ³⁺	ýok	ýok
Kationlaryň jemi:	2548,0	122,4
Anionlar:		
Hlor, Cl ⁻	3000,0	84,5
Sulfatlar, SO ₄ ²⁻	1097,3	22,8
Bikarbonatlar, HCO ₃ ⁻	915,3	15,0

Nitritler, NO_2^-	ýok	ýok
Nitratlar, NO_3^-	2,7	—

Anionlaryň jemi: 5015,3 122,3

Suwuň bulançaklygy 5,8 mg/l, umumy talhlygy – 40,0 mg-ekw/l, wodorod görkezijisi – 7,2; gury çöküdi – 7551,8.

Ikinji barlag, 2005-nji ýylyň Bitaraplyk aýy

Kationlar:	mg/l	mg-ekw/l
Kaliý, K^+ } Natriý, Na^+ }	1849,2	80,4
Ammoniy, NH_4^+	ýok	ýok
Kalsiy, Ca^{2+}	200,4	10,0
Magniy, Mg^{2+}	243,2	20,0
Demir, Fe^{2+}	1,0	—
Alýuminiý, Al^{3+}	ýok	ýok
Kationlaryň jemi:	2293,8	110,4
Anionlar:		
Hlor, Cl^-	2880,0	81,2
Sulfatlar, SO_4^{2-}	1070,0	22,2
Bikarbonatlar, HCO_3^-	610,2	10,0
Nitritler, NO_2^-	ýok	ýok
Nitratlar, NO_3^-	2,5	—
Anionlaryň jemi:	4562,7	113,4

Suwuň bulançaklygy – 3,1 mg/l, umumy talhlygy – 30,0 mg-ekw/l, wodorod görkezijisi – 6,5; gury çöküdi – 6409,4.

II. “Mirap” sagaldys öýüniň mineral suwunyň himiki düzümi (2005-nji ýylyň Bitaraplyk aýy)

Kationlar:	mg/l	mg-ekw/l
Kaliý, K^+ } Natriý, Na^+ }	1009,2	44,0
Kalsiy, Ca^{2+}	561,1	28,0
Magniy, Mg^{2+}	260,2	21,7
Demir, Fe^{2+}	15,0	0,8
Mis, Cu^{2+}	10,0	0,3
Alýuminiý, Al^{3+}	0,95	—
$\text{NH}_3 + \text{NH}_4^+$	12,0	—
Kationlaryň jemi:	1868,4	94,8
Anionlar:		
Hlor, Cl^-	545,0	15,6
Sulfatlar, SO_4^{2-}	585,0	12,2
Nitratlar, NO_3^-	14,5	0,2
Nitritler, NO_2^-	0,5	—
Bikarbonatlar, HCO_3^-	762,5	12,5
Anionlaryň jemi:	1907,5	40,5

Suwuň bulançaklygy – 9,3 mg/l, umumy talhlygy – 41,5 mg-ekw/l, wodorod görkezijisi – pH = 7,81; suwuň temperaturasy – 42⁰C; gury çöküdi – 2204,0.

Suwuň düzüminde saklanýan kondensirlenen mikrokomponentlerden aşakdakylary görkezmek bolar: ýod – 0,21 mg/dm³, sink – 20,0 mkg/dm³, gurşun – 5 mkg/dm³, marganes – 92,0 mkg/dm³, myşýak – 0,1 mkg/dm³, brom – 70,4 mkg/dm³.

III. “Farap” sagaldyş öýüniň mineral suwunyň himiki düzümi (2005-nji ýylyň Bitaraplyk aýy)

Kationlar:	mg/l	mg-ekw/l
Kaliý, K ⁺ } Natriý, Na ⁺ }	1550,0	67,4
Ammoniy, NH ₄ ⁺	6,0	—
Kalsiy, Ca ²⁺	404,8	20,2
Magniy, Mg ²⁺	166,6	14,0
Demir, Fe ²⁺	3,1	—
Kationlaryň jemi:	2130,5	101,6
Anionlar:		
Hloridler, Cl ⁻	1491,0	42,0
Sulfatlar, SO ₄ ²⁻	760,3	16,0
Nitritler, NO ₂ ⁻	0,4	—
Nitratlar, NO ₃ ⁻	10,0	0,2
Bikarbonatlar, HCO ₃ ⁻	915,3	30,5
Anionlaryň jemi:	3177,0	88,7

Suwuň bulançaklygy 4,2 mg/l, umumy talhlygy 27,6 mg-ekw/l, wodorod görkezijisi – pH = 6,2; temperaturasy – 37⁰C, gury çöküdi – 1804,0.

Şeýle hem bu suwuň düzüminde bedendäki suwuň biohimiki täsirini güýçlendirýän mikroelementler saklanýar: brom – 11,0 mg/l, bor – 12,6 mg/l, ýod – 0,8 mg/l, örän az mukdarda litiý, bariý, stronsiy ýaly elementler hem bardyr.

Mineral suwuň gaz düzüminde azot agdyklyk edýär. Bu mineral suwuň bejeriş ähmiýeti suwda erän duzlaryň, şeýle hem bu duzlaryň ionlarynyň täsirleri bilen şertlenendir. Mineral suw bolmaly çäginde artyk mukdarda zäherli maddalary saklamaýar we bakteriologik taýdan zyýansyzdyr.

Deňeşdirmek üçin aşakda Russiýanyň we Demirgazyk Kawkazyň käbir mineral suwlarynyň himiki düzümini getirýäris (1-nji tablisa) [1-3]. Özüniň ion düzümi we minerallaşmak derejesi boýunça bu suwlar Nowoižewsk, Aleksandrow, Ýermolinsk çeşmeleriniň, Pýatigorsk, Ýessentuki sagaldyş öýleriniň suwlaryna ýakyndyr. Himiki düzümi we fiziko-himiki häsiýetleri boýunça hem aşgazan bölümüniň, dem alyş we nerw ulgamynyň kesellerini, daýanç-hereket aparatynyň, deri örtüginin kesellerini bejermek üçin niýetlenendir.

Russiýanyň we Demirgazyk Kawkazyň käbir mineral suwlarynyň himiki düzümi

Ionlar (mg/l)	Рәтигорск, Aleksandrow, Әermolinsk, Әesentuki	Әesentuki çeşmesi №4	Kislowodskiniň narzan min.suwy	Železnowodsk, Smirnowsk çeşmeler	Masesta çeşmesi №6	Sergeew çeşmesi №1 (Samara wel.)	Әekaterinsk çeşmesi Boržomi	Psekup., Aleksandr., Olgin çeşmesi
Li ⁺	0,19	0,64	0,05	0,25	-	-	1.16	-
Na ⁺	1021	248	117,1	551,8	338,4	64,5	1533	-
K ⁺	60,3	9,9	13,3	33,8	130,6	3,2	35,7	-
Mg ²⁺	63,1	55,9	84,6	42,2	179,4	98,8	50,3	0,3
Ca ²⁺	445,0	149,3	362,2	275,2	533,9	609,3	121,2	11,1
Sr ²⁺	4,6	1,7	0,8	0,13	-	1,5	5,6	-
Ba ²⁺	0,002	2,36	0,03	0,014	-	-	4,6	-
NH ₄ ⁺	1,44	-	0,79	0,31	-	-	1,98	-
Mn ²⁺	0,18	0,24	0,065	0,078	-	-	0,05	-
Fe ²⁺	0,26	6,63	1,28	4,93	-	0,93	2,94	-
F ⁻	0,24	-	0,016	0,035	-	-	0,14	-
Cl ⁻	1056	168,7	128,4	250,6	250,6	6312	30,9	517
Br ⁻	4,89	4,05	0,33	0,74	-	-	0,65	-
Γ	0,226	1,0	0,017	0,017	-	-	0,35	-
SO ₄ ²⁻	833	-	451,7	748,5	-	1542	0,92	131
HS ⁻	0,021	-	-	-	-	3,3	-	-
HCO ₃ ⁻	1614	4427	1074	1241	-	504,5	4072	-
Gury zıkьп. t ⁰	4342 46,2	6610 11,7	1711 12,8	2547 40,1	1095 24	3620 7,9	4208 26,5	2138 51,2

Seaitnazar Seädi adyndaky Türkmen
dцwlet mugallymzylyk instituty

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Baýdak aýynyň 5-i

EDEBIÝAT

1. **Воронков Г.К.** Гидрохимия местного истока Европейской территории СССР. – М.: Гидрометроиздат, 1971.
2. **Чеборисов Е.И.** Химический состав минерализации речных и древесных вод Средней Азии. – Ашгабат: “Ылым”, 1984.
3. **Чеборисов Е.И., Вахридинов Б.В.** Гидрохимия речных и древесных вод Средней Азии. – Ташкент, 1971.

H.Iskenderov, J.Nobatov, B.Razzakov, S.Baltayev

THE CHEMICAL STRUCTURE OF MINERAL WATERS OF EAST TURKMENISTAN

The chemical structure of mineral waters of East Turkmenistan are investigated

On the basis of two sources two sanatoriums: sanatorium “Farap” in Farap, sanatorium “Mirap” in Turkmenabat city – are in function. With the help of the traditional and checked up methods have analysed chemical structure and some physical properties of mineral waters at different sources. The received data have compared to the data of mineral waters of Russia and Northern Caucasus. The comparative analysis of results has shown, that chemical structure and degree of waters of “Farap” and “Mirap” sanatoriums are close to mineral waters of sources Novoijevsk, Aleksandrov, Ermolinsk and sanatoriums Soloniki, Solvycegodsk, of Patigorsk and Essentuki. The seasonal changes of some parameters of ion structure of the investigated waters are revealed.

The chemical structure and chemical properties of these waters are intended to for treatment of illnesses of digestion, respiratory and nervous system, muscle diseases and skin cover.

Х.Искендеров, Дж.Нобатов, Б.Раззаков, С.Балтаев

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ВОСТОЧНОГО ТУРКМЕНИСТАНА

Изучен химический состав минеральных вод Восточного Туркменистана.

На базе двух источников функционируют два санатория: в Фарабском этрапе – санаторий «Фарап», в городе Туркменабаде – санаторий «Мирап». С помощью традиционных и апробированных методов проанализировали химический состав и некоторые физические свойства минеральных вод у разных источников. Полученные данные сравнили с данными минеральных вод России и Северного Кавказа. Сравнительный анализ результатов показал, что химический состав и степень минерализации вод санаториев «Фарап» и «Мирап» близки к минеральным водам источников Новоижевск, Александров, Ермолинск и санаториев Солоники, Солвычегодск, Пятигорск и Ессентуки. Выявлены сезонные изменения некоторых показателей ионного состава изученных вод.

По химическому составу и физико-химическим свойствам эти воды предназначены для лечения болезней желудочно-кишечного тракта, дыхательной и нервной системы, опорно-двигательного аппарата, кожного покрова.

DÜNÝÄNIŇ ILATYNYŇ GEOGRAFIÝASYNYŇ KÄBIR MESELELERI

Ýurdumyzyň orta we ýokary mekdeplerinde okadylýan geografiýa ylmyň wajyp pudagy bolan jemgyýetçilik ylmy hasaplanýan Dünýäniň ykdysady-durmuş geografiýasynyň hem ähmiýeti uludyr. Bu dersi okamak bilen okuwçylar we talyplar dünýäniň her bir ýurdunyň ykdysady-geografiki ýerleşişini, ilatynyň sanyny, tebigy ösüşini, gürlüginini we ýaş hem-de jyns aýratynlyklaryny, zähmet baýlyklaryny, şäher hem-de oba ilatyny, olaryň maddy-durmuş we ş.m. ýagdaýlaryny öwrenýärler. Bu maglumatlar adamlaryň gündelik durmuşynda ulanylýan dürli görnüşdäki azyk önümlerini, geýmim we aýakgaplary öndürmekde, ýaşaýyş jaýlary gurmakda zerur hasaplanýar. Galyberse-de, her ýylyň dowamynda dogulýan çagalar barasyndaky maglumatlar çagalar edaralaryny, saglyk öýlerini, mekdebe çenli edaralary we mekdepleri, olarda zähmet çekmeli terbiýeçileriň, mugallymlaryň, lukmanlaryň sanyny kesgitlemegi meýilleşdirmekde uly ähmiýete eýedir.

Dünýä ilatynyň geografiýasynyň köp meseleleri öz içine alýandygy sebäpli, olary bir makalada aýdyňlaşdyrmak mümkin däl. Şonuň üçin makalada dünýä ilatynyň sany we onuň artyşy, ilatyň geografiki ýerleşişini we gürlügi, onuň üznüksiz köpelişiniň meseleleri beýan edilýär.

Dünýä ilatynyň sany we onuň artyşy. Dünýäniň we onuň aýry-aýry regionlarynyň (*region* – latynlaryň *regionalis* sözünden bolup, ol *ýerli*, *sebit* manylaryny berýär we meýdan alamatlary boýunça düzülen ýa-da ýerleşen kesgitli etraplaryň, sebitleriň, döwletleriň toparyny aňladýar), ýurtlarynyň ilatynyň sany gadymy döwürlerden tä XIX asyryň ikinji ýarymyna çenli takmynydyr. Sebäbi şol döwür aralygyndaky ilatyň sany takyk bolmadyk çeşmelere we demografiki modulirlemelere esaslanypdyr. Dünýä ilatynyň sany barasyndaky maglumatlar adatdan daşary az bolup, olar hem taryhçylaryň ylmy işlerinden, ýyl ýazgylaryny düzüjileriň habarlaryndan susup alnan bolup, üzlem-saplam we gapma-garşylykly häsiýete eýedir. Şeýlelikde, dünýä ilaty barasyndaky maglumatlar şol zamanlaryň ylmyň tutuşlaýyn derejesini kesgitleýdir.

Dünýäniň, onuň aýry-aýry ýurtlarynyň ilatynyň sany barasyndaky maglumatlar wagtly-wagtynda her 5-10 ýyldan geçirilýän ilat ýazuwynyň esasynda alynýar. Emma ýokarda bellenen möhletlerde ilat ýazuwy geçirilmedik ençeme döwletlere hem düş gelinýär. Meselem, 1986-njy ýylyň ortasynda dünýäniň 209 döwletiniň 41-sinde (ilaty 320,8 mln adam ýa-da dünýä ilatynyň 6,5%) 10 ýyldan köpräk döwürde ilat ýazuwy geçirilmändir. Olara Nigeriýany, Koreýa Halk – Demokratik Respublikasyny, Saud Arabystan şalygyny, ykdysadyýeti has ýokary ösen Germaniýa Federatiw Respublikasyny hem-de Niderlandlary mysal getirmek bolar [6, 4 s.].

Dünýäniň ilatynyň sanynyň, şol sanda orta ýyllyk sanynyň artyşy durnukly bolman, hemişe üýtgäp durmak häsiýetine eýe bolup, bu ýagdaý onuň tebigy ösüşini bilen gös-göni baglydyr. Meselem: dünýä ilatynyň sany 1950-nji ýylyň ortalaryna 2516,5 mln, 1987-nji ýylyň şol döwürine 4993,6 mln adama deň bolup [6, 6 s.], 37 ýylyň dowamynda 2477,1 mln adama çenli köpeliş, ortaça ýyllyk artyş 66,9 mln adama golaý, 1990-njy (5292 mln adam) [9, 109 s.] we 2004-nji (6377,6 mln adam) ýyllar aralygynda, ýagny

14 ýylyň dowamynda ilat 1085,6 mln adama köpelişip, ortaça ýyllyk artyş 77,5 mln adama deň bolupdyr. Dünýä ilatynyň çaklamalaryna görä, 2050-nji ýylda 8918,7 mln adama deň bolar [4, 14 s.], 2004-nji ýyl bilen deňeşdirende 2541,1 mln adama köpelişip, 46 ýylyň dowamynda ilatyň ortaça ýyllyk köpelişi 55,2 mln adam bolar, 1950–1987-nji ýyllar bilen deňeşdirilende 11,7 mln adama we 1990–2004-nji ýyllar bilen deňeşdirilende 22,3 mln adama çenli azalar diýlip çaklanylýar. Beýle azalmagy dünýäniň köp ilatly döwletleriniň aglabasynda çaga dogluşyny çäklendirmek (bu syýasaty dünýä döwletleriniň 40%-inden köprägi goldaýar) [9, 116 s.] syýasatynyň alnyp barylmanygy bilen düşündürmek bolar.

Dünýäniň ilatynyň geografiki ýerleşşi we gürlügi. Adamzat jemgyýetiniň ösmegi bilen onuň hem kuwwaty hem islegi artýar. Ilatyň ýerleşşi, gürlügininiň derejesi önümçilik we sarp etmek, doly manyda aýdanymyzda, adamlara mady, ruhy, medeni hyzmat etmek, ýagny mekdep, söwda we saglyk öýleri, aragatnaşyk edaralary hem-de ulagyň ýagdaýy bilen baglydyr. Dünýäniň ilatynyň planetamyza, onuň her bir regionynda, aýry-aýry ýurdunda hem-de etraplarynda ýerleşşi we gürlügi deň häsiýete eýe däldir. Sebäbi ilatyň ýerleşşine tebigy – klimatiki şertler, aýry-aýry çäkleriň senagat we oba hojalyk babatda özleşdirilişiniň derejesi, peýdaly gazylma baýlyklaryň görnüşleri we olaryň gollary, süýji suwuň gory, şäherleşmegiň derejesi we ş.m. öz täsirini ýetirýär. Şeýlelikde, dünýä ilatynyň 70%-ine golaýy gury ýeriň bary-ýogy 7%-inde ýaşaýar. Gury ýeriň 15%-inde bolsa ilat ýaşamaýar. Gelyberse-de, planetamyzyň ilatynyň 80%-ine golaýy Gündogar ýarym şarda ýaşaýar [9, 109 s.].

2004-nji ýylda dünýä ilatynyň sany 6377,6 mln adam bolup, materiklerde dünýä böleklerinde deň paýlanan däldir. Meselem, dünýä ilatynyň 60,7%-inden köprägi (3870,5 mln adam) Aziýada, 13,6%-i (869,2 mln adam) Afrikada, 11,4%-i (725,6 mln adam) ykdysady taýdan ýokary derejede ösen Ýewropa döwletlerinde, 0,5%-i (32,6 mln adam) Awstraliýada we Ummanystanda ýaşaýar [4, 14-18 s.]. Dünýäde ilaty 100 mln adamdan geçýän 11 döwletiň 6-ysy Aziýada: Hytaý Halk Respublikasy (ilaty 1313,3 mln adam), Hindistan (1081,2 mln adam), Indoneziýa (222,6 mln adam) Päkistan (157,3 mln adam), Bangladeş (149,7 mln adam) we Ýaponiýa (127,8 mln adam) ýurtlarynda ýerleşendir [4, 14-18 s.]. 1998-nji ýylda ilatynyň sany boýunça dünýäde 9-njy orny eýelän Bangladeş [9, 114 s.] 2004-nji ýylda 7-nji orna [4, 16 s.], Russiýa Federasiýasy 7-nji orundan [9, 114 s.] 8-nji orna, Ýaponiýa 8-nji orundan [9, 114 s.] 9-njy orna geçdiler [4, 15 s.]. Bu ýagdaýy şol döwletlerde ilatynyň tebigy köpelişiniň derejesi bilen düşündürmek mümkin. Meselem, 1998–2004-nji ýyllar aralygynda ilatyň ortaça ýyllyk artyşy Bangladeşde 4,3 mln, Ýaponiýada 0,3 mln adama deň bolan bolsa, Russiýa Federasiýasynda ilatynyň sany her ýyl ortaça 0,8 mln adama golaý azalan.

Dünýäniň, onuň aýry-aýry ýurtlarynyň, regionlarynyň, welaýatlarynyň, etraplarynyň ilatynyň sanynyň olaryň meýdanyna bolan gatnaşygy, ýagny $\frac{\text{ähli ilaty}}{\text{ähli meýdany}}$ ilatyň ortaça demografiki gürlüginini aňladýar. Ilatyň ýerleşşi we onuň gürlügi, ýokarda belleýşimiz ýaly, tebigy – geografiki gurşaw we onuň özleşdirilişiniň derejesi bilen bagly bolup, bu görkeziji dünýäniň ilatynyň sanynyň artmagy bilen üýtgäp durýar. Meselem, hasaplamalara görä, dünýäde ilatyň 1 km² ýere düşýän ortaça gürlügi 1900-njy ýylda – 10,8;

1920 – 12; 1940 – 15; 1960 – 20,1; 1980 – 29,7; 1990 – 35,5; 2004 – 42,8 adama deň bolan, takmyny çaklanmagyna görä, 2050-nji ýylda – 59,8 adama deň bolar.

Garaşsyz we baky Bitarap Türkmenistanyň ilatynyň sanynyň köpelmeginiň (mln adam hasabynda: 1950 – 1,2; 1960 – 1,6; 1970 – 2,2; 1980 – 2,8 [6, 10 s.]; 1990 – 3,6 [5, 17 s.]; 1995 – 4,6; 2004 – 6,2; çaklanýan 2050-nji ýylda – 18,0) netijesinde ilatyň ortaça gürlügi hem ýyldan-ýyla (1950 – 2,4; 1960 – 3,3; 1970 – 4,5; 1980 – 5,7; 1990 – 7,4; 1995 – 9,3; 2004 – 12,6; çaklanýan 2050-nji ýylda 36,6 adam) artýar.

Günbatar Ýewropanyň senagaty, aýratyn-da kömür-metalurgiýa, maşyn gurluşygy ösen şäherlerinde we etraplarynda, ABŞ-nyň senagaty ýokary derejede ösen demirgazyk-gündogarynda ilatyň ortaça gürlügi ýokary bolup, 1 km² ýere 1000-2000 adam düşýär. Meselem, Indoneziýanyň suwarymly şaly ekerançylykly Ýawa adasynda [3, 128 s.] Bangladeş (dünýä döwletleriniň düzümindäki kiçi döwletleri nazara alynmanda) ilatyň ortaça gürlügi boýunça 2004-nji ýylda (1 km² ýere 1040 adam) dünýäniň has gür ilatly döwleti hasaplanýar. Ýöne dünýä döwletleriniň çäklerinde hem ilatyň ortaça gürlügi dürli-dürlüdir.

Ilatyň ortaça gürlügi “demografiki partlaýşyň” agdyklyk edýän döwletlerinde ýyldan-ýyla artýar. Meselem, Hindistan Respublikasynda 1 km² ýere düşýän ilatyň ortaça gürlügi 1950 – 108,8; 1987 – 237,7; 2004 – 328,9 adam, çaklanýan 2050-nji ýylda 465,8 adama deň bolar. “Demografiki krizisiň” agdyklyk edýän döwletlerinde, şol sanda Bolgariýa Respublikasynda ilatyň ortaça gürlügi ýyldan-ýyla azalýar. Meselem, 1950 – 65,4; 1987 – 80,9; 2004 – 70,3; çaklanýan 2050-nji ýylda – 47,8 adama çenli azalar.

Dünýäniň gury ýer böleginiň ilatyň has gür ýerleşen ýerleri bilen bir hatarda, onuň seýrek ilatlaşan ýa-da ilat ýaşamaýan sebitleri hem bar. Muňa uly meýdany eýeleýän Grenlandiýany, Kanada arktiki arhipelagyny (arhipelag – italiýalylaryň *arcipelago* sözünden gelip çykyp, bir-birine golaý ýerleşen, emele gelşi we geologiki gurluşy boýunça birmeňzeşligi bilen tapawutlanýan adalaryň toparydyr), tundra guşaklygyny mysal getirmek mümkin. Ýokarda ady tutulan sebitlerde ilatyň has seýrek ýerleşmegini tebigy şertleriň, ýagny gazaply sowuklygy bilen düşündirip bolar. Tebigatynyň gurak we jöwzaly yssylygy sebäpli Sahara, Gobi, Takla-Makan, Awstaraliýa, Kalahari we Garagum çölleriniň uly böleginde-de ilat ýaşamaýar.

Dünýä ilatynyň üznüksiz köpelişi. Ilatyň üznüksiz köpelişi – bu ilatyň tebigy artyşy netijesinde nesilleriň çalyşmagydyr. Dünýäniň ilatynyň artyşy dogulýanlaryň we ýogalýanlaryň gatnaşygy bilen kesgitlenýär. Bu ýagdaýy häsiýetlendirmek üçin köp sanly demografiki (demografiýa – grekleriň *demos* sözünden gelip çykyp, halk diýen manyny aňladyp, ilat barasyndaky ylymdyr) görkezijiler, şol sanda san maglumatlarynyň esasynda çaga dogluşynyň we adamlaryň ýogalmagynyň (1 ýylyň dowamynda 1000 adamyň hasabyna doglan çagalaryň we ýogalan adamlaryň sany) we ilatyň tebigy köpelişiniň (artyşynyň) hem-de kemelişiniň koeffisiýenti (1 ýylyň dowamynda 1000 adamyň hasabyna dogulýan çagalalar bilen ýogalan adamlaryň arasyndaky arataput) ulanylýar [9, 111 s.]. Dogulýan çagalaryň we ýogalýan adamlaryň sany promille – latynlaryň *pro mille* sözünden gelip çykyp, sanyň müňden bir bölegi bolup, şertli belligi ‰) aňladylýar. Dünýäde 2002-nji ýylda çaga dogluşynyň umumy koeffisiýenti 22/1000 ýa-da 22‰, adamlaryň ýogalyşynyň umumy koeffisiýenti 9/1000 ýa-da 9‰, şeýlelikde, ilatyň tebigy artyşy 13/1000 ýa-da 13‰ deň bolupdyr [4, 14 s.]. Dogluşyň, ýogalmagyň koeffisiýenti

dürli ýurtlarda, regionlarda dürli derejede bolup, bu ýagdaý ilatyň köpçülik böleginiň ykdysady durmuşynyň şertleri we beýleki ýagdaýlary bilen baglydyr.

Talyplara we okuwçylara dünýäde çaga dogluşynyň derejesini köp ýagdaýlar bilen, şol sanda aýallaryň jemgyýetçilik önümçiliginde zähmet çekmegi hem-de olaryň işiniň häsiýeti bilen baglydygyny düşündirmeli. Aýallaryň ýerine ýetirýän işi näçe çylşyrymly häsiýete eýe bolsa, bu ýagdaý dogulýan çagalaryň sanynyň azalmagyna getirýär. Meselem, 1982-nji ýylda Hytaý Halk Respublikasynda geçirilen barlaglarda şäherlerde bir işçi aýalyň paýyna ortaça 3,53; hünärmen aýala 2,58, obadaky daýhan aýala 5,04 çaga dogry gelipdir [1, 19-20 s.]. Şeýle ýagdaý häzir hem Aziýanyň, Afrikanyň, Latyn Amerikasynyň aglaba döwletleri üçin mahsusdyr.

1-nji tablisa

**“Demografiki partlaýyş” agdyklyk edýän döwletleri
(2002 ý.)**

№	Дълнд себитleri we дцwletleri	Dogluşyň umumy koeffisiäenti, %	Ýogalyşyň umumy koeffisiäenti, %	Platyň tebigy köpelişiniň umumy koeffisiäenti, %
	Afrika			
1.	Niger	56	19	37
2.	Somali	53	18	35
3.	Angola	53	24	29
	Aziä			
1.	<i>Owganystan Yslam Respublikasy</i>	48	22	26
2.	<i>Әemen</i>	45	9	36
3.	<i>Pðkistan</i>	36	10	26
	Latyn Amerikasy we Karib deňiz sebiti			
1.	<i>Gwatemala</i>	35	7	28
2.	<i>Nikaragua</i>	32	5	27
3.	<i>Gonduras</i>	30	6	24
4.	<i>Boliwiä</i>	30	8	22
5.	<i>Paragwaë</i>	30	5	25

Häzirki zaman ilatyň üznüksiz ösüşinde şertli iki ýagdaý tapawutlandyrylýar. Birinji ýagdaý ykdysady taýdan ösýän Aziýa, Afrika, Latyn Amerikasy we Karib deňiz sebiti döwletleriniň köpüsine degişlidir. XX asyryň 50-60-njy ýyllarynda ilatyň mady hal-ýagdaýynyň, jemgyýetçilik arassaçylygynyň derejesiniň gowulaşmagy, adamlaryň saglygyny goramak çäreleriniň guramaçylykly amala aşyrylmagy, öňki on ýyllyklar bilen deňşdireniňde mama, gyzdyrma (ysytma) ýaly kesellerden ilatyň doly derejede halas edilmeginiň hem-de ilatyň umumy medeniýetiniň ýokarlanmagy netijesinde ýokarda agzalan sebitlerde köp çaga dogulmak we adamlaryň ýogalmagynyň, aýratyn-da, çaga ölüminiň derejesiniň peselmeginiň hasabyna ilatyň sanynyň çalt artmagy we ilatyň tebigy ösüşiniň iň ýokary derejesi mahsus bolupdyr. Şeýlelikde, ilatyň üznüksiz köpelişiniň bu görnüşi, ýagny ilatyň has ýokary tebigy ösüşini aňladýan ýagdaý “demografiki partlaýyş” diýip häsiýetlendirýär. “Demografiki partlaýyş” bu döwletleriň ykdysady-durmuş ösüşiniň meselelerini ýitileşdirdi hem-de çylşyrymlaşdyrdy.

1-nji tablisadan [4, 14-18 s.] görmüşi ýaly, ýokarda ady tutulan döwletlerde dünýä möçberinde 2002-nji ýylyň dowamynda 1000 adamyň hasabyna doglan çagalaryň sany has köp, netijede ilatyň tebigy köpelişiniň derejesi hem ýokary. Şeýlelikde, Niger döwleti doglan çagalaryň sany boýunça dünýä “rekordynyň” eýesidir.

Ilatyň üznüksiz köpelişiniň ikinji görmüşi “demografiki krizis” diýlip atlandyrylýar. Oňa çaga dogluşynyň durnuklylygy pes, adamlaryň ýogalmagynyň ýokary derejesine eýe bolan Ýewropanyň ençeme döwletleri degişlidir.

2-nji tablisa

“Demografiki krizisiň” agdyklyk edýän Ýewropa döwletleri barasyndaky maglumatlar

№	Döwletler	Dogluşyň umumy koeffisiýenti, ‰	Ýogalyşyň umumy koeffisiýenti, ‰	Ilatyň tebigy köpelişiniň umumy koeffisiýenti, ‰
1.	Bolgariya Respublikasy	8	15	-7
2.	Çehiya Respublikasy	9	11	-2
3.	Wengriya Respublikasy	9	14	-5
4.	Polşa Respublikasy	10	10	0
5.	Rumyniýa	10	13	-3
6.	Estoniýa	9	14	-5
7.	Russiýa Federasiýasy**	9	15	-6
8.	Finlandiýa	11	10	1

2-nji tablisadan [4, 14-18 s.] görmüşi ýaly, Bolgariýa, Çehiýa, Wengriýa, Rumyniýa, Estoniýa Respublikalarynda, Russiýa Federasiýasynda ilatyň köpelişi 2002-nji ýylda oňaýsyz (krizis) häsiýete eýe bolup, ýogalyşyň umumy, dogluşyň umumy koeffisiýenti ýokarydyr, ýa-da bolmasa tebigy ösüş ýokdur. Netijede, ýokarda ady tutulan döwletleriň ilatynyň sany köpelmegiň deregine azalyp başlapdyr. Meselem, Bolgariýa Respublikasynda dogluşyň umumy koeffisiýenti 8‰, ýogalmagyň umumy koeffisiýenti bolsa 15‰-e deň bolup, ilat 7‰ azalypdyr. Soňky ýyllarda “demografiki krizisiň” agdyklyk edýän Ýewropa döwletleriniň ençemesiniň ilatynyň umumy sanynda çagalaryň paýy (20%-den hem az) azalýar we garry adamlaryň paýy ýokarlanýar [9, 115 s.]. Şeýlelikde, maddy önümçiligiň gözbaşynda duran zähmete ukyply adamlaryň sany barha azalýar. Çaga dogluşyň azalmagynyň ýakyn geljekde önümçilige uly zyýan ýetirmegi mümkin. Bu ýagdaýlary göz önünde tutan dünýä döwletleriniň 12%-inde, aýratyn-da, Ýewropa döwletlerinde çaga dogluşyny artdyrmak syýasatyny amala aşyrmaga uly üns berilýär.

Soňky ýyllarda dünýäniň käbir döwletlerinde ýurduň ykdysady-durmuş ösüşini meýilnamalaşdyrmakda ylmy taýdan esaslandyrylan demografiki syýasaty öňe sürmek amala aşyrylýar. Bu bolsa özüniň oňaýly netijesini hem berýär. Müňlerçe ýyllyk taryha eýe bolan, dünýäniň has gadymy we köp ilatly Hytaý Halk Respublikasynyň hökümetiniň düzüminde çaga dogurmaklygy meýilnamalaşdyrýan ýörite Döwlet komiteti bar [1, 86 s.]. Hytaý Halk Respublikasynyň 1982-nji ýylda kabul edilen Konstitusiýasynyň 25-nji maddasynda “Döwlet meýilnamalaşdyrylan dogluşy amala aşyryp, ilatyň köpelişi ýurduň durmuş-ykdysady ösüşine gabat geler ýaly bolmaly” diýip bellendir [6, 91 s.]. Öňler

köp çagaly maşgalalaryň agdyklyk eden bu Respublikasynda geçirilen demografiki çäreleriň, ýagny bir çagaly maşgalanyň ykrar edilmegi, “oglan we gyz dogansyz” syýasatynyň öňe sürülmegi netijesinde dogluşyň umumy koeffisiýenti 1963-nji ýylda 43,37%_o-den [1, 19 s.] 2002-nji ýylda 15%_o çenli [4, 15 s.], ýagny 3 esse golaý azaldy. Bu görkeziji 2002-nji ýylda dünýäde çaga dogluşynyň umumy koeffisiýentinden (22%_o) hem 7%_o pesdir. Beýle ýagdaý, öz gezeginde, Hytaý Halk Respublikasynda ilatyň tebigy ösüşiniň koeffisiýentiniň derejesiniň hem peselmegine sebäp boldy, ýagny XX asyryň 90-njy ýyllaryna 14,33%_o bolup, 1963-nji ýyl (33,33%_o) bilen deňeşdirilende [1, 15 s.] 19%_o çenli azaldy. Eger ilatynyň tebigy ösüşiniň derejesi häzirki ýagdaýda saklansa, ilatynyň sany boýunça dünýäde birinji orny eýeleýän Hytaý Halk Respublikasy, çaklamalara görä, 2050-nji ýylda (1395,2 mln adam) Hindistan Respublikasyndan soň (1531,4 mln adam) ikinji orna geçer [4, 15-16 s.]. Çaga dogluşynyň çäklendirilmeginiň netijesinde Hytaý Halk Respublikasynda ilatyň garramagy çaltlaşýar. 65 ýaşdan geçen garry adamlaryň sany boýunça Hytaý Halk Respublikasy häzir dünýäde birinji orny eýeleýär. Bu ýurduň paýyna dünýäniň garry adamlarynyň 20%-i, Aziýanyň garry adamlarynyň 50%-inden köprägi düşýär [1, 30 s.]. Çaga dogluşyny çäklendirmek syýasaty Aziýanyň (Hindistan, Bangladeş,) Afrikanyň, Latyn Amerikasynyň ençeme döwletlerinde durmuşa geçirilýär. Bu döwletlerde ilatyň sanyny kadalaşdyrmak durmuş üpjünçiliginde, saglygy saklaýyşda, bilimde we aýallary jemgyýetçilik önümçiligine hem-de syýasata ugrukdyrmak babatda wajyp ähmiýeti bar diýip hasaplanýar. Dünýädäki demografiki meseleleri diňe çaga dogluşyny azaltmak bilen çözüp bolmaýar. Sebäbi onuň köki ýurduň ykdysady ösüşiniň, galyberse-de, maşgalanyň maddy we ruhy islegleriniň kanagatlandyrylyşynyň derejesi bilen baglydyr.

Döwletimiziň Prezidenti G.M.Berdimuhammedow 2007-nji ýylyň Baýdak aýynyň 14-i güni Türkmenistanyň XIX halk Maslahatynda eden çykyşynda ilatyň maddy-durmuş ýagdaýynyň derejesini geljekde-de has ýokarlandyrmaga uly üns berjekdigini nygtap geçdi. Garaşsyzlyk ýyllarynda döwletimiziň ilatynyň sanyny we adamlaryň ömrüniň ortaça dowamlylygyny artdyrmak üçin ykdysadyýetde we saglygy saklaýyşda giň möçberli işler amala aşyryldy we aşyrylýar. Döwrebap enjamlar bilen abzallaşdyrylan dünýä derejesindäki anyklaýyş merkezleri, täze hassahanalar ýurdumyzyň paýtagty Aşgabatda we ähli welaýat merkezlerinde guruldy. Netijede, Türkmenistanyň ilatynyň sany 2006-njy ýylyň Bitaraplyk aýynyň başyna çenli 7 mln adama golaýlaşyp, 1990-njy ýyl bilen [5, 17 s.] deňeşdirilende 2 essä golaý köpeldi. Munuň özi maşgalanyň döwletiň goragyndadygynyň ýene bir aýdyň subutnamasydyr.

Umuman, planetamyzyň ýaşajylyarynyň sanynyň tebigy durnuklylygyny gazanmak esasy meseleleriň biridir.

EDEBIÝAT

1. **Баженова Е.С., Островский А.В.** Население Китая. – М., 1994.
2. **Баронский Н.Н.** Методика преподавания экономической географии. – М., 1960.
3. **Баронский Н.Н.** Методика преподавания экономической географии. – М., 1990.
4. **Çaryýew В., Hudaýýarow М., Çerkezowa А.Н.** Dünýä sebitleriniň, döwletleriniň ilaty we durmuş-ykdysady ösüş meseleleri. – Aşgabat, 2004.
5. Народное хозяйство Туркменской ССР в 1989 году. – Ашхабад, 1990.
6. Население мира. Демографический справочник. – М., 1989.
7. “Нейтральный Туркменистан”. // 8 Битараплык. 2006.
8. **Покшишевский В.В.** География населения зарубежных стран. – М., 1971.
9. **Родионова И.А., Бунакова Т.М.** Экономическая география. – М., 2001.
10. СССР. Демографический диагноз. – М., 1990.

М.Курамбайев

SOME ISSUES OF WORLD POPULATION GEOGRAPHY

The study of world population geography is of great economic and theoretic importance. The problems of population in the modern world impose a print on different sides of its life: manufacturing and consumption, culture and education, public health services and construction, trade and transport. World population and population of separate countries are studied at schools and high schools of our country. Large attention is given to number, dynamics, accommodation on territories, density, manpower, level of general employment of the population, as interaction of human being with natural-climatic environment during public reproduction.

Birth rate and death-rate factor is one of the basic parameters of reproduction of the population; its meaning is expressed in pro mil, i.e. in thousand shares, which is designated ‰. Decrease of birth rate in some countries of Europe, where death-rate prevails over birth rate (“demographic crisis”) has brought to increase of the share of elders in the total number of the population. In 12% of the countries of the world (mainly in European countries), demographic policy is directed towards increase of birth rate, and in more than 40% of the countries of the world – on its decrease.

Solution of demographic problems of the world is connected with the level of economic development of the countries, satisfaction of material and spiritual needs of the population and other issues.

The demographic politics of any country should be directed on stabilization of the quantity of population, of global, universal problems of the whole mankind.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДЕМОГРАФИИ МИРА

Изучение географии населения имеет важное народнохозяйственное значение, как в теоретическом, так и в практическом плане. Вопросы населения в современном мире накладывают отпечаток на разнообразные стороны жизни человеческого общества, поскольку с населением тесным образом связаны не только вопросы производства и потребления, но и культуры, образования, здравоохранения, строительства, торговли и быта людей, а также транспорта.

В школах и вузах нашей страны изучается курс экономической и социальной географии. При изучении населения большое внимание уделяется численности, динамике, размещению по территориям, плотности, трудовым ресурсам, уровню общей занятости населения, вопросам взаимоотношения человека с природно-климатической средой в процессе общественного воспроизводства.

Коэффициент рождаемости и смертности является одним из основных показателей воспроизводства населения; расчёт ведётся на 1000 человек населения, значение выражается в промилле, т.е. в тысячных долях, которая обозначается знаком ‰. В связи с резким снижением рождаемости в некоторых странах Европы, в которых преобладает смертность над рождаемостью (“демографический кризис”), увеличивается доля пожилых людей в общей численности населения. В 12% стран мира (главным образом в странах Европы) проводится демографическая политика, направленная на увеличение рождаемости, а в более чем 40% стран мира, политика на её снижение.

Демографические проблемы мира требуют своего решения. Корень данного вопроса связан с уровнем экономического развития стран, удовлетворением материальных и духовных потребностей населения и т.п.

Демографическая политика любой страны должна быть направлена на стабилизацию количества населения, что является одной из глобальных проблем человечества.

O.A. Aşyrow, B.N. Durdyýewa

GAZ DÜZGÜNİNDE İŞLEYÄN GAZ KÄNLERİNİ İŞLÄP DÜZMEKLİĞİN KÄBİR GÖRKEZIJILERİNİN HASAPLANYŞY

Nebit we gaz ojaklarynyň işleme möhleti üçe bölünýär [5]: 1) önüm çykarmagyň ösýän döwri; 2) önüm çykarmagyň hemişelik döwri; 3) önüm çykarmagyň peselýän döwri. Birinji döwürde her guýynyň çykymlary we ojagyň guýy sany artdyrylyp bilinýär. Önüm çykarmaklygyň hemişelik we peselýän döwürlerinde guýy sany hemişelik bolýar ýa-da käbir sebäplere görä azalmagy mümkin.

Önüm çykarmaklygyň ösýän we hemişelik döwürlerinde her guýynyň belli iş düzgünü bolýar. Mysal üçin, guýular hemişelik çykymda ýa-da hemişelik depressiýada we ş.m. käbir başga şertlerde işleýär. Ojagyň işletme görkezijileri hasaplananda birinji we ikinji döwürlerde agzalan iş düzgünü işjeň ulanylýar, hasaplama algoritminde bolsa güýçli çyzykly dällik bolmaýar. Onuň tersine, üçünji döwürde, belli sebäplere görä, iş düzgünini uýtgetmeli bolýar. Mysal üçin, hemişelik çykym düzgüninden hemişelik depressiýa ýa-da guýy agzyndaky hemişelik basyş düzgünine geçmeli bolýar. Soňky ýagdaýlaryň döremegi bolsa, ojagy işletme görkezijileri hasaplananda güýçli çyzykly däl deňlemeleri çözmeklige getirýär. Şol deňlemeleriň biri hem berlen wagt aralygynyň başyndaky we aýagyndaky guýynyň çykymy bilen gatлага bolan depressiýany baglanyşdyrýan çyzykly däl deňlemedir. Bu işde soňky agzalan çyzykly däl deňlemäniň getirilip çykarylyşyna we onuň çözülişine garalýar.

Maddy balansyň (материальный баланс) deňlemesi gatlakdaky gazyň başlangyç göwrümi, ýagny gory (Q_{gor}) gatlakdan umumy çykarylan ($Q_{u.ç}$) we gatlakda galan (Q_{gal}) gazyň göwrümleriniň jemine deňdir:

$$Q_{gor} = Q_{gal} + Q_{u.ç} \quad (\text{müň.m}^3),$$

$$Q_{gal} = \alpha_{baş} \cdot W_{baş} \frac{\bar{P}(t) \cdot Z_{amM}}{P_{amM} \cdot Z(\bar{P}) \cdot j}$$

Eger $Q_{zyk}(t)$ käbir t wagta çenli çykarylan gazyň mukdary (atmosfera basyşyna we standart temperatura getirilen) bolsa, onda maddy balansyň deňlemesini (MBD) aşakdaky ýaly iki görnüşde ýazmak bolýar:

1) $P_{inē}$ we T_{st} bolandaky MBD:

$$\alpha_{baş} \cdot W_{baş} \frac{P_{baş}}{Z_{baş}} \cdot j^{-1} = \frac{P_{amM}}{Z_{amM}} \cdot Q_{zyk}(t) + \alpha_{baş} \cdot W_{baş} \frac{\bar{P}}{Z} \cdot j^{-1}.$$

2) P_{amm} we T_{gat} bolandaky MBD:

$$a_{baş} \cdot W_{baş} \frac{P_{baş}}{Z_{baş}} = \frac{P_{amm}}{Z_{amm}} \cdot Q_{3yk}(t) \cdot j + a_{baş} \cdot W_{baş} \frac{\tilde{P}}{Z}$$

Indi

$$\tilde{a}_{baş} \cdot W_{baş} \frac{Z_{amm}}{P_{amm} \cdot j} = \frac{Q_{gor}}{P_{baş}/Z_{baş}}$$

deňligi göz önünde tutup, balansyň göwrüm boýunça deňlemesinden basyşlaryň arasyndaky baglanyşygy alarys:

$$\frac{\tilde{P}}{Z(\tilde{P})} = \frac{P_{baş}}{Z_{baş}} \left(1 - \frac{Q_{u.3}}{Q_{gor}} \right) \quad (*)$$

Indi maddy balansyň differensial deňlemesini çykaralyň.

Maddy balansyň differensial deňlemesini almak üçin (*) deňlemäni t wagt boýunça differensirläliň:

$$\frac{d}{dt} \left[\frac{\tilde{P}}{Z(\tilde{P})} \right] = - \frac{P_{baş}}{Z_{baş}} \cdot \frac{Q(t)}{Q_{gor}}, \text{ bu ýerde } Q(t) = n(t) \cdot q(t).$$

Soňky deňlemäniň çep bölegindäki önümi hasaplap, alarys:

$$\begin{aligned} \frac{1}{Z(\tilde{P})} \cdot \left[1 - \frac{\tilde{P}}{Z(\tilde{P})} \cdot \frac{dZ(\tilde{P})}{d\tilde{P}} \right] \cdot \frac{d\tilde{P}}{dt} &= - \frac{P_{baş}}{Z_{baş}} \cdot \frac{Q(t)}{Q_{gor}} \\ \text{ýa-da} \quad Q(t) &= - \frac{Q_{gor}}{P_{baş}/Z_{baş}} \cdot \frac{1}{Z(\tilde{P})} \cdot \left[1 - \frac{\tilde{P}}{Z(\tilde{P})} \cdot \frac{dZ(\tilde{P})}{d\tilde{P}} \right] \cdot \frac{d\tilde{P}}{dt}. \end{aligned} \quad (1)$$

Orta guýynyň teýýakasyna gazyň akýş deňlemesi

$$P_{gyr}^2(t) - P_{te3}^2(t) = A \cdot q(t) + B \cdot q^2(t)$$

görnüşde ýazylýar, bu ýerde A we B – syzyjylyk garşylygynyň koeffisiýenti; $q(t)$ (müň \check{e}^3 /gije-gündiz) – orta guýudan çykarylan gazyň mukdary (atmosfera basyşyna we standart temperatura getirilen); P_{gyr} (atm.) – guýynyň drenirlenýän udel ýaýlasynyň araçägindäki (gyrasyndaky) basyş.

Örän wajyp bolan

$$P_{gyr}(t) \approx \tilde{P}(t)$$

deňligiň netijesinde gazyň akýş deňlemesini

$$[\tilde{P}(t)]^2 - P_{te3}^2(t) = A \cdot q(t) + B \cdot q^2(t)$$

görnüşde ýazmak bolýar.

Guýulary ulanmaklygyň giň ýaýran tehnologiäni düzgüni gatlagyň ýolbererlik depressiýasynda, ýagny

$$DP = P_{gyr}(t) - P_{te3}(t) = const$$

bolanda gazyň akýş deňlemesi

$$(2 \cdot \tilde{P}(t) - \Delta P) \cdot \Delta P = A \cdot q(t) + B \cdot q^2(t)$$

görnüşde ýazylyar. Bu ýerden bolsa, ortaçalaşdyrylan gatlak basyşyny tapmak bolýar:

$$\tilde{P} = \frac{1}{2 \cdot \Delta P} \cdot [A \cdot q(t) + B \cdot q^2(t) + (\Delta P)^2] . \quad (2)$$

Gazyň çykarylyşynyň peselýän döwrüniň (periodynyň) deňlemesi. Bu döwürde ulanylýan guýularyň sany hemişelik, ýagny $n(t) = n = const$ diýlip hasap edilýär. Bu döwrüň ýene-de bir aýratynlygy, ol hem gazyň ýyllyk (ýyl boýunça) çykarylýan mukdarynyň $Q_{\text{ýyl}} = Q_{\text{ýyl}}(t)$ **näbelliligidir.**

Işläp düzmekligiň görkezijilerini derňemek üçin, çykarylýan gazyň mukdarynyň (debitiň) t wagta baglylygyny gurnalyň. Şu maksat bilen (1) deňlemä ýüzleneliň. Bu

deňlemedäki $\frac{d\tilde{P}}{dt}$ önümi (2) deňlik boýunça hasaplalyň:

$$\frac{d\tilde{P}}{dt} = \frac{1}{2 \cdot \Delta P} \cdot [A + 2 \cdot B \cdot q(t)] \cdot \frac{dq}{dt} .$$

Gazyň çykarylyşynyň peselýän düzgüninde guýular $\Delta P = const$ şertde işleýär diýip hasap edýäris. $Q(t) = n \cdot q(t)$, $n = const$ deňlikleri göz önünde tutup, önümiň bu bahasyny (1) deňlemede goýalyň. Onda alarys:

$$n \cdot q(t) = - \frac{Q_{\text{gor}}}{P_{\text{baş}}/Z_{\text{baş}}} \cdot C(\tilde{P}) \cdot \frac{1}{2 \cdot DP} \cdot [A + 2 \cdot B \cdot q(t)] \cdot \frac{dq}{dt} , \quad (3)$$

bu ýerde

$$C(\tilde{P}) = \frac{1}{Z(\tilde{P})} \cdot \left[1 - \frac{\tilde{P}}{Z(\tilde{P})} \cdot \frac{dZ(\tilde{P})}{d\tilde{P}} \right] .$$

(3) deňlemede üýtgeýän ululyklary bölüşdirip alarys:

$$- \frac{n \cdot DP \cdot P_{\text{baş}}/Z_{\text{baş}}}{Q_{\text{gor}} \cdot C(\tilde{P})} dt = \left(\frac{A}{2} \cdot \frac{1}{q} + B \right) \cdot dq . \quad (4)$$

Bu deňligi $\Delta t_{21} = t_2 - t_1 \rightarrow 0$ kiçi wagt aralygynda integrirläliň hem-de şu wagt aralygynda $C(\tilde{P})$ funksiýany $C(\tilde{P}) \approx C_{\text{orta}}$ hemişelik san hökmünde kabul edeliň:

$$C_{\text{orta}} = \frac{1}{Z(\tilde{P}_{21})} \cdot \left[1 - \frac{\tilde{P}_{21}}{Z(\tilde{P}_{21})} \cdot \frac{Z_2 - Z_1}{\tilde{P}_2 - \tilde{P}_1} \right] ,$$

bu ýerde

$$\tilde{P}_{21} - \Delta t_{21} = t_2 - t_1 \rightarrow 0 \text{ wagtdaky ortaça basyş, ol}$$

$$\tilde{P}_{21} = \frac{\tilde{P}_2 + \tilde{P}_1}{2} ,$$

\tilde{P}_1, \tilde{P}_2 – integrirlenýän Δt_{21} wagtyň (t_1) başyndaky we (t_2) ahyryndaky ortaçalaşdyrylan basyş.

Z_1, Z_2 – şol wagtlardaky aşagysyjylyk koeffisiýenti: $Z_1 = Z_1(\tilde{P}_1), Z_2 = Z_2(\tilde{P}_2)$.

(4) deňlemäni (t) wagt boýunça t_1 -den t_2 -ä çenli, çykarylan gazyň (q) mukdary boýunça bolsa q_1 -den q_2 -ä çenli integrirläp, alarys:

$$-\frac{n \cdot \Delta P \cdot P_{baş} / Z_{baş}}{Q_{gor} \cdot C(\tilde{P})} \cdot (t_2 - t_1) = \frac{A}{2} \cdot \ln \frac{q_2}{q_1} + B(q_2 - q_1). \quad (5)$$

Hususan, eger $t_1 = t_{kem}$ gazyň çykarylyşynyň kemelýän döwrüniň başlanýan wagty bolsa, onda

$$\frac{n \cdot \Delta P \cdot P_{baş} / Z_{baş}}{Q_{gor} \cdot C(\tilde{P})} \cdot (t_n - t_2) = \frac{A}{2} \cdot \ln \frac{q_2}{q_n} + B(q_2 - q_n).$$

bu ýerde: $q_{kem} - t_{kem}$ wagtdaky ΔP depressiýaly gaz guýularynyň debiti;

$q_2 = q_2(t)$ – gaz guýularynyň t_2 wagtdaky debiti.

Gaz çykarmaklygyň kemelýän döwri (periody) bolan berlen $t_2 - t_1$ wagt interwalynyň ahyryndaky q_2 debiti (çykarylýan gazyň mukdaryny) hasaplamaklygyň käbir usullaryna garalyň.

Debit üçin

$$\left(\frac{A}{2} \cdot \frac{1}{q} + B \right) \cdot \frac{dq}{dt} = - \frac{n \cdot DP \cdot P_{baş} / Z_{baş}}{Q_{gor} \cdot C(\tilde{P})} \quad (6)$$

görnüşli differensial deňleme alyndy. Diýmek, ol deňlemäni berlen $t_2 - t_1$ wagtyň dowamynda haýsy hem bolsa san usullarynyň birinden (meselem, Runge-Kutta) peýdalanyp, aşadaky başlangyç şerti göz önünde tutmak bilen

$$q(t_1) = q_1$$

çözmek bolar, bu ýerde q_1 – öňki hasaplamalardan belli bolan $t_2 - t_1$ wagtyň başyndaky debit (çykarylan gazyň mukdary).

(5) transsendent deňlemäni q_2 debite görä ýarpa bölmek usuly bilen çözmek bolýar.

(5) transsendent deňlemäni **ITERASIÝA** usuly arkaly çözmekligi giňişleýin beýan edeliň [2,3]. Onuň üçin aşadaky belgilemeleri girizeliň:

$$D = - \frac{Q_{gor}}{n \cdot P_{baş} / Z_{baş}}, \quad C = \frac{DP}{C_{orta} \cdot D} \cdot (t_2 - t_1),$$

we

$$q_2 = q_1 + \Delta q, \quad x = \frac{\Delta q}{q_1}, \quad A_1 = \frac{A}{2},$$

$$f(x) = A_1 \cdot \ln(1+x) + B \cdot q_1 \cdot x - C.$$

Şeýlelikde, (6) deňlemeden görnüşi ýaly, indi bizden

$$f(x) = 0 \quad (7)$$

çözmeklik talap edilýär.

a) Gaz ýatagynyň parametrleriniň käbir kesgitli bahalarynda (7) deňlemäniň kökünü tapmak üçin

$$x^{n+1} = \frac{C - A_1 \cdot \ln(1+x^n)}{B \cdot q_1}$$

formula boýunça hasaplanýan ýönekeý iterasiýany hem ulanmak bolýar [2,3].

b) Iterasiýany

$$x^{n+1} = x^n - I \cdot f(x^n)$$

formula boýunça gurnap hem (7) deňlemäniň köküni tapyp bolýar, bu ýerde n – iterasiýanyň nomeri, I – ýörite usul bilen saýlanýan parametr.

(7) deňlemedäki $\ln(1+x)$ funksiýany hatara dagydyp, onuň üç agzasyny alalyň [1]:

$$\ln(1+x) \approx x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} \approx x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^2}{3} \cdot x^n = x - \frac{x^2}{2} \cdot \left[1 - \frac{2}{3}x^n\right] = x - \frac{x^2}{2} \cdot E^n, \quad (0 < x < 1),$$

bu ýerde x^n – (7) deňlemäniň ýakynlaşan köki bolan san köpeldiji. Eger x^n – köküň iterasiýa bahasy bolsa, onda nolunjy ýakynlaşmada $x^n = x^0 = 0$, $E^n = E^0 = 1$, Eger ýokarky dagytmany (7) deňlemede goýsak, onda

$$x^2 - \frac{2}{E^n} \cdot \left[1 + \frac{B}{A_1} \cdot q_1\right] \cdot x + \frac{2 \cdot C}{E^n \cdot A_1} = 0$$

görnüşli kwadrat deňleme alarys. Onuň çözüwi bolsa

$$x^{n+1} = \frac{\left(1 + \frac{B}{A_1} \cdot q_1\right)}{E^n} \pm \sqrt{\frac{\left(1 + \frac{B}{A_1} \cdot q_1\right)^2}{(E^n)^2} - \frac{2 \cdot C}{E^n \cdot A_1}}$$

formula arkaly tapylýar, bu ýerde n – iterasiýanyň nomeri.

Soňra q_2 debiti

$$q_2 = q_1 \cdot (1+x)$$

formula bilen hasaplap, (6) deňlemäniň çözüwini alarys.

Eger $n = 0$, $\tilde{P}_{21}^0 = P_1$ bolsa, onda ýylyň ahyryndaky gatlak basyşy

$$\tilde{P}_2^n = \frac{1}{2 \cdot \Delta P} \cdot (A + B \cdot q_2^n) \cdot q_2^n + \frac{\Delta P}{2}$$

formula boýunça hasaplanýar. Bu ýerde $\Delta P = const$ gaz çykarmaklygyň hemişelik döwrüniň soňky ýyly boýunça kesgitlenýär.

Guýy agzy basyş 15 atm.-dan uly bolanda gaz çykarmaklygyň kemelýän döwri üçin ýylyň ahyryndaky debiti we gatlak basyşyny hasaplamaklygyň TURBO BASIC algoritmiki dilindäki programmasy düzüldi.

Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

Kabul edilen wagty
2007-nji ýylyň
Baýdak aýynyň 12-si

EDEBIËAT

1. **Aşyrow O.A., Durdyýewa B.N.** Iterasiýanyň umumylaşdyrylyşy barada. /“Türkmen Bitaraplygy – baky Beýik Saparmyrat Türkmenbaşynyň parahatçylyk we ynsanperwerlik syýasatynyň miwesi” atly ylmy-amaly maslahatyň çykyşlarynyň gysgaça beýany. – Aşgabat: Ýlym, 2006. 58-60 s.
2. **Демидович Б.П., Марон И.А.** Основы вычислительной математики. – М., 1966. С. 664.
3. **Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Бл.Х.** Математический анализ. – М.: Изд-во МГУ, 1985. С. 662.
4. Türkmenbaşy eýýamunda nebitgaz senagatynyň ösüşi we geljegi uly mümkinçilikleri. – Aşgabat, 2006.
5. **Закиров С.Н., Лапук Б.Б.** Проектирование и разработка газовых месторождений. – М.: “Недра”, 1974. С. 376.

O.A.Ashyrov, B.N.Durdyyeva

CALCULATION OF INDICATORS OF GAS DEPOSIT ELABORATION IN GAS REGIME

The method of determination of elaboration indicators of unknown quantity of discharge for the period of low gas extraction is being analyzed.

Let consider that gas extracting indicators for the period of the moment t_1 are known. Then we should determine elaboration indicators for the moment of $t_2 = t_1 + \Delta t$.

Equation that contains unknown q_2 is as follows:

$$-\frac{n \cdot \Delta P \cdot P_{baş} / Z_{baş}}{Q_{gor} \cdot C(\tilde{P})} \cdot (t_2 - t_1) = \frac{A}{2} \cdot \ln \frac{q_2}{q_1} + B(q_2 - q_1)$$

it takes the form of unlinear equation

$$A \cdot \ln(1+x) + B \cdot x - C = 0$$

The program for solving this equation is made in TURBO BASIC language where they use iteration applied to the partial amount of a number of $\ln(1+x)$ function expansion:

$$\ln(1+x) \approx x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} \approx x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^2}{3} \cdot x^n = x - \frac{x^2}{2} \cdot \left[1 - \frac{2}{3}x^n\right] = x - \frac{x^2}{2} \cdot E^n$$

where $x^n = x^0 = 0$, $E^n = E^0 = 1$

О.А.Аширов, Б.Н.Дурдыева

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗРАБОТКИ ГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ГАЗОВОМ РЕЖИМЕ

В работе рассматривается методика определения показателей разработки неизвестной величины дебита для периода падающей добычи газа.

Будем считать, что на момент t_1 периода падающей добычи газа показатели разработки известны. Требуется определить показатели разработки на момент $t_2 = t_1 + \Delta t$.

Уравнение, содержащее неизвестное q_2 ,

$$-\frac{n \cdot \Delta P \cdot P_{\text{baş}} / Z_{\text{baş}}}{Q_{\text{gor}} \cdot C(\bar{P})} \cdot (t_2 - t_1) = \frac{A}{2} \cdot \ln \frac{q_2}{q_1} + B(q_2 - q_1)$$

сводится к нелинейному уравнению вида

$$A \cdot \ln(1+x) + B \cdot x - C = 0$$

Для решения этого уравнения на языке TURBO BASIC составлена программа, в которой используется итерация, примененная к частичной сумме ряда разложения функции $\ln(1+x)$:

$$\ln(1+x) \approx x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} \approx x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^2}{3} \cdot x^n = x - \frac{x^2}{2} \cdot \left[1 - \frac{2}{3} x^n \right] = x - \frac{x^2}{2} \cdot E^n$$

где $x^n = x^0 = 0$, $E^n = E^0 = 1$.

**PAGTA WE BUGDAÝ TOHUMLARYNYŇ HASYLLYLYGYNA
ELEKTROMAGNIT ENERGIÝA ŞÖHLELERINIŇ TÄSIRINI DERŇEMEK**

“Türkmenistanda sosial-ykdysadyýeti düýpli özgertmegiň 2020-nji ýyla çenli Baş ugry” Milli Maksatnamasynda esasy öňe sürülýän meseleleriň biri Türkmenistanda pagta we bugdaý öndürilişiniň hasyllylygyny artdyrmak bolup durýar [1]. Maksatnamada görkezilişi ýaly, 2020-nji ýylda 2000-nji ýyl bilen deňeşdireniňde bugdaýyň öndürilişi 2,9 esse, pagtanyň öndürilişi 4,9 esse artar. Jemi önümiň möçberiniň 70%-ine golaýy oba hojalyk ekinleriniň hasyllylygynyň hasabyna üpjün ediler.

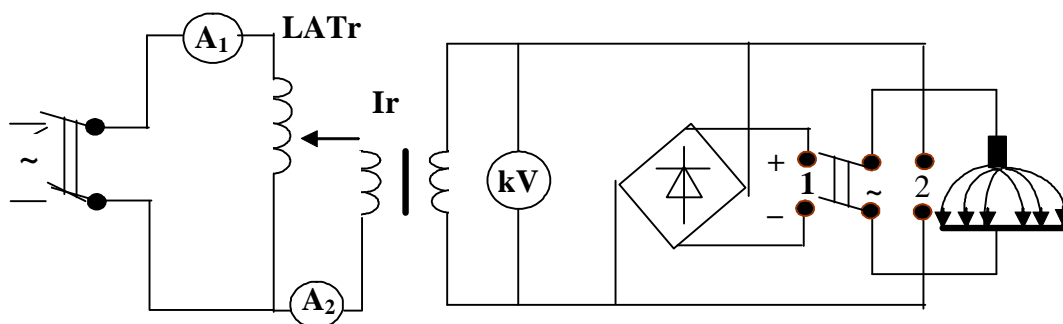
Maksatnamada görkezilen sepgitlere ýetmek üçin, diňe bir agrohimiýa dökünleriniň güýji bilen çäklenmän, atmosferada tebigy şertlerde bolup geçýän elektromagnit hadysalaryny ylmy esasyda öwrenip, önümçilikde ýola goýmak maksady bilen bahar paslynyň tebigy şertlerine maksimal golaýlaşdyryp, dürli şertleri döredip tejribeleri geçirmek göz önünde tutulýar.

Dünýä ylmyň derejesinde-de elektromagnit energiýasyny şöhlelendirmek we ondan ylmyň dürli pudaklarynda peýdalanmak işi dowam edýär, şol sanda oba hojalygynda-da pagta we galla önümleriniň hasyllylygyny artdyrmak maksady bilen şöhlelendirilip, gutarnykly we takyk ylmy derňewler geçirilendigi hakda maglumatlar ýetmezçilik edýär. Şonuň üçin-de, şu wagta çenli alnan ylmy netijeler edilýän talaplary doly kanagatlandyрмаýar [4-6].

Ylmy ölçegler we derňewler dürli tebigy şertlerde atmosferada döreýän, elektromagnit hadysalaryny öwrenmekden başlandy. Mysal üçin, ýaz aýlary ilkinji ýyldyrym çakmazdan öň hem soň ýere sepilen we sepilmedik tohum däneleriniň biologiki ýagdaýlaryny hem-de ençeme ýyldyrymlar çakandan soňky ösüş ýoluny (proseslerini) öwrenmeklik ýokarda agzalan esasy meselä ilkinji ädimleriň biri hasap edildi. Şeýlelikde, ýere sepilen we sepilmedik (gurak saklanan hem-de belli bir döwürde çyglyk bilen üpjün edilip saklanan) tohum däneleri elektromagnit energiýasy bilen şöhlelendirilip ekildi. Olaryň ösüş ýoly ýylyň (ýyllaryň) dowamynda ýazgylar geçirilip hasaba alyndy we öwrenildi. Ylmy derňewlerde dürli ululykdaky ýokary woltly naprýaženiýelerde hem-de tohum däneleriniň dürli aralyklarda we dürli radial ($0^{\circ} \dots 90^{\circ}$) burçlarda ýerleşdirip, emeli usul bilen tebigy şertler döredilip ölçegler geçirildi [4, 5, 7].

Ölçeýji hem-de elektromagnit energiýasyny şöhlelendiriji gurnama hökmünde hemişelik we üýtgeýän elektrik meýdanlaryny dörediji hem-de şol meýdanlary islendik ýokary woltly naprýaženiýeler aralyklarynda dolandyryp bolýan, ýöriteleşdirilen АИИ-70 görnüşli bir fazaly transformatorдан peýdalanyldy [3]. Şol tehniki gurnamanyň ýöriteleşdirilen elektrik shemasy 1-nji çyzgyda görkezildi.

Çyzgydan görnüşi ýaly, toguň güýjüni ölçeýji ampermetrler transformatoryň birinji sargylarynda ýerleşdirilen bolsa, onda elektrodларыň aralarynda döredilýän naprýaženiýany ölçeýji woltmetr transformatoryň ikinji sargysynda ýerleşdirildi. Ölçeýji abzallaryň 1-nji çyzgyda görkezilişi ýaly ýerleşdirilmegi ölçeglere bolan talaplary belli bir derejede kanagatlandyрýar.



1-nji çyzgy. Bir fazaly transformatoryň ýöriteleşdirilen elektrik shemasy

Elektrodlaryň aralygynda döredilýän hemişelik elektrik meýdany 1-nji çyzgyda görkezilen ikiýanly açaryň 1-nji ýagdaýyna birleşdirilen köprüli göneldijileriň üsti bilen alynsa, onda üýtgeýän elektrik meýdany şol ikiýanly açaryň 2-nji ýagdaýyna geçirilende alynýar.

Elektromagnit energiýasy şöhlelendirilende, elektromagnit energiýasynyň giňişlikde ýaýramagyny tolkun uzynlyklary bilen tapawutlandyryýarlar. Belli bolşy ýaly, tolkun uzynlyklaryny uzyn, orta we ýakyn zonalara bölýärler.

Biziň ylmy-barlag tejribehanamyzda geçirilen işler ýygylgy $f = 50$ Gs, naprýaženiýasy 75 kw çenli aralykda derňelendigi üçin, şöhlelendirilen elektromagnit energiýasynyň tolkun uzynlygy $\lambda = 6 \cdot 10^8$ sm bolar. Şeýlelikde, tohum dänelerine täsir edýän elektrik we magnit meýdanlarynyň güýjenmelerini anyklamak üçin, ýakyn zona degişli formulalardan peýdalanýarys [2, 3, 4, 7].

$$\vec{H}_a = \vec{1}_a \frac{\vec{I}_m \cdot dl \cdot \sin \theta \cdot e^{-jw \frac{R}{u}}}{4p \cdot R^2} \quad (1)$$

$$\vec{E}_\theta = \frac{-j \cdot \vec{I}_m \cdot dl \cdot \sin \theta \cdot e^{-jw \frac{R}{u}}}{4p \cdot R^3 \cdot \omega \cdot \epsilon_0} \quad (2)$$

$$\vec{E}_R = \frac{-j \cdot \vec{I}_m \cdot dl \cdot \cos \theta \cdot e^{-jw \frac{R}{u}}}{2p \cdot R^3 \cdot \omega \cdot \epsilon_0} \quad (3)$$

Bu ýerde:

\vec{H}_a – giňişligiň islendik nokadynda kompleks magnit meýdanyň güýjenmesiniň ekwator düzüjisi;

\vec{E}_R – giňişligiň islendik nokadynda kompleks elektrik meýdanyň güýjenmesiniň radial düzüjisi;

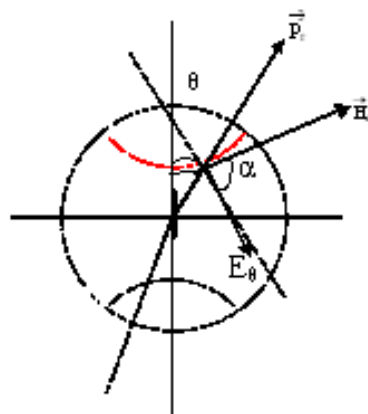
\vec{E}_θ – giňişligiň islendik nokadynda kompleks elektrik meýdanyň güýjenmesiniň meridian düzüjisi;

- \vec{I}_m – elektroddan akýan impuls görnüşli kompleks toguň maksimal bahasy;
 $d\mathbf{l}$ – elektromagnit energiýasyny şöhlendirýän elektrodyň uzunlygy;
 θ – galtaşýan E_θ – düzüjiniň döremegine sebäp bolýan meridian burç (2-nji çyzga seret);
 v – elektromagnit tolkunynyň tizligi;
 $\omega = 2\pi f$ – burç tizligi;
 $\varepsilon_0 = 8,86 \cdot 10^{-12}$ – dielektrik syzyjylygyň hemişelik koeffisiýenti.

Formulalardan we 2-nji çyzgydan

görnüşü ýaly, \vec{H} , \vec{E} , \vec{P} wektorlar radiusdan, meridian burçdan, burç tizliginden, elektroddan akýan maksimal toguň san bahasyna, elektrodyň uzynlygyna (geometriýasyna) baglydyrlar. Meselem, tohum dānesi elektroda görä giňişligiň $\theta = 0$ nokadyna gabat gelse, onda $\sin \theta = 0$

bolýandygy üçin $\vec{H}_a = 0$, $\vec{E}_q = 0$, $E_R \neq 0$ bolarlar, bulardan başga-da R-radius näçe uzaklaşdygyça, şonça-da \vec{H} , \vec{E} , \vec{P} wektorlar



2-nji çyzgy. Sferanyň (togalagyň) koordinatynda P ; H ; E wektorlaryň ýagdaýlary

çalt sönýärler, sebäbi $H \sim \frac{1}{R^2}$; $E \sim \frac{1}{R^3}$ görnüşde baglanyşykdadylar.

Giňişligiň islendik nokadynda elektromagnit energiýanyň kuwwaty Poýntingiň wektory bilen aňladylýar. Bu wektor iki sany dürli atly wektorlaryň köpeltmek hasyllarynyň netijelerinden emele gelýär. Mysal üçin, çyzgyda görkezilişi ýaly, \vec{E}_q – wektor θ – meridian burçuna görä ugrukdyrylan bolsa, \vec{H}_a – wektor α – ekwator burçuna görä ugrukdyrylandyr. Onda, sag tarapa towanýan burawjagazyň düzgüni boýunça Poýntingiň \vec{P} – wektory R – radiusyň okuna görä ugrukdyrylan bolar. Diýmek, Poýntingiň wektoryny (elektromagnit şöhlelenmegiň kuwwatyny)

$$\vec{P} = \left[\vec{E}_q \cdot \vec{H}_a \right] \quad (4)$$

görnüşde aňladyp bileris.

Eger-de, (4) formulada \vec{E}_q bilen \vec{H}_a -nyň bahalaryny (1) we (2) formulalardan peýdalanyň, $d\vec{S}$ – üst boýunça integrirleseň, onda:

$$P_s = R_s \cdot I^2 \quad (5)$$

netijäni alarys [2].

Bu ýerde, $R_s = \frac{2}{3} \cdot \frac{p \cdot Z_T \cdot (dl)^2}{l}$ şöhlenmegiň garşylygy [2, 3, 5, 6].

$$Z_T = \sqrt{\frac{\mu_0}{\epsilon_0}} = 377 \text{ Om, tolkun garşylygy}$$

$$\lambda = 6 \cdot 10^8 \text{ sm} - \text{tolkun uzynlygy.}$$

Eger-de, elektroda görä $\theta=90^\circ$ kesgitläp, tohum dänelerini ýerleşdirsek, onda \vec{H}_a bilen \vec{E}_q – düzüjiler özleriniň maksimal bahalaryna eýe bolarlar, emma $\vec{E}_R = 0$ bolar ((1), (2), (3) – formulalara seret).

Şeýlelikde, \vec{H}_a bilen \vec{E}_q wektorlar fazalary boýunça gabat gelerler. \vec{E}_q – wektoryň moduly (täsiiri diýseň-de ýalňyş bolmaz) Z_T – esse (gezek) \vec{H}_a – wektoryň modulyndan uludyr, sebäbi $\vec{E} = Z_T \cdot \vec{H}$ bolýanlygy bilen düşündirilýär. Şonuň üçin-de tohum dänelerine elektrik meýdanynyň täsiiri has güýçlüdir.

Değişli netijeleri çykarmak üçin, geçirilen tejribelerden bir mysal:

$I = 200 \text{ A}$; $f = 50 \text{ G}_s$; $dl = 10 \text{ sm}$; $Z_T = 377 \text{ Om}$; $\lambda = 6 \cdot 10^8 \text{ sm}$ bolanda şöhlenmegiň kuwwaty $P \approx 5 \text{ Wt}$ deň bolar.

Geçirilen ylmy ölçeglere we derňewlere esaslanyp, şu aşakdaky netijelere gelindi:

1. Tohum üçin niýetlenilen pagta we galla däneleri elektromagnit meýdanynyň energiýasy bilen şöhlendirilende tohum dänelerini, ýylдыrymy döredýän elektrodlaryň ugruna däl-de, keselegine (ekwatorynda) takyk aralykda ýerleşdirilende elektromagnit meýdanynyň maksimal, ýagny peýdaly täsirine duçar bolýandygy anyklanyldy.
2. Teklip edilýän şertler berjaý edilip, dogry ýerine ýetirilende, ýygym möwsüminiň adaty döwürden has ir başlanmagyna getirer.

EDEBIÝAT

1. Türkmenistanyň XIV halk maslahatynyň resmi namalarynyň ýygındysy. – Türkmenbaşy, 2003. Alp Arsalan aýynyň 14-15-i. 74 s.
2. **Ökdirow A., Gulmajow G.** Elektrotehnikanyň esaslaryna nazar. Üçünji kitap.– Aşgabat: “Ylham”, 1995.
3. **Ökdirow A., Hajyýew M., Penjiýew A.** Şöhlelendirmegiň tohuma täsiri / Täze oba. №4. 2006.
4. **Чудновский А.Ф. и др.** Основы агрофизики. – Л., 1970.
5. **Петров Н.Н.** Физическая электроника и наукоемкая технология. <http://nnhtnrov.nord.ru>. 2004.
6. Электронная обработка семян / <http://www.center.fio.ru>. 2004.
7. Техника высоких напряжений, изоляция и перенапряжение в электрических системах / под ред. В.П.Ларионова. – М.: ГЭИ, 1986.

A.Okdirov, M.Hajiyev, A.M.Penjiyev

INVESTIGATION OF ELECTROMAGNETIC ENERGY RADIATION INFLUENCE UPON COTTON AND WHEAT SEEDS

Raising the level of cotton and wheat production at most is one of the most priority tasks of Turkmenistan agriculture.

Artificial influence of electromagnetic radiation on seeds along with agritechnical and agrichemical measures is one of the methods of increasing the crop capacity.

The article concerns spherical system of coordinate of high pressure influence on cotton and wheat seeds, the basic diagram of the equipment for getting constant and alternating current. Theoretical calculations for getting high pressure and the order of realization of experimental research on installation are listed.

A.Окдиров, М.Хаджиев, А.М.Пенджиев

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭНЕРГИИ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА И ПШЕНИЦЫ

Максимальное повышение урожайности хлопка и пшеницы является одной из приоритетных задач сельского хозяйства Туркменистана. Важное значение при этом имеет не только проведение соответствующих агротехнических и агрохимических мероприятий, но также использование методов искусственного воздействия электромагнитного излучения на семена этих культур.

В статье приведены система координат воздействия высокого напряжения на семена хлопчатника и пшеницы, основная схема установки для получения постоянного и переменного тока, теоретические расчеты достижения высокого напряжения и порядок проведения экспериментальных исследований.

**Akademik W.W.Bartoldyň “Orta Aziýanyň taryhyndan aýratyn derwaýys meseleler boýunça işler” atly eserler ýygındysynyň
“Ýslam ensiklopediýasyndan” makalalar” bölümi**

*II tom, 2-nji bölüm. Taryhy şahslar hakynda
(dowamy)*

Aly-tegin

Transoksaniýanyň (Mawerannahryň) hökümdary Aly-tegin hanlaryň neberesindedir. Onuň şol nebereden bolan beýleki hökümdarlar bilen şejere baglanyşygy barada has takyk maglumatlar ýok. Ibn al Asiriň maglumatlaryna görä (Tornbergiň neşiri, IX, 323), ony Mawerannahry basyp alan (Nasr b. Alynyň) dogany hökmünde kabul etmek bolardy, ýöne bu habary (ähtimal, ol ilkinji ýazgynyň has giçki üýtgedilmesidir) inkär etmeli bolýar. Aly b. Alynyň ady şol döwrüň teňnelerinde-hä ýatlanylmaýar, ýöne oňa derek teňnelerde Aly b. Hüseyiniň ady gabat gelýär, belki, ol ýazuw çeşmelerinde berilýän maglumata görä Aly-tegin bilen çalşyrylýan bolmagy mümkindir, meňzeşligi bardyr (deňeşdir: Howorth, *The Northern Frontagers*, ot IX, p. 495 sg.)¹. Onuň haçan we nähili ýagdaýda häkimiýet başyna gelenligi hakda hem biziň bilýänlerimiz hut şonuň ýaly ujypsyz. Beýhakyň (Morleýiň neşiri, 418) 423/1032 ý. wezir Abul-Hasab Meýmediniň adyna ýazan sözlerine laýyklykda, Aly-tegin 30 ýyllap Mawerannahrda bolupdyr. 416/1025 ý. Aly-tegin bir wagtyň özünde Mahmyt Gaznalynyň we Kaşgarynyň güýçli hany Kadyr handan goranmaly bolupdyr; Aly-teginiň häkimlik edýän döwründen paýtagtlary hasaplanýan Samarkandy we Buharany terk edip, sähralyga yza çekilmeli boldy; yzarlama mahalynda onuň aýaly we gyzy duşmanyň eline düşdi (bu hakda: Gardizi jikme-jik, *Kembrij golýazmasy*, 123 s. we sözl.; Oksford golýazmasy, s. 153 sözl., W.Bartoldda getirilipdir, *Türküstan*, I böl., 14-17 sah.; Mahmydyň Kadyr han bilen duşuşygy Beýhakyda gysgaça ýatlanypdyr, *Morleýiň neşiri*, 98 we 656). Mahmyt hem onuň ýarany ýurtdan el üzenden soň, Aly-tegin öz häkimligini saklamagy başarypdyr. 423/1032 ý. Horezmşah Altyndaş soltan Masudyň tabşyrygy boýunça goşuny bilen Buharanyň öňünde peýda boldy we şäheri basyp aldy, ýöne Dabusiýanyň ýanyndaky söweşde ol ölüm howply ýaralandy, şondan soň wezir Aly-tegin bilen ýaraşyk baglaşmaga we goşuny Horezme alyp gitmäge mejbur boldy (Beýhaky, *Morleýiň neşiri*, 424 we sözl.). Aly-teginiň hijri hasabatynda 425 ý. ahyrynda ýa-da 426 ý. başynda (1034 ý. güýzünde) ölendigi barada maglumat berilýär. Masudyň 425 ý. zülkada aýynda /1034 ý. Garaşsyzlyk aýynyň başynda Horasandan alan habarynda Aly-tegin entek diri hökümdar hökmünde ýatlanylýar (Beýhaky, *Morleýiň neşiri*, 535); şindi 426 ý. rebi-us-sani aýynyň ortalarynda / 1035-nji ýylyň Türkmenbaşy aýynyň ahyrlarynda Nyşapurda onuň ölümü baradaky habar güman edilip, myş-myşlar hökmünde ýaýrapdyr (şol ýerde, 551); diňe jumady as-sani aýynyň başlarynda / şol ýylyň Gurbansoltan aýynda şol wagtlar Tabarystanda bolýan soltan Masud Aly-teginiň ölendigi we onuň uly oglunyň mirasdar bolandygy hakda Balhdan takyk habar aldy (şol ýerde, 575). Ýöne şol Beýhaky başga bir ýerde (856) baryp 425 ý. /1034 ý. güýzünde Seljuklaryň Mawerannahrdan gitmegine Aly-teginiň ölümünden soň bolup geçen wakalaryň netijesi hökmünde garaýar.

¹ O.Prisagyň subut edişi ýaly, Aly-tegin (ol ilki Ýanga-tegin derejesini göteripdir, soňra Arslan-ilek adyny Beha ad-döwle lakamyny göteripdir) Buharany ilkinji bolup basyp alan Bugra han al-Hasan (Harun) b. Süleýmanyň ogly we Kadyr han Ýusuf b. al-Hasanyň dogany bolupdyr; şeýlelik bilen, onuň ady Aly b. al-Hasan bolupdyr. Ölmezinden öň ýanlarynda onuň Tamgaç Bugra-Gara-hakan derejesini alandygy bellidir. – Ý.B.

Arslan han Muhammet b.Süleýman

Arslan han Muhammet b. Süleýman Garahanly Mawerannahryň hökümdary. Onuň kakasy Süleýman-tegin, Ybraýymyň agtygy “beýik” Tamgaç han, 490/1097 ý. töwereginde gysga wagtyň dowamynda soltan Berkýarygyň elgaramasy hökmünde ýurdy dolandyrypdy. Türküstanly Kadyr han Jebraýyl tarapyndan Mawerannahryň basylyp alynmagyndan soň ýaş şazada Muhammet Horasana gaçdy; şol Garahanly soltan Sanjar tarapyndan ýeňilenden soň şazada Samarkandyň hökümdary edilip oturdyldy we Arslan han derejesini aldy (495/1102 ý.); soňrak onuň gyzy Soltan Sanjara durmuşa çykaryldy. Diňe uzak wagta çeken göreşden soň Arslan han ýurtda parahatçylygy dikeltmegi başardy; ol kömek sorap ençeme gezek öz giýewisine ýüz tutmaly boldy, Merwde bidüzgünçilik günäkärlerini (türk hakyna tutulanlaryny hem, din hadymalaryny hem) tussag etmäge emr etdi. Muňa garamazdan, Arslan hanyň döwründe ýurduň medeniýetini dikeltmek üçinem, ähtimal, köp işler edilendir. Buharanyň ýerli taryhynda (Ta’rühü Nerşanüniň dowamy) şol şäherde we onuň töwereklerinde jemgyýetçilik jaýlarynyň köpüsiniň gurulmagy şonuň ady bilen baglanyşdyrylýar. Şol bir wagtyň özünde, ol mamluklaryň 12000-sinden ybarat goşun düzdi we “dine doly uýmadyk türkleriň” ýurduna ýygy-ýygydan ýörişler etdi. Ömrüniň soňky ýyllarynda, beýnä gan urmasyndan ejir çekýän ýagdaýda, ýurdy bilelikde dolandyrmak üçin öz ýanyna ogullaryny – ilki Nasry, soňra bolsa Ahmedi almaga mejbur boldy. Bu ýagdaýlar hem ýurtda pitneçilikli çykyşlaryň güýçlenmegine getirdi; Sanjar ýene-de rahatlygy dikeldiji hökmünde peýda boldy, ýöne asuwdalyk dikeldilenden soň hökümdar oňa artykmaç ýük bolýan ýaran hökmünde garaýardy; bu ýagdaý tersleşige çenli baryp ýetdi; soňra bolsa onuň bilen giýewisiniň arasynda açyk uruş başlandy ýetdi; Samarkant gabaldy we hijri ýyl hasaby bilen 524-nji ýylyň rebi-us-sani aýynda (1130-njy ýylyň Baýdak aýynyň 12-si bilen Nowruz aýynyň 13-i aralygynda) alyndy; näsag Arslan han zemmere salnyp gyzynyň ýanyna getirildi we Balha ugradyldy, köp wagt geçmänkä, ol şol ýerde hem öldi (önuň ölen ýyly dürlüçe: 524, 525 we 526 görkezilýär) we ol Merwde özi tarapyndan gurlan medresede jaýlanyldy.

Böri-tegin

Böri-tegin, Mawerannahrda Garahanlylaryň ýa-da Ilek hanlaryň neberesinden bolan şazadadyr. Ähli golýazmalarda onuň ady Bör-tegin ýa-da Pür tegin diýlip ýazylyar, ýöne okalyşy böri – möjek diýen türk sözünden başga-da, Menuçehriniň goşgy düzüş ölçegleri bilenem tassyklanylýar (42 ýazgy, 62 goşgy).

“*Ta’rüh-i-Beyhaky*” işinde Böri-tegin ilkinji gezek 429/1037-38 ý. wakalary baradaky hekaýatda ýatlanylýar. (Beyhaky, morleýiň neş., 682). Ýazgy bu ýerde gürrüňsiz zaýalanypdyr; ähtimal, ... diýip, okamalydyr, munuň özi bolsa şazada Böri-tegin Abu-Ishak Ybrahym Mawerannahrda basyp alan ilek Nasryň ogludyr diýmegi aňladýar we soňra Samarkandyň hany hökmünde Tamgaç han Ybrahym b. Nasryň¹ ady bilen meňzeş bolup gelýär. Onuň ýaşlyk ýyllaryndaky ykbaly barada bolsa, diňe Aly-teginiň ogullarynyň (ser. ýokarda 491 s.) ony ýesirlikde saklandyklary barada habar berilýär. Şol ýesirlikden gaçyp, ol ilki öz dogany Aýn ad-döwläniň¹ ýanyna Uzgende (Fergana) barypdyr, şol ýerdenem Gaznalylaryň wezirine hat ýazypdyr we soltan Masud tarapyndan emir hökmünde ykrar edilipdir, ýöne jogap haty Aly-teginiň ogullarynyň eline düşäýen ýagdaýynda hem olar

¹ Bartoldyň çaklamasy has soňky derňewler arkaly doly tassyklandy. – Ý.B.

oňa garşylyk bildirip bilmez ýaly äheňde ýazylypdyr. Şondan köp wagt geçmänkä, Böri-tegin erkin dagly halk bolan gummylaryň ýanyna ugrapdyr (okalyşy – kumji; dürlüçe okalyşynda deňeşdir: Bartold, *Türküstan*, I böl., 9 s., 4 bell.)¹, şol halk Çaganiandan demirgazykda we onuň bilen serhetdeş welaýatlarda ýaşapdyr; şol ýerdenem ol 3000 adamlyk goşuna baş bolup, Huttalana hem Wahşa tarap ugrapdyr. Bu welaýatlar şol döwürde Gaznalylaryň döwletine degişli bolupdyr; Bori-teginiň özüni soltan Masudyň raýaty diýip atlandyrandygyna garamazdan, onuň atlylary şol ýerde duşmanyň ýurdunda bolan ýaly hereket edipdirler. Böri-tegin ilçiniň üsti bilen ötünç sorapdyr; ýöne şeýle-de bolsa, 430-njy ýylyň maharrem aýynda /1038-nji ýylyň Garaşsyzlyk aýynda onuň garşysyna 10 000 adamdan ybarat goşun iberilipdir; munuň özi Böri teginiň Huttaldan el çekmegine we gummylaryň ýurdunda dolanyp barmaga mejbur edipdir. Öz geňeşçileriniň pikirlerine gulak gabartman, Masud şol ýere gysky ýörişi geçirmek kararyna gelipdir. 430-njy ýylyň rebi us-sani aýynyň 19-ynda, hepdäniň başgüni/1038-nji ýylyň Bitaraplyk aýynyň 18-inde ol Menuçehriniň wasp eden (47 ýazgy, 62 goşgy) ýüzýän köprüsiniň üsti bilen Amyderýadan geçdi; şol aýyň soňky gününde dync günü (Bitaraplyk aýynyň 31-i) ol Çaganian (häzir Dih-i nau) şäherine baryp ýetdi, şol ýere barşyna ýolda duşmana gabat gelmän, şol ýerden ýene birneme demirgazyga süýşdi, ýöne tiz öz döwletinden habar aldy, şol hem ony yzyna dolanmaga mejbur etdi. Ýylyň şeýle möwsümünde şunuň ýaly gysagly yza çekilmegi uly ýitgiler çekmän amala aşyrmak mümkin däldi; goşunlar indi Böri-teginiň we onuň atlylarynyň hüjümlerine hem zygiderli sezewar bolýardy; diňe öz goşlarynyň, öz düýeleriniň we atlarynyň bir bölegini taşlap, soltan ýene Amyderýa çenli baryp ýetmegi başardy.

Şol üstünlik arkaly Böri-teginiň abraýy, elbetde, artdy we onuň tarapdarlary köpeldi. 431-nji hijri ýylynyň maharrem aýynda (1039-njy ýylyň Ruhnama – Garaşsyzlyk aýlary aralygy) hamala, Böri-tegin hem Mawerannahry tutuşlygyna diýen ýaly olaryň elinden alypdyr diýen habar soltan Masuda gelip gowuşdy, ýöne bu habarlaryň çişirilendigi görünip durdy. Gaznalylar bilen seljuklaryň arasyndaky göreşiň Daňdanakanyň ýanyndaky söweşde (431-nji ýylyň remezan aýynyň 8-i / 1040-njy ýylyň Magtymguly aýynyň 23-i) soňkularyň peýdasyna tamamlanmagyndan soň ýeňijileriň ilçileri bu habar bilen Böri-teginiň ýanyna-da, Aly-teginiň ogullarynyň ýanyna-da iberildi (Beýhaky, Morleyiň neş., 788), Munuň özi Böri-tegin barada biziň alan soňky habarymyzdyr; soňrak onuň deregine Tamgaç han Ybrahym b. Nasr peýda bolýar, ol teňne pullarda ikinji gezek 438/1041-47 ý. özüniň doly derejesi bilen (Ymad ad-döwle wa taj al-millýa seýf halifat allah Tamgaç han) ýatlanylýar; Buharda 433/1041-42 ý. zikgelenen teňnelerde bolsa ol diňe Ybrahym b. Nasr diýlip, haýsydyr bir derejesiz atlandyrylypdyr. Şol Ybrahym b. Nasryň Böri-tegin bilen bir adamdygy hakda hiç ýerde kesgitli bir zat aýdylmaýar, ýöne muňa şübhelenmek üçinem hiç hili esas yok².

Terjime eden
M. Tuwakow

¹ Onuň ady Muhammet b. Nasr bolupdyr, 433/1041-42 ý. ol özbaşdak günbatar-garahanly kaganlygynyň baştutany (Arslan hany) bolupdyr – Ý.B.

² Şol halk barada ser. *Hudud al älam*. Minorskiniň terj. 361-363 – Ý.B.

ÝAGŞY ADAMY ÝATLAP...

Matematika mugallymlarynyň köp nesliniň halypasy, Türkmenistanyň halk mugallymy, hormatly professor, merhum Baýramdurdy Berdiýewiç Berdiýew 2006-njy ýylda 90 ýaşamalydy.

Baýramdurdy Berdiýewiç Berdiýew 1916-njy ýylda häzirki Aşgabat şäherinde dogulýar. Ol çagalygyndan ir eneden, on dört-on baş ýaşlarynda hem atadan jyda düşüp, ýetim galýar we kynçylykly günleri başyndan geçirýär. Ol hem okamaly hem-de işlemeli bolýar.

Çagalygyndan okuwa-bilime höwesek ýetginjek ilki başlangyç, soňra doly däl orta bilime eýe bolýar. Soňra bolsa Orsýediň Ýaroslawl şäheriniň mugallymçylyk institutynda okap ýören doganoglany, Beýik Watançylyk urşunyň ady rowaýata öwrülen meşhur razwedkaçysy Aga Berdiýewiň hemaýat etmegi bilen, 1934-nji ýylda Ýaroslawl şäheriniň işçiler mekdebine okuwa girýär we üç ýyldan ony üstünlikli tamamlýar. Ol işçiler mekdebinde (pedrabbakda) çylşyrymly mysallardyr meseleleri çözmeklige türgenleşip, matematika boýunça bäsleşiklere (olimpiadalary) zzygiderli gatnaşýar we birnäçe gezek baýrakly orunlary eýeleýär.



Baýramdurdy Berdiýewiç Berdiýew şol wagtlardan başlap “Математика в школе” (“Mekdepde matematika”) žurnaly bilen ýakynan aragatnaşyk saklap ugraýar we tiz wagtdan onuň işeňir habarçylarynyň birine öwürülýär. Baýramdurdy Berdiýew işçiler mekdebini tamamlap, dogduk şäherine gaýdyp gelensoň, 1937-nji ýylda Aşgabatdaky pedagogik institutyň fizika-matematika bölümüne okuwa girýär we 1941-nji ýylda bu okuw jaýyny tamamlap, orta mekdebiň matematika mugallymy diýen hünäre eýe bolýar. Talyp ýyllarynda ylmy-barlag işine ymtylyp, zähmetsöýerlikde özüni tanadan başarjaň uçurymy institutyň ýokary algebra kafedrasynda işe alyp galýarlar. Şondan soň B.Berdiýewiň ömri Türkmenistanyň ýokary okuw mekdepleri, esasan hem, Magtymguly adyndaky Türkmen döwlet uniwersiteti bilen baglanyşykly bolýar.

Professor Baýramdurdy Berdiýewiç Berdiýew mugallymçylyk zähmet ýolunyň bütin dowamynda matematika boýunça mekdep okuwçylarynyň arasynda geçirilýän bäsleşikleriň köptaraply guramaçylyk işlerine ýolbaşçylyk edip geldi. Ýeri gelende aýtsak, Türkmenistanda matematika boýunça bäsleşikleri guramagyň we geçirmegiň düýbünü tutan Baýramdurdy mugallym bolupdy. Onuň ýadawsyz zähmeti netijesinde ýetişdirilen türkmenistanly zehinli ýaşlar ozalky SSSR-de, Türkiýede, Argentinada, Gonkongda, Eýranda matematika boýunça geçirilen halkara bäsleşiklerinde ençeme gezek ýeňiji bolupdylar. Kesbinden kemal tapan halypa matematik Baýramdurdy Berdiýew zzygiderli Halkara matematika bäsleşik (olimpiada) Geňeşiniň agzalygyna saýlanylupdy.

Ol tutuş Türkmenistany aýlanyp, ýurdumyzdaky matematika ukyply çagalaryň ýüzlerçesini orta çykardy we olaryň bu ugurdan özlerini görkezmegine, ýokary bilim almagyna giň ýol açdy. Olar bilen ýadaman-ýaltanman goşmaça sapaklary gurnady.

Türkmenistandaky tanymal mugallymlaryň, alymlaryň onlarçasynyň halypasy matematikany okatmagyň usulyýeti boýunça gollanmalary taýýarlady. Ol gollanmalar

matematika mugallymlarynyň ýan kitaplaryna öwürüldiler. Hormatly professoryň birnäçe ylmy işleriniň atlaryny mysal getirýäris: “Matematika boýunça klasdan daşary işler”, “Matematika sapagynda terbiýeçilik işleri”, “Guramaga degişli geometrik meseleler we olaryň çözüliş metodlary”, “Okuwa girýänler üçin matematika boýunça gollanma”, “Irrasional deňlemeleri çözmek”, “Köpçülenleri köpçülenlere dagytmak”, “Türkmen dilinde matematiki terminologiýa” we başgalar. Ol bulardan başga-da, rus dilinde ýazylan matematika okuw kitaplarynyň altysyny türkmen diline terjime etdi.

Bize-de belent mugallym Baýramdurdy Berdiýew bilen bile işleşmek bagty miýesser edipdi. Mugallym bilen bilelikde köp çylşyrymly meseleleri çözüpdik. Şonda Baýramdurdy mugallymyň tapýan üýtgeşik ýollary, ýiti zehini uly täsir galdyrypdy. Baýramdurdy mugallymyň gürlüşi, diňleýänleri özüne bendi edişi hem nusga alarlykdy. Sapaklaryndan gowşagrak ýetişýän talyplar hem Baýramdurdy Berdiýewiň berýän sapaklaryny uly höwes bilen diňlärdiler.

Türkmen döwlet uniwersitetiniň matematika hünärinde okalýan ýörite dersleriň köpüsiniň düýbünü tutan hem Baýramdurdy Berdiýewdi. “Üçburçlugyň täze geometriýasy” atly ýörite ders köp ýyllaryň dowamynda talyplara okalyp gelinýär. Bu dersi ilkinji bolup okadyp başlan, matematika mugallymlarynyň köp nesliniň halypasy, Türkmenistanyň halk mugallymy, hormatly professor, merhum Baýramdurdy Berdiýew bolupdy.

Okalýan dersiň üstünde aýratyn durup geçeliň. Şu ýörite dersiň saýlanyp alynmagynyň özi hem Baýramdurdy Berdiýewiň orta mekdepleriň matematikasynyň zerurlyklaryny gowy bilýänligine şaýatlyk edýärdi.

“Zähmet soňy rehnet” diýleni. Çeken ýadawsyz zähmeti ýerine düşüp, Baýramdurdy aga halkymyzyň we döwletimiziň alkyşyna, hormatly atlaryna, ýokary sylaglaryna mynasyp bolupdy. 1988-nji ýylda oňa “Türkmenistanyň at gazanan ýokary mekdep işgäri” diýlen hormatly at dakylady.

Garaşsyz döwletimizde pedagogika, ýagny mugallymçylyk hem matematika ylymlaryny ösdürmekde, ýaş nesli watansöýüjilik ruhunda terbiýelemekde çeken asyly zähmetini göz önünde tutup, Türkmenistanyň ilkinji Prezidenti Saparmyrat Türkmenbaşy 1991-nji ýylda professor Baýramdurdy Berdiýewiç Berdiýewe ýurdumyz boýunça ilkinji gezek, “Türkmenistanyň halk mugallymy” diýen belent ady dakdy. Hormatly mugallym, ussat mugallym, ajaýyp adam Baýramdurdy Berdiýew Türkmenistanyň Prezidentiniň 1995-nji ýylyň Baýdak aýynyň 27-sindäki çykaran Permany bilen “Gaýrat” hem-de, “Beýik Ýeňsiň 50 ýyllygy” medallary bilen sylaglandy.

Sözümiziň ahyrynda, türkmen halkynyň önünde ýaş nesle bilim we terbiýe bermekde bitiren uly işleri üçin Baýramdurdy mugallymyň ady ebedileşdirilse, ýagny onuň ady döwletimizdäki fizika-matematika çuňlaşdyrylyp okadylýan mekdepleriň birine dakylsa ýerine düşerdi diýesimiz gelýär.

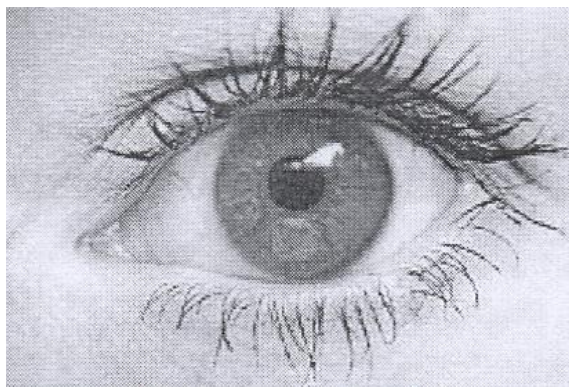
Baýramdurdy mugallym, ýatan ýeriň ýagty, jaýyň jennetde bolsun!

A.Öwezow,
Magtymguly adyndaky
Türkmen döwlet uniwersiteti

GIJZŇŇ KŇTEKLIĞI DIŇE DUÝGA BAGLYMY (EMOSIŇADAMY)?!

Telewizoryň we kompýuteriň ekranlaryndan düşýän emeli şöhle hem-de elektron oýunlar gözüň hemişe köp agram düşýän agzalaryna zyýanly täsir edýär. Fransuz göz lukmany, profressor Marsel Menu gözi nähili aýap saklamalydygy we oňa kömek etmelidigi hakynda gürrüň berýär.

Köplenç içki duýgy (emosiýa) bilen baglanyşykly ýagdaýymyz gözümiziň görşüniň mümkinçiliklerine zyýanly täsir edýär. Biz, köplenç, içki başdan geçirmelerimiz, arzuwларымыз bilen gümra bolup, görmezden göz öňüne getirýäris. Göz lukmanlary: “Oňat görmegi öwrenmek – bu oňat ýaşamagy öwrenmekdir” diýýärler. Mysal üçin, öz ýanyndan (içinden) “Men juda oňat görýärim” diýen pikire eýerip, psihologik usullar arkaly gözüň görşüni ep-esli gowulandyrmak bolar. Çagalykda gözüň her bir patologiyasynyň, ýagny kadadan üýtgemeginiň aňyrsynda haýsydyr bir aňdan daşary hereketde basylyp saklanylýan duýgy ýatýar. Bu ýagdaý, esasan, uzakdan görmeýänler üçin syrly darykdyryjy gaharlanma bolsa, ýakyndan görmeýänler üçin öküňç döredýän duýgudyr. Gözüň görüş ýagdaýy gowulanar ýaly öjügen duýgy sebäpli dartylan myşsadan boşamak ýeterlikdir. Myşsanyň dartgynlylygy, köplenç, göz bābeneginiň myşsalarynda jemlenýär.



Gözi nädip artykmaç hereketden halas etmeli? Bu iňňän kyn mesele bolsa-da, gözi halas etmek mümkin. Öz içki başdan geçirmeleriniizi kadalaşdyryň, çünki filosof Robert Bertonyň belleýşi ýaly: “Adamyň pāk pāhim-paýhasy hemme zady sagdynlaşdyrýar”. Tanyml amerikan göz lukmany Beýts öz syrkawларыnyň göz keselleriniň, esasan, göze aša köp agram salynmagy bilen baglanyşyklydyny belleýär. Ol günüň dowamynda eliň aýasy bilen gözüňi, gözüň görejini birnäçe gezek ýapmaklygy maslahat berýär.

Biz uzak wagtlap telewizora, kompýuteriň monitoryna, onuň şöhleleriniň dynuwsyz hereketlerine seredenimizde gözümüz örān ýadaýar. Biz, adatça, gözümüzü minutda ýigrimi gezek gyrpýarys. Şonda ýaşarýan göz māzleri gözüň perdesine täsir edýär. Biz ýerimizden gymyldaman ekrana seredenimizde, gözümüzü üç esse diýen ýaly adatdakysyndan az gyrpýarys. Netijede, gözüň içi “guraýar”, göz awuşamasy ýüze çykýar. Şeýle bolanda gözüň perdeleri emeli ýol bilen öllendirilmelidir.

Aşakdaky maşklary ýerine ýetirmek peýdalydyr:

1. 30 sekundyň dowamynda gözüňizi çalt-çalt gyrpyň, şonça wagtyň dowamynda hem öňe tarap göni serediň (üç gezek gaýtalaň).
2. Gözüňizi ýumuň we göz bäbenegini çepe, ýokary, saga, aşak aýlaň (dört gezek gaýtalaň).
3. Gözüňizi ýumuň we ýokary-aşak serediň (sekiz gezek gaýtalaň).
4. Gözüňizi birnäçe sekuntlap ýumjardyň we birden giňden açyň (bäş gezek gaýtalaň).

Kompýuteriň ekrany göz kesellerini güýçlendirmän, eýsem, ol hatda gözüň kemçiliklerini-de aýan edýär. Ýakyndan gowy görmeyänler hem-de astigmatizmden ejir çekýänler kompýuterde işlänlerinde, uzakdan oňat görmeyänlere garanda çalt ýadaýarlar. Gözüň ikisiniň görşüniň dürli hililigi-de olaryň çalt ýadamagyna sebäp bolup biler. Gözüň mikroskopik myşsalary utgaşykly işlemek üçin belli derejede güýç sarp edýär. Bolup geçýän koreksiýa hadysasy netijesinde kellagyrysynyň ýüze çykmagy-da mümkin. Kompýuterde üç-dört sagat işlenilenden soňra göze dynç berilmelidir. Monitoryň ýerleşdirilen otagyndaky ýşyk aşa güýçli ýa-da köregiç bolmaly däldir.

Yşyklandyryjy çyralar ekrana kölege düşmez ýaly edilip goýulmalydyr. Bar bolan zatlar arkaly gözüňize kömek ediň.

Göz üçin köşeşdiriji we seleňlendiriji kompres. Çig kartoşkany ýukajyk kesip, birnäçe bölejklere bölüň we gabagyňyzy ýumup, olary onuň üstünde goýuň. Birneme gowşaşyň. Bäş minut geçensoň, kompresi aýryň.

Gözüň argynlygyny aýyrmagyň çalt usuly. Gözüňizi sowuk suw bilen birnäçe gezek ýuwuň (ölläň). Barmaklaryňyz bilen gabaklaryňyzyň üstünden basyp, birnäçe minut oturyň we hiç zat hakda pikir etmezlige çalşyň.

Seleňlendiriş kompresi. Her gün gözi aý çay bilen kompres etmek peýdalydyr. Göz diňe bir dynç alman, eýsem, ol ýaldyraýar, ýgyrtlar bolsa aýrylýar.

Witamin bilen goşmaça iýmitlendirmek hem gözüň ýadawlygyny gowulandyryp biler. Göze lkinji nobatda A vitamin zerurdyr. ol ýetmezçilik edende gözüň çalt ýadaýşy güýçlenýär, alagaraňkyda gözüň ýitiligi peselýär. Ertirlerine gabaklaryň çişmegi A vitaminleriň ýetmezçiliginiň alamatydyr. A vitamini bolsa süýt-gatyk önümleriniň, ýumurtganyň, bagryň, ýagly balygyň düzümünde bolýar. Spirulin hem peýdalydyr, onuň düzümünde A vitamin köpdür. Eger gözde guraklyk we gyjynma emele gelse, onda kömelekleriň, däneli, kösükli ekinleriň, bananyň düzümünde bolýan B topara degişli vitaminleriň hem-de kăşiriň we çernikanyň düzümindäki beta-karotiniň siziň organizmiňize ýetmezçilik edýändigini aňladýar.

Sitrus agajynyň, gara smorodinanyň, itburnuň miwesiniň, kartoşkanyň, petruşkanyň düzümünde bolan C vitamin gözüň myşsalarynyň işleýşine hem-de garrylygyň önüni almaga oňalylyk täsir edýär.

Beta-karotin ýa-da bugdaý dānesiniň maýsasynyň, günebakar çigidiniň düzümindäki C we E witaminleriniň görnüşindäki antioksidantlar; selen – tunes (balyk), günebakar çigidi; magniý – noýba, ýarma uny; sink – deňiz önümleri ýeterlik derejede ulanylan mahalynda, kataraktanyň ýüze çykma töwekgelçiligini we gözüň myşsasynyň ýaramazlaşmagyny ep-esli kemeltmegiň mümkinçiligini geçirilen köpsanly barlaglar görkezdi.

Elbetde, gözüň görşüni gowulandyrmak üçin diňe bir witaminler ýeterlik dādır. Balanslaşdyrylan iýmitden daşary, gözüň görşüniň mümkinçiliklerine başga-da köp ýagdaýlar täsir edýär. Çilim çekmek, göze düşýän göni gün şöhesi, ýeterlik uklamazlyk, bedeniň guraklaşmagy gözüň duşmanlarydyr.

Gözünüzü aýawly saklaň. Halk arasynda aýdylyşy ýaly, ýüz gezek eşidenden, bir gezek gören ýagşydyr ýa-da “Eşiden deň bolmaz gören göz bilen”.

ADAM BEŇNISINIŇ GARAŞYLMADYK HJISIŇETLERI

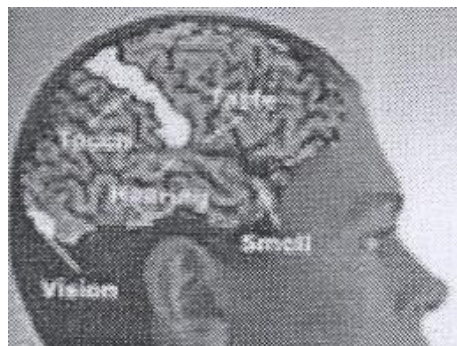


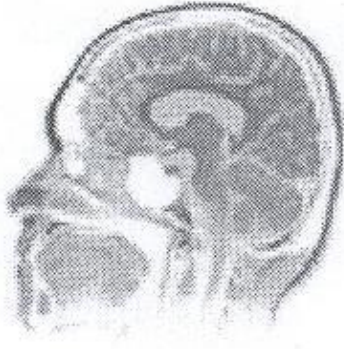
Adam beýnisi iňňän çylşyrymlydyr. Adamlar onuň çylşyrymlylygyna akyl ýetirip, Älemdäki ýaşayşyň syrларыnyň jogalaryny tapmaklary gaty mümkindir. Ýöne bu ajaýyp pursat heniz gelip ýetenok; barlagçylar beýniniň garaşylmadyk syrларыny ýüze çykarýarlar.

Kolorado uniwersitetiniň hünärmenleri adamyň kelle beýnisiniň akyl ýetiriş prosesine jogap berýän käbir bölejikleriniň edil kompýuter ýaly işleýändigini anykladylar.

Mälim bolşy ýaly, kompýuter signallary gönükdiriji elektron ugur üýtgediji gurluşlary ulanýar. Kelle beýnisiniň oň tarapyňyň we bazal özeniniň işleýiş usuly hem edil şonuň ýaly bolup, bularda ugur üýtgedijiniň hyzmatyny neýronlar ýerine ýetirýär. Emma adamyň beýnisiniň “Kompýutere meňzeş” bölegi diňe bir maglumatlary toplamak we olary işläp taýýarlamak bilen baglanyşykly işleri däl-de, eýsem başga-da köp işleri ýerine ýetirmäge – kararlary kabul etmäge, abstrakt simwollary peýdalanmaga we ş.m. mümkinçilik berýär.

Şol wagtda bolsa, Sýurih we Garward uniwersitetleriniň şwesariýaly hem-de amerikanly alymlar topary adam beýnisinde betbagtçylykly hereketlerden saklanmaga ukyplylygy üpjün ediji bölegi tapdylar. Ol beýni çanagynyň sag tarapyndaky bölegidir. Meýletin adamlarda geçirilen synaglarda beýniniň şol bölegini magnit stimulyasiýasy arkaly radioaktiw hapalardan arassalanyldy. Netijede, adamlar “ykdysady öýünde” hyzmatdaşларыnyň ynsapsyz, emma bāhbitli tekliplerinden boýun gaçyryp





başladylar. Şol bir wagtda olar özleriniň wyždansyzlyk görkezendiklerine, emma saklanyp bilmändiklerine gowy düşünyärdiler.

Kanadanyň Monreal neýrologik institutynyň we Nýukasla uniwersitetiniň alymlary bolsa barlag işlerini has çuňlaşdyryp, beýniniň saza bolan ukyby ösdürmekdäki aýratynlygyny kesgitlediler.

Iki sany meýletin adamlar toparynyň beýni barlaglary saza zehinli adamlaryň kelle beýnisiniň sag tarapyndaky ýarym şarynyň aşaky böleginde maglumatlara jogap berýän ak jisimiň has köp ýerleşýändigini görkezdi.

Öz gezeginde, Kanadanyň Monreal uniwersitetiniň barlagçylary dine uýmaýan (areist) adam Taňry bilen ýakynlaşma duýgusyny başdan geçirýän pursatynda adamyň beýnisiniň bir böleginiň has işeňňirleşýändigini ýüze çykarmagy başardandygyny belleýärler.

Professor Mario Boregar we onuň kärdeşi Winsent Paket ýaşy 23-den 64-e çenli aralykdaky 15 sany monah aýaly tejribe synagyna çekýärler. Bütün ömrüniň dowamynda Allanyň nazar salan pursatlaryny hakyda getirmek şol monah aýallaryň kellesine funksional magnitrezonans tomografiýasynyň agzalygyny birikdirýärler. Bu usul kelle beýnisiniň çanaklygynyň regional gan aýlanyşygynyň minimal üýtgeýşine, işleýşine gözegçilik etmäge we onuň funksional zolajyklarynyň kartasyny düzmäge mümkinçilik berýär.

Adamyň kellesinde haýsy-da bolsa bir kesgitli “Hudaý nokadynyň” ýokdugy anyklanyldy:

synag edilýänleriň mistik başdan geçirmeler mahalynda olaryň beýnisiniň onlarça nokatlary, hususan-da, şatlyk we bagtlylyk duýgulary bilen baglanyşykly beýniniň “türre özenjigi” diýilýäni hem-de bedeniň dürli böleklerinden gaýdýan fiziki duýgularyň birleşýän merkezleri has işeňňirleşdi.

Barlagçylaryň pikirlerine görä, eger beýnidäki zolajyklar emeli ýol bilen stimülirlenilse, şeýle duýgulary barypýatan dine uýmazak ateist hem başdan geçirer.

MAZMUNY

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTINIŇ KARARY Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynyň işi hakynda	3
TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTINIŇ KARARY Türkmenistanda ylym ulgamyny kämilleşdirmek hakynda	4
TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI, TÜRKMENISTANYŇ HALK MASLAHATYNYŇ BAŞLYGY GURBANGULY MÄLIKGULYÝEWIÇ BERDIMUHAMEDOWA	7
Mämmetjumaýew A. Magtymguly Pyragy bilen edebi gatnaşykda bolan şahyrlar	9
Nuryýewa O. Nesiminiň şygrylarynyň dilinde sözleriň many aýratynlyklary	18
Amanowa O. Nusaý resminamalaryndaky adam we ýer-ýurt atlary hakynda	27
Karryýew J. “Iki orunly mekdep” – umumy orta bilim berýän mekdebiň täze binasy	31
Одеков О.А. Айны, сиу и туркмены: этнолингвистические корни	35
Nazarow Ç.M. Eneleriň we çagalaryň saglygyny goramakda täze çemeleşmeler	46
Mämmedow B.G., Arnageldiýew A. Çöl örülerini gowulandyrmakda zeý suwlaryny ulanmak	54
Isgenderow H., Nobatow J., Razzakow B., Baltaýew S. Gündogar Türkmenistanyň mineral suwlarynyň himiki düzümi	61
Kurambaýew M. Dünýäniň ilatynyň geografiýasynyň käbir meseleleri	66
Aşyrow O.A., Durdyýewa B.N. Gaz düzgüninde işleýän gaz kánlerini işläp düzmekligiň käbir görkezijileriniň hasaplanýşy	74
Ökdirow A., Hajyýew M., Penjiýew A.M. Pagta we bugdaý tohumlarynyň hasyllylygyna elektromagnit energiýa şöhleleriniň täsirini derňemek	81
Akademik W.W.Bartoldyň “Orta Aziýanyň taryhyndan aýratyn derwaýys meseleler boýunça işler” atly eserler ýygındysynyň “Yslam ensiklopediýasyndan” makalalar” bölümi (<i>II tom,</i> <i>2-nji bölüm. Taryhy şahslar hakynda (dowamy)</i>)	86
Ýagşy adamy ýatlap	89
Internet ulgamlaryndan alnan gyzykly maglumatlar	91

CONTENTS

Mammetjumayev A. Poets who kept literary relation with Magtymguly Pyragy	16
Nuryyeva O. Semantic peculiarities of Nesimi' poems	25
Amanova O. Human and geographical names in Nyssa documents	30
Karryyev J. Comprehensive school of a new type – a school with two places	33
Odekov O.A. Ayny, siu and turkmens. The ethno-linguistic's connections	44
Nazarov Ch.M. New tendencies in mother and child health protection	52
Mamedov B.K., Arnageldyyev A. Use of collector-drainage waters for increase of efficiency of desert pastures	59
Iskenderov H., NobatovJ., Razzakov B., Baltayev S. The chemical structure of mineral waters of East Turkmenistan.....	65
Kurambayev M. Some issues of world poplulation geography	72
Ashyrov O. A., B.N. Durdyyeva Calculation of indicators of gas deposit's elaboration in gas regime	79
Okdirov A., Hajiyev M., Penjiyev A.M. Investigation of electromagnetic energy radiation influence upon cotton and seeds	85

СОДЕРЖАНИЕ

Мамметджумаев А. Поэты, поддерживавшие литературные связи с Махтумкули Фраги.....	16
Нурыева О. Семантические особенности слов в стихотворениях Несими	26
Аманова О. Имена собственные и географические названия в документах, найденных в Ниссе	30
Каррыев Дж. Общеобразовательная школа нового типа	34
Ödekow Ö.A. Aýnlar, siular we türkmenler. Etnolingwistiki baglanyşyklar	45
Назаров Ч.М. Новые направления в охране здоровья матери и ребёнка.....	53
Мамедов Б.К., Арнагельдыев А. Использование коллекторно-дренажных вод для повышения продуктивности пустынных пастбищ.....	59
Искендеров Х., Нобатов Дж., Раззаков Б., Балтаев С. Химический состав минеральных вод восточного Туркменистана	65
Курамбаев М. Некоторые вопросы демографии мира.....	73
Аширов О.А., Б.Н. Дурдыева Расчёт показателей разработки газового месторождения в газовом режиме	80
Окдиров А., Хаджиев М., Пенджиев А.М. Исследование воздействия излучения электромагнитной энергии на урожайность семян хлопчатника и пшеницы	85